



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA
CENTRO REGIONAL DE BRAGA
FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS

Práticas de investigação, ensino e aprendizagem no ensino das TIC

Relatório de aprendizagem profissional

II Ciclo de Estudos em Ensino de Informática

Carla Simone Azenha Matias

Orientadora

Professora Doutora Sílvia Castro Cardoso

Braga, 2013

DECLARAÇÃO DE HONRA

Entrega de dissertação ou relatório

Carla Simone Azenha Matias, aluno número 324211062 do curso Mestrado em Ensino de Informática, declara por sua honra que o trabalho apresentado é de sua exclusiva autoria, é original, e todas as fontes utilizadas estão devidamente citadas e referenciadas.

Tem conhecimento das normas e regulamentos em vigor¹ na Faculdade de Ciências Sociais e que tem consciência de que a prática voluntária de plágio, auto-plágio, cópia e permissão de cópia por outros constituem fraude académica.

Braga, (data) ___/___/_____

(assinatura)

¹ **Artigo 13º do Regulamento de Avaliação Fraude**

1. A fraude em qualquer prova de avaliação implica uma classificação final de zero valores e impedirá o aluno de se apresentar a qualquer forma de avaliação na mesma unidade curricular na mesma época de exames em que a fraude ocorreu.

2. A ocorrência de fraude terá de ser comunicada, pelo docente responsável pela avaliação e respectivo vigilante, à Direcção da Faculdade com especificação das seguintes informações: tipo de prova de avaliação, data, nome e número do aluno em causa e descrição sumária da ocorrência anexando eventuais comprovativos da fraude.

3. A ocorrência destas fraudes será objecto de averbamento no processo do aluno.

Agradecimentos

A concretização deste trabalho resulta, não só, de um empenho individual mas sim de um conjunto de pessoas que nos apoiaram e que sem elas dificilmente teria sido possível de realizar, as quais merecem o nosso reconhecimento e gratidão.

De um modo muito especial, queremos agradecer ao marido, pela compreensão, apoio incondicional, paciência, incentivo e motivação imprescindíveis para a efetivação deste trabalho.

Agradecemos, à mãe pelas palavras de conforto transmitidas mesmo que à distância, ao pai que apesar de ausente está sempre presente.

Um agradecimento às orientadoras, Professora Doutora Sílvia Cardoso da Universidade Católica Portuguesa e Professora Alexandra Matias da Escola E B 2,3 André Soares, pelo apoio concedido, dedicação e disponibilidade prestadas, assim como, pelas orientações, palavras de incentivo, comentários e sugestões prestadas.

Queremos agradecer, de igual modo às nossas colegas de estágio, Filipa Cordeiro e Marília Marques, pela sua amizade, profissionalismo, apoio, colaboração e cooperação.

Pretendemos também agradecer a todos os alunos que nos permitiram crescer enquanto pessoas e profissionais.

Resumo

Este trabalho incidiu sobre a Prática de Ensino Supervisionada e Relatório I e II (P.E.S.R.) realizadas na escola E.B. 2/3 André Soares ao longo do ano letivo de 2012/2013 no âmbito do Mestrado em Ensino de Informática e descreve de forma reflexiva as atividades realizadas tanto neste âmbito quanto no âmbito de investigação científica complementar ao estágio. Este documento aborda duas componentes distintas, contudo, interligadas se pensarmos no desenvolvimento profissional docente e no que isso implica em iniciativas de *empowerment*: a pedagógica e a científica sendo que no primeiro capítulo apresentamos a componente pedagógica e no segundo a componente científica.

No que à prática supervisionada da atividade letiva diz respeito, iniciámos com uma descrição reflexiva sobre o contexto social e educativo do local de estágio. Prosseguimos com a conceção de currículo e sua aplicação prática no estágio. Por último abordamos a supervisão científica, técnica e pedagógica. Quanto à prática supervisionada da atividade não letiva, fazemos uma breve reflexão sobre a participação em reuniões, bem como, projetos desenvolvidos no contexto de estágio.

Por último é apresentado a componente de investigação com o fim de desenvolver competências docentes neste domínio. Tratasse de um projeto sobre “Wikis – Potencialidades e utilização da *wikipédia* em contexto de ensino e aprendizagem”, onde se pretendeu analisar as potencialidades que as ferramentas colaborativas baseadas em *wiki* (mais concretamente a *wikipédia*) oferecem à educação, e do qual extraímos um artigo sobre “Wikis – Potencialidades e sua utilização em contexto educativo”, que foi apresentado nas Jornadas de Ensino de Informática (JEI/2013) da responsabilidade de alunos e professores deste mestrado.

Para o efeito, este projeto de investigação procura uma fundamentação teórica na análise de estudos levados a cabo por investigadores, a qual se complementa com o estudo de caso de natureza exploratória. Para a realização do mesmo, utilizámos as técnicas de inquérito por questionário e observação direta como instrumentos de recolha de dados.

Os resultados deste estudo indiciam entre outros aspetos que apesar da *wikipédia* ainda ser vista com uma certa desconfiança, esta é muito conhecida pela comunidade educativa, tem vindo cada vez mais a ser utilizada pelos alunos como fonte de pesquisa para a realização dos trabalhos escolares e apesar da percentagem de recomendação ser inferior à aceitação, a classe docente aceita os trabalhos produzidos com recurso a esta fonte sempre que citada, revelando-se um processo em franco desenvolvimento de credibilização desta fonte.

Palavras-chave: *Wikipédia*, informação, educação, conhecimento, Tecnologias de Informação e Comunicação, Práticas de Ensino Supervisionada e Relatório

Índice

Introdução.....	1
CAPÍTULO I – Prática Profissional Docente	6
1. Prática de ensino supervisionada.....	7
2. Contexto social educativo do local de estágio.....	7
2.1. Caracterização do meio Geográfico	9
2.2. Caracterização do Agrupamento e da Escola E B 2,3 André Soares	10
2.3. Perfis das turmas de estágio	11
2.3.1. Sala de aula do ensino supervisionado	18
3. Conceção de currículo e sua aplicação prática no estágio.....	19
3.1. Da noção de currículo nacional à disciplina lecionada	22
3.1.1. Gestão do currículo pela professora estagiária	23
3.2. Planificação do currículo na escola	27
3.2.1. A professora estagiária num currículo assente por competências rumo às metas curriculares.....	30
3.2.1.1. Planificação da disciplina lecionada.....	34
3.2.2. Avaliação: Conceito, funções e exercício prático no estágio	36
3.2.2.1. A avaliação como conteúdo curricular/aprendizagem	45
4. Supervisão científica, técnica e pedagógica.....	52
4.1. Aulas supervisionadas.....	54
4.2. Observação de uma aula de nível secundário	58
4.3. Sumula da atividade letiva supervisionada.....	60
5. Prática supervisionada da atividade não letiva.....	65
5.1. Participação em reuniões	66
5.2. Projetos identificados e desenvolvidos no contexto de estágio.....	68
5.2.1. <i>Workshop Hardware</i>	69
5.2.2. Jogos sérios	72
5.2.3. Participação na Feira do livro.....	72
5.2.4. Dia Europeu da Internet Segura.....	73
5.2.5. Projeto “+ Futuro”.....	74
5.2.6. Apresentação “Avaliação Externa”	75
5.2.7. <i>Workshop Excel</i>	75
5.2.8. <i>Workshop</i> Redes Sociais: Perfis Seguros.....	76
5.2.9. Dia Mundial da Internet.....	78

5.2.10. Atividade “Constrói o teu e-book”	79
CAPÍTULO II – Projeto de Investigação: Potencialidades e utilização da <i>wikipédia</i> em contexto de ensino e aprendizagem.....	82
Resumo	83
1. Wikis: Conceitos, características e potencialidades.....	84
1.1. Tipos de <i>wikis</i>	87
1.2. Contextos de utilização de <i>wikis</i>	88
2. Percurso metodológico do estudo.....	89
2.1. Problemática da investigação	89
2.1.1. Justificação do tema de investigação.....	90
2.1.2. Questões de investigação	92
2.1.3. Objetivos do estudo	93
2.1.4. Contexto do estudo.....	94
2.1.5. Amostra.....	95
2.1.6. Plano de Investigação	97
2.1.7. Opções metodológicas.....	97
2.1.7.1. Técnicas e instrumentos de recolha de dados.....	101
2.1.7.2. Técnicas de análise de dados.....	103
3. Apresentação e discussão dos resultados.....	105
3.1. Alunos	105
3.2. Professores.....	112
4. Notas conclusivas da Investigação.....	128
Conclusões do relatório	134
Referências Bibliográficas	138
Páginas <i>Web</i>	145
Referências legislativas.....	145

Índice de Figuras

Fig. 1: Localização das Freguesias do Concelho de Braga	9
Fig. 2: Vantagens dos Livros Interativos	64
Fig. 3: Montagem de componentes <i>Hardware</i>	70
Fig. 4: Exposição de <i>Hardware</i>	70
Fig. 5: Palestra Internet Segura	73
Fig. 6: Atividade constrói o teu próprio <i>e-book</i>	80
Fig. 7: Cronograma da investigação	97

Índice de Tabelas

Tabela 1: Metas curriculares 7 ^º s anos	23
Tabela 2: População amostra	96

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Idade dos alunos da primeira turma	12
Gráfico 2: Alunos com e sem SASE referente à primeira turma	13
Gráfico 3: Escolaridade dos Encarregados de educação da primeira turma	14
Gráfico 4: Alunos com e sem SASE referente à segunda turma	15
Gráfico 5: Gosto pela escola e pelo estudo	16
Gráfico 6: Escolaridade dos Encarregados de educação referente à segunda turma	18
Gráfico 7: Conhecimento da existência da <i>wikipédia</i>	106
Gráfico 8: Meios através dos quais conheceram a <i>wikipédia</i>	106
Gráfico 9: Utilização e Entrega de trabalhos utilizando a <i>wikipédia</i>	107
Gráfico 10: Comunicação do uso da <i>wikipédia</i> na realização	108
Gráfico 11: Aceitação pelos professores de trabalhos realizados	109
Gráfico 12: Indicação pelos professores da <i>Wikipédia</i>	109
Gráfico 13: Motivos que justificam o uso da <i>wikipédia</i> como fonte	110
Gráfico 14: Comparação da qualidade da informação da <i>wikipédia</i>	111
Gráfico 15: <i>Wikipédia</i> disponibiliza toda a informação necessária	112
Gráfico 16: Uso da <i>wikipédia</i>	112
Gráfico 17: Meios através dos quais professores conheceram a <i>Wikipédia</i>	114
Gráfico 18: Aceitação de trabalhos realizados pelos	116
Gráfico 19: Realização de trabalhos pelos alunos com	120
Gráfico 20: Indicação da <i>Wikipédia</i> como fonte de pesquisa	123
Gráfico 21: Conhecimentos de professores que recomendem aos	124
Gráfico 22: Valorização da informação da <i>wikipédia</i>	125
Gráfico 23: Preconceito dos docentes em relação à <i>wikipédia</i> como	126
Gráfico 24: Razão para a existência de preconceito quanto à <i>wikipédia</i>	127
Gráfico 25: <i>Wikipédia</i> como fonte de pesquisa útil	127
Gráfico 26: Posição da escola face ao uso da <i>Wikipédia</i>	128

Introdução

O Mestrado em Ensino de Informática confere habilitação profissional para o exercício da atividade de Professor de Informática do Ensino Básico e Secundário, nos termos do decreto-lei 220/2009 de 8 de setembro e da portaria 1189/2010 de 17 de novembro. Este Mestrado tem por objetivo que os formandos, futuros professores adquiram competências que lhes permitam: “Interrelacionar os diversos sistemas de comunicação, informáticos, e ainda expressivos, textuais, auditivos, visuais e audiovisuais; dinamizar teorias de ensino-aprendizagem; dotar o professor de Informática de conhecimentos sobre novas estratégias e modelos pedagógico-didáticos”.

Este Mestrado é constituído por quatro semestres. Os dois últimos semestres são compostos pelas unidades curriculares, Avaliação em Informática, Produção de e-Conteúdos para Informática assim como Prática de Ensino Supervisionada e Relatório I e II, sendo esta última composta por duas componentes, letiva e não letiva.

A componente letiva consistiu na realização da prática de ensino em contexto escolar, sendo que na qualidade de professores estagiários foi-nos atribuído duas turmas, (dada a disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação ser semestral) para que de forma autónoma e responsável, realizássemos a prática de ensino supervisionada.

A componente não letiva consistiu-se na participação/colaboração em diversas atividades inerentes à profissão, nomeadamente reuniões de órgãos escolares, dinamização/desenvolvimento de atividades extra curriculares. Estas duas componentes contribuíram para a nossa formação em toda a sua abrangência, possibilitando-nos obter uma visão ampla do ensino e de formação na escola através do contacto, interação e participação nas mais diversas atividades com toda a comunidade educativa, assim como, tomadas de decisão nos mais diversos níveis, sempre, mediante supervisão da orientadora pedagógica, pois a Prática de Ensino Supervisionada e Relatório visa:

O desenvolvimento profissional dos formandos como futuros docentes e promovem uma postura crítica e reflexiva em relação aos desafios, e incluem uma componente complementar de cariz científico, tendo em vista a consolidação de competências teóricas e metodológicas no domínio das Ciências da Educação² (Regulamento das Unidades Curriculares e Prática de Ensino Supervisionada e Relatório do Mestrado em Ensino de Informática, p. 2).

² Regulamento da Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Ensino de Informática.

A prática de ensino em contexto real é uma das etapas da nossa formação como professores estagiários que possibilita a obtenção e melhoramento de competências e conhecimentos essenciais para a execução da atividade profissional de forma a desempenharmos a nossa função com qualidade. Esta é sem dúvida uma etapa importante para a aquisição de conhecimento profissional proporcionando-nos, aprender a ensinar e aprender acerca do ensino, pois é através da experiência adquirida no exercício da função, que enquanto professores estagiários, aumentamos os nossos conhecimentos, competências, habilidades e que nos permitirá desempenhar de forma mais eficiente e com qualidade a função de fazer aprender.

Esta permite-nos pôr em prática as componentes do conhecimento profissional do professor: conhecimento do conteúdo a ensinar, conhecimento didático, conhecimento do contexto e conhecimento pedagógico. Sendo que, no conhecimento didático, como professores temos de ter a capacidade de adaptar os conteúdos a lecionar aos alunos a quem estes se destina, para que sejam entendíveis o que implica conhecer os alunos e o contexto educativo.

O conhecimento do contexto, diz respeito ao conhecimento que devemos ter acerca do local e alunos onde vai ocorrer a prática do ensino, isto é, conhecimento das características socioeconómicas, contexto social em que a escola está inserida, normas de funcionamento da escola, características da escola e da comunidade educativa (leia-se alunos professores, pais) e ambiente da sala de aula.

No conhecimento do conteúdo, temos de conhecer as matérias a lecionar.

Por último, no conhecimento pedagógico, devemos adquirir o conhecimento das técnicas de ensinar (componente didática), gestão (estruturação e planificação as aulas, avaliação) entre outras.

A prática de ensino supervisionada iniciou-se a quinze de novembro de 2012. Durante a mesma, foi sendo desenvolvido este documento com o desígnio de descrever e analisar reflexivamente as nossas atividades, atitudes e comportamentos ao longo da prática de ensino supervisionada e investigação associada.

Este trabalho encontra-se organizado em dois capítulos. No Capítulo I, procedemos à descrição reflexiva das experiências de prática profissional docente, levadas a cabo na escola cooperante no âmbito da prática de ensino supervisionada a que associamos uma componente teórica focalizada em conteúdos e decisões que o professor toma no âmbito do seu projeto pedagógico. Procedemos à realização de um

enquadramento teórico dos conceitos que vão sendo abordados ao longo do documento com a finalidade de sustentar cientificamente o trabalho realizado.

No âmbito da prática letiva, iniciámos com uma descrição reflexiva sobre o contexto social e educativo do local de estágio.

Prosseguimos com a conceção de currículo e sua aplicação prática no estágio, que comportou a noção de currículo nacional à disciplina lecionada, assim como, a planificação do currículo na escola.

Por último abordámos a supervisão científica, técnica e pedagógica, que consistiu na reflexão acerca das aulas supervisionadas e observação de uma aula de nível secundário. No que à atividade não letiva diz respeito, fizemos uma breve reflexão sobre a participação em reuniões e projetos desenvolvidos no contexto de estágio.

No Capítulo II, tendo em vista a consolidação de competências teóricas e metodológicas no domínio das Ciências da Educação apresentamos um trabalho de investigação de cariz científico e respetivas considerações finais.

Como componente de investigação optámos por um projeto científico sob o tema “*Wikis – Potencialidades e utilização da wikipédia em contexto de ensino e aprendizagem*”. Neste pretendeu-se analisar as potencialidades que as ferramentas colaborativas baseadas em *wiki* (mais concretamente a *Wikipédia*) oferecem à educação. No processo de realização, aproveitámos para elaborar um artigo sobre “*wikis- Potencialidades e sua utilização em contexto educativo*”, que foi apresentado nas Jornadas de Ensino de Informática (JEI/2013) da responsabilidade de alunos e professores deste mestrado.

Com este estudo objetivou-se analisar as perceções de alunos e professores sobre a utilização e aceitação da *wikipédia*, como fonte de pesquisa credível para a realização de trabalhos escolares. Neste capítulo, Antes da discussão em torno das questões metodológicas que lhes são subjacentes, optámos por realizar o enquadramento mais teórico do tema por forma a aprofundar o conhecimento em torno desta temática.

Principiámos assim por efetuar o referencial teórico em tornos dos *wikis* assim como identificámos as principais características e potencialidades da tecnologia *wiki*, prossegue-se com a identificação dos tipos de *wikis* existentes. Por último debruçamo-nos sobre os contextos de utilização de *wikis*.

Na continuidade realizámos a caracterização do estudo com o intuito de enquadrar a investigação realizada. Aqui procedemos à apresentação, da problemática da investigação, justificação do tema, à apresentação, apresentação das questões de investigação e dos objetivos do estudo.

Prosseguimos com a descrição da amostra e apresentação do plano de investigação. Seguiu-se a apresentação das opções metodológicas adotadas, a descrição dos instrumentos e técnicas de recolha e análise de dados. Na continuidade, efetuámos a apresentação e discussão dos resultados, seguidos das notas conclusivas sobre a investigação realizada.

Por último, neste relatório, foram efetuadas as conclusões sobre todas as experiências vivenciadas e as suas contribuições para a nossa aprendizagem profissional.

Além desta estrutura, o trabalho consta, ainda, de um Dossier digital. Neste encontram-se todo o tipo de documentos e materiais que foram produzidos ao longo da prática de ensino supervisionada. O mesmo foi produzido com o intuito de disponibilizar a informação de forma organizada e intuitiva com o propósito de facilitar ao utilizador o acesso à mesma. Para tal, optámos por uma interface simples que possibilita o rápido acesso à informação neste. Constitui-se por oito menus, contendo: Documentos, Apresentações, Fichas de Trabalho, Planos de aula, Reuniões de avaliação, Mapas, Avaliação e Atividades.

No menu “Documentos”, constam os documentos utilizados para suportar este relatório, designadamente, Regulamento do Mestrado em Ensino de Informática, Plano de trabalho do núcleo de estágio, Projeto Educativo do Agrupamento de Escolas André Soares, Programa da disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação, Plano Anual de Atividades do grupo 550, Plano anual de atividades do núcleo de estágio, Planificação anual, Critérios de avaliação, Planta da sala e Inquéritos aplicados a alunos e professores.

No menu “Apresentações”, encontram-se aquelas desenvolvidas para abordar os conceitos teóricos lecionados em cada aula.

No menu “Fichas de trabalho”, como o próprio nome indica, apresentámos as fichas de trabalho realizadas e respetivas resoluções, com o intuito de consolidação de conhecimentos.

No menu “Planos de aula”, apresentámos os planos de aula desenvolvidos de acordo com o contexto e os objetivos que pretendíamos alcançar em cada aula.

No menu “Reuniões de avaliação”, é possível aceder a um resumo das principais reuniões por nós assistidas e/ou participadas.

No menu “Mapas”, constam os mapas mentais e de Gantt produzidos para cada aula.

No menu “Avaliação”, apresentámos as fichas de diagnóstico, de avaliação e respetiva correção, as fichas de auto e heteroavaliação, bem como, a grelha de avaliação e de observação.

Por último, no menu “Atividades”, apresentámos todos os materiais realizados no âmbito da prática não-letiva, nomeadamente: “*Workshop Hardware*”, “Feira do livro”, “Projeto + Futuro”, “Apresentação avaliação externa” e “Dia Europeu da Internet Segura”, *Workshop Excel*”, “*Workshop Perfis seguros*”, “Dia Mundial da Internet”, Atividade “Constrói o teu *e-book*”.

CAPÍTULO I – Prática Profissional Docente

1. Prática de ensino supervisionada

A prática profissional em contexto real proporcionada pela prática de ensino supervisionada, para além da aplicação de conhecimentos teóricos e práticos, possibilitou-nos adquirir novos conhecimentos sociais, científicos, tecnológicos e educacionais. Só em contexto real de prática de ensino é possível vivenciarmos experiências inerentes à função docente, tais como: definição e/ou readaptação de métodos e estratégias de ensino de forma a irem de encontro às reais necessidades de um determinado contexto e população estudantil; planificação de cada aula e respetiva implementação em sala de aula; avaliação e reorientação da ação formativa; participação nas mais variadas reuniões de preparação com os pares; promoção, desenvolvimento e colaboração em atividades de complemento curricular.

A Prática de Ensino Supervisionada decorreu na Escola E B 2,3 André Soares. Teve início, na primeira turma, a 15 de novembro de 2012 e, na segunda turma, a 14 de fevereiro de 2013, sendo que o primeiro contacto com a primeira turma, ocorreu a 8 de novembro ao assistir à aula da orientadora pedagógica. Na segunda turma o primeiro contacto correspondeu à primeira aula que lecionámos. A prática de ensino supervisionada decorreu sob orientação da Professora Alexandra Matias e da Professora Doutora Sílvia Cardoso e foi realizada em duas turmas do 3º ciclo do ensino básico.

Antes de darmos início ao processo formativo, necessitámos de proceder à recolha de informação que nos permitia conhecer o contexto, as condições em que se vai desenvolver o processo de aprendizagem, nomeadamente conhecer: “alunos, famílias, dinâmicas e recursos da escola, dinâmicas e recursos do território” entre outros. Só mediante a posse de tais informações, respetiva análise e organização, “estamos em condições de estabelecer prioridades de ação” (Zabalza, 2001, p. 67). Naturalmente assim procedemos.

2. Contexto social educativo do local de estágio

Do contexto social e educativo pretendemos tomar conhecimento e caracterizar de forma genérica aspetos relativos ao meio geográfico, social e económico em que a escola está inserida, no sentido de moldarmos e delinear o nosso projeto pedagógico de acordo com as condições particulares do contexto onde vamos exercer a prática de ensino.

Neste sentido, no que à escola diz respeito, importa tomar conhecimento dos recursos existentes, do pessoal docente e não-docente disponível, com o desígnio principal de readaptar o currículo nacional ao contexto em que a escola está inserida e ao perfil dos alunos.

Na continuidade, é importante tomar conhecimento do meio “sociofamiliar”. Em relação aos alunos, interessa-nos conhecer as suas “características e experiências a nível de *background* cultural, de aprendizagem e nível de desenvolvimento conseguido até esse momento, as suas formas básicas de adaptação à escola (ao estudo, aos companheiros, às exigências escolares, aos professores, etc.), e expectativas” (Zabalza, 2000, p.67), na medida em que, apenas e só, através da combinação e interrelação destes três fatores é possível a ocorrência de aprendizagem. Importa, igualmente, conhecer as possíveis ligações entre a escola e o meio envolvente face ao desenvolvimento das práticas educativas pressupostas no currículo (Zabalza, 2000).

Neste sentido, principiámos por proceder à caracterização do meio geográfico, do Agrupamento, da Escola André Soares e da comunidade educativa tendo por base metodológica a recolha documental, enquanto,

operação ou conjunto de operações visando representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente da original, a fim de facilitar num estado ulterior, a sua consulta e referenciação. Enquanto tratamento da informação contida nos documentos acumulados, a análise documental tem por objetivo dar forma conveniente e representar de outro modo essa informação, por intermédio de procedimentos de transformação. O propósito a atingir é o armazenamento sob uma forma que este obtenha o máximo de informação (aspecto quantitativo), com a máxima de pertinência (aspecto qualitativo) (Bardin, 1977, p. 45).

Esta recolha foi efetivada através da análise ao documento intitulado “Projeto Educativo do Agrupamento”, doravante P.E.A. (anexo II, menu “Documentos”, no Dossier digital), dando conta de aspetos como: caracterização dos pais e encarregados de educação dos alunos; acesso às tecnologias de informação e comunicação por parte dos alunos fora do contexto escolar; número de escolas que compõem o agrupamento, quantidade de profissionais por categoria que exercem funções e número de alunos que frequentam as aulas no referido agrupamento; caracterização da escola onde ocorreu a prática de ensino supervisionada em termos de número de alunos, professores e respetivos níveis de ensino frequentados pelos alunos e lecionados pelos professores. Juntamos a isso a caracterização da sala de aula, pais, alunos que compunham as turmas onde decorreu a prática de ensino supervisionada baseada na

por empresas ligadas à tecnologia, à indústria metalúrgica, à construção civil e à transformação de madeira em que cerca de 40% da população ativa deste concelho desempenha funções neste setor, já o sector primário, tem vindo a diminuir substancialmente em parte devido ao crescimento da zona urbana denotando-se que a agricultura tradicional se circunscreve à atividade familiar com tendência a extinguir-se.

2.2. Caracterização do Agrupamento e da Escola E B 2,3 André Soares

“A escola tem o seu fundamento legal na Constituição da República Portuguesa, na Lei de Bases do Sistema Educativo e nos Decretos-Lei 43/98,115A/98 e Lei 24/99” de acordo com P.E.A.⁴.

Segundo o P.E.A., os Pais e Encarregados de Educação dos alunos da Escola EB 2,3 André Soares, formam um grupo heterogéneo, pertencendo a diferentes contextos sociais, sendo o setor de atividade predominante, o terciário.

No que respeita à profissão exercida por estes, e no que concerne às mães, predomina o nível de ensino superior seguido do terceiro ciclo e ensino secundário, em relação aos pais, na sua maioria predomina o segundo ciclo, seguido do terceiro ciclo e por último o ensino secundário, o que pode consistir-se numa mais-valia para os alunos, na medida em que professores em articulação com os pais podem unir esforços no sentido de orientar e motivar os alunos para o estudo.

Em relação ao acesso às tecnologias de informação e comunicação doravante TIC, apenas 41% dos alunos que frequentam o 2º e 3ºs ciclos tem computador e internet o que poderá constituir uma condicionante no que à disciplina de TIC diz respeito, pois, não dispondo os alunos deste recurso os professores não podem recorrer aos trabalhos de casa para a consolidação de conhecimentos, sendo necessário adotar outras estratégias de forma a contornar esta limitação.

A escola EB 2,3 André Soares é a sede do Agrupamento, sendo este constituído por 5 escolas pelas quais se distribuem cerca de 2296 alunos, desde jardim-de-infância até ao ensino básico. Totaliza 68 assistentes operacionais, 10 assistentes técnicos e 229 docentes, sendo que a maioria destes docentes fazem parte dos quadros do agrupamento possuindo muitos anos de serviço tendo, portanto, um

⁴ In Projeto Educativo do Agrupamento de Escolas André Soares.

amplo conhecimento e experiência, tanto no ensino como da estrutura organizativa do Agrupamento. Isto constitui uma mais-valia, não só, para os alunos, bem como, para nós professores estagiários.

Na escola onde decorreu a prática de ensino supervisionada, são ministrados o 2º e 3º ciclos do ensino básico e integra-se na formação que oferece: cursos C.E.F. (cursos de educação e formação de alunos), e E.F.A. (cursos educação e formação de adultos), este último ministrado no estabelecimento prisional regional de Braga.

Na escola EB 2,3 André Soares, o número total de alunos nos diferentes níveis de ensino é 1245, distribuídos por 48 turmas. O 2º ciclo é composto por 554 equivalendo a 21 turmas, o 3º ciclo é composto por 691 alunos que corresponde a 27 turmas. No que respeita ao número de professores a lecionar aí, são no total 161, dos quais 67, lecionam no 2º nível e 94 no 3º nível de ensino, respetivamente. Esta escola possui uma biblioteca escolar que se mostra como uma estrutura de auxílio educacional bastante relevante nesta instituição de ensino, pois, para além de ser facultado apoio aos alunos que revelam dificuldades educativas, são promovidas e desenvolvidas algumas das atividades que são parte integrante do Plano Anual de Atividades (anexo IV, menu “Documentos”, no Dossier digital). De forma a contribuir para a melhoria das instalações e conseqüentemente da qualidade e dos processos de ensino e aprendizagem, iniciou-se no decorrer do ano letivo em que realizámos a prática de ensino supervisionada um processo de remodelação profundo que passou pela demolição faseada dos pavilhões seguida de construção de raiz de todos os polos que compõem a escola, estando as obras em curso. Esta reconstrução terá sérios impactos na melhoria das condições de funcionamento da mesma, pois integra-se no programa de reabilitação do parque escolar do país.

2.3. Perfis das turmas de estágio

Com o intuito de adotarmos uma metodologia de trabalho e estratégias adequadas, foi necessário aprofundarmos o conhecimento sobre as turmas junto da orientadora pedagógica.

Neste sentido, aqui abordámos algumas questões relacionadas com os alunos, nomeadamente, média de idades, nacionalidade, necessidade de atenção diferenciada, Necessidades Educativas Especiais (NEE), problemas de saúde, histórico de

retenções, caracterização socioeconómica – aluno abrangido pelos Serviços de Ação Social Escolar (S.A.S.E.) assim como informação relevante sobre os encarregados de educação. Toda a informação que abordámos ao longo deste subcapítulo, teve por base a recolha documental por nós realizada. Como tal recorreremos à informação contida nos documentos, PEA e a Caracterização Socioeconómica e Cultural da turma.

No que respeita à caracterização da 1ª turma, antes de darmos início à prática letiva, de forma a empregar estratégias e métodos de ensino que fossem de encontro às reais necessidades dos alunos, foi imprescindível realizarmos reuniões prévias com a orientadora pedagógica com o desígnio de obtermos conhecimento, nomeadamente apurar os métodos e técnicas adequadas ao grupo de trabalho que iríamos ter pela frente (dado que o ano letivo já se encontrava em curso) bem como ter acesso à caracterização da turma, (que se realizou no início do ano letivo).

A turma com que iniciámos a prática letiva e que frequentava o 8º ano de escolaridade na Escola E B 2,3 André Soares era uma turma em que todos os alunos eram de naturalidade e nacionalidade Portuguesa, composta por 21 alunos dos quais, 8 eram do género feminino e 13 do género masculino. A média de idades dos alunos desta turma situava-se nos 13 anos como demonstra o Gráfico 1.

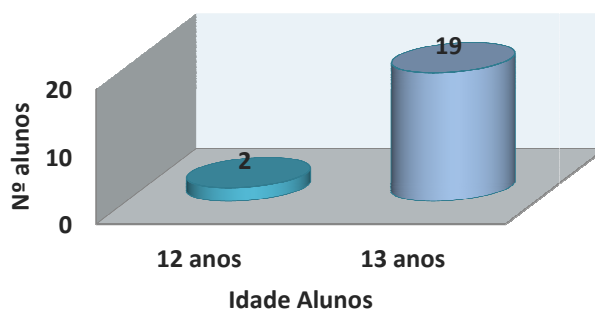


Gráfico 1: Idade dos alunos da primeira turma

No que diz respeito ao seu passado escolar, os alunos não têm um historial de retenções pelo que a sua idade corresponde à idade habitual de frequência deste ano de escolaridade; Quanto a problemas de saúde ou NEE'S, não existia registo de qualquer problema ou condição.

Considerando a caracterização socioeconómica dos alunos da 1ª turma, registre-se que, dos 21 alunos que compunham a turma, 10 tinham apoio socioeconómico, dos

quais, 3 alunos estavam abrangidos pelo escalão A e 7 pelo escalão B do sistema Serviços de Ação Social Escolar, doravante (S.A.S.E.) tal como pode ser constatado através do Gráfico 2.

O escalão de apoio em que o agregado familiar se integra é determinado pelo seu posicionamento nos escalões de rendimento para atribuição de abono de família. De acordo com os termos da legislação em vigor (Diário da República, 2.^a série — N.º 173 — 6 de setembro de 2012, 2013), os apoios concedidos são a vários níveis, desde alimentação no refeitório, transporte à possibilidade de atribuição de bolsa de mérito.

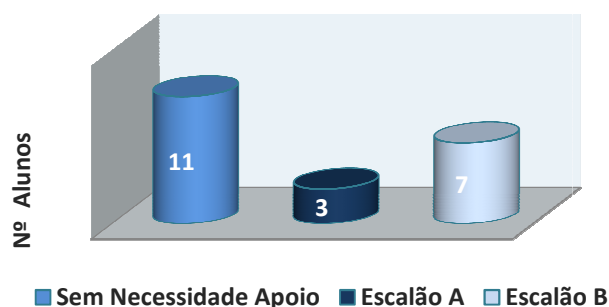


Gráfico 2: Alunos com e sem SASE referente à primeira turma

No que respeita aos pais dos alunos, concretamente ao nível académico dos encarregados de educação, foram considerados os seguintes parâmetros: 1º, 2º e 3º Ciclo do Ensino Básico, 3º Ciclo do Ensino Secundário e Ensino Superior. Os dados de que dispúnhamos, demonstraram que 11% dos pais cumpriram o 1º ciclo, apenas 5% possui o 2º ciclo, aproximadamente 47% completou o 3º ciclo do ensino básico, 16% completou o 3º ciclo do ensino secundário e 21% possui ensino superior. Da observação do Gráfico 3, concluímos que existe uma grande percentagem de encarregados de educação com o 3º ciclo e uma percentagem reduzida com o 2º ciclo, o que poderá constituir uma mais-valia para os nossos alunos, no sentido em que os pais podem no seio familiar em articulação com a escola incentivá-los e motivá-los para o estudo, fazê-los compreender da importância de estudarem, responsabilizando-os nesse sentido.

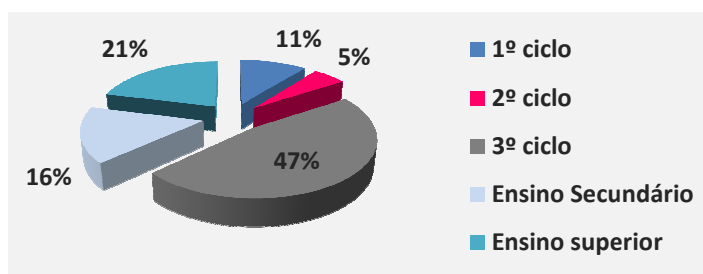


Gráfico 3: Escolaridade dos Encarregados de educação da primeira turma

O primeiro contacto com os alunos desta turma, ocorreu a 8 de Novembro de 2012, ao assistirmos à aula lecionada pela orientadora pedagógica. Nesta aula, constatámos que os alunos eram muito conversadores, no entanto já tinham sido tomadas medidas neste sentido – tendo ocorrido o apelo aos alunos por parte da orientadora pedagógica para terem a postura mais adequada em sala de aula respeitando tanto o professor como os restantes colegas.

No que diz respeito à assiduidade, analisando o livro de ponto constatámos que até ao momento em que as aulas foram lecionadas pela orientadora pedagógica os alunos eram assíduos tendo tal facto se mantido no decorrer das aulas que lecionámos.

Em relação à motivação e empenho dos alunos, podemos atribuir na sua generalidade uma conotação positiva, pois revelaram interesse não só em aprender, como em participar nas atividades propostas. Essa motivação advém do seu interesse pelas tecnologias revelando-se contudo um pouco mais “agitados” quando os conteúdos eram de cariz mais teórico, pelo que utilizámos o método expositivo intercalado como o método interrogativo e ativo, com o intuito de incentivarmos assim os alunos a participarem e a demonstrarem mais interesse e empenho consequentemente aumentando a sua motivação e aprendizagem.

Os alunos que compunham a turma revelaram um comportamento aceitável na grande maioria, apesar de serem um pouco conversadores na sala de aula, acabando por vezes por importunar o decorrer da mesma, assim como, aos colegas e professores, havendo necessidade de para além de os advertirmos, de forma a consciencializá-los para os efeitos negativos de tal comportamento, adotar outras estratégias nomeadamente alterar a disposição dos alunos que apresentavam um comportamento desajustado.

Com o intuito de melhorar os seus comportamentos, redistribuímo-los dentro da sala de aula de acordo com a planta da sala (anexo VIII, menu “Documentos”, no

dossier digital). No decorrer da prática de ensino supervisionada constatámos que as estratégias adotadas no que concerne à redistribuição dos alunos de acordo com a referida planta supra citada, surtiram efeito, na sua generalidade, quer ao nível de comportamento quer ao nível do seu empenho e envolvimento nas tarefas propostas.

Relativamente à 2ª turma pela qual ficámos responsáveis por desempenhar a prática de ensino de forma autónoma e responsável, era também do 8º ano de escolaridade e era composta por 23 alunos dos quais, 6 do género feminino e 17 do género masculino. No que respeita ao passado escolar, os alunos não tinham historial de retenções à exceção do aluno N° 22 que ficou retido no ano letivo 2010/2011 no 7º ano de escolaridade. Tendo em conta a caracterização socioeconómica dos alunos, registámos que, dos 23 alunos que compunham a turma, 9 tinham apoio socioeconómico, dos quais 3 estavam abrangidos pelo escalão A e 6 pelo escalão B do S.A.S.E. tal como pode ser verificado no Gráfico 4.



Gráfico 4: Alunos com e sem SASE referente à segunda turma

No que concerne a alunos com necessidade de atenção diferenciada, encontravam-se os alunos, a saber: N°2 que revelava dificuldades na organização do estudo, na concentração e na realização das tarefas propostas; N° 6 tendo sido identificado no P.CT. do ano transato que o aluno deveria ser acompanhado por um tutor que o ajudasse a desenvolver hábitos; e métodos de estudo e a promover uma maior concentração na realização das tarefas; N° 20 apresentava dificuldades na organização do estudo, na concentração e na realização das tarefas propostas e pouco espírito de iniciativa; N° 22 que apresentava um quadro de Hiperatividade com Deficit de Atenção.

Quanto a alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE), o aluno N° 12 evidenciava dificuldades na aprendizagem, na autonomia e nos relacionamentos interpessoais sendo, contudo, um aluno empenhado e interessado. No que concerne a problemas de saúde: O aluno N° 12 apresentava Síndrome de Asperger sendo

acompanhado em pedopsiquiatria; O aluno N° 20 tinha dificuldades auditivas; O aluno N° 22 apresentava um quadro de Hiperatividade com Deficit de Atenção.

Esta informação foi-nos extremamente útil uma vez que nos permitiu conhecer previamente os alunos e nesse sentido procurámos adequar as estratégias de ensino e formação.

Foi igualmente possível apurar que os alunos na sua generalidade encontravam-se motivados para o estudo e para a escola, pois como podemos constatar no gráfico 5, abaixo, 43% e 41%, respetivamente gosta de estudar e da escola, pelo que compete-nos a nós professores cativar e desenvolver o gosto pela escola e pelo estudo aos restantes 7% e 9%, através da adoção de métodos e estratégias adequadas tanto em sala de aula como no desenvolvimento das atividades extra curriculares tendo em vista a efetivação da aprendizagem de todos.

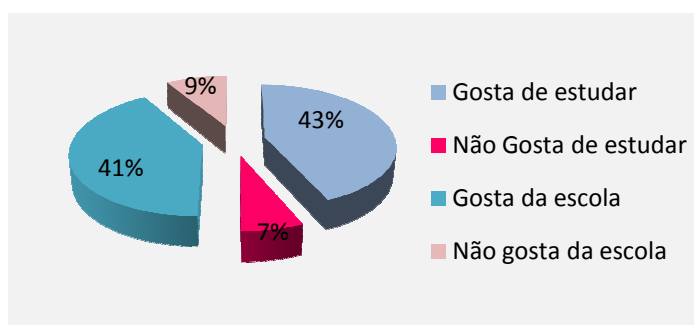


Gráfico 5: Gosto pela escola e pelo estudo

Considerámos igualmente uma mais-valia o facto da totalidade dos alunos ter acesso à Internet fazendo uso da mesma para os mais variados fins, entre eles para a realização de pesquisas, pois o facto de se encontrarem familiarizados e motivados para a utilização de outras fontes de pesquisa de informação favorece a prática de atividades, em sala de aula, com recurso à internet, contribuindo para uma aprendizagem mais eficiente, assim como considerámos extremamente positivo a grande maioria dos nossos alunos praticarem desporto, pois, como é sabido, este contribui para o desenvolvimento das aprendizagens a vários níveis, entre eles destacamos o nível comportamental e atitudinal já que desenvolvem o valor da cooperação, do respeito, da justiça, da multiculturalidade, do empenho, entre outros (Pinheiro, Costa, Joel & Sequeira, 2008). Valores estes que, dada a importância que lhe atribuímos, encontram-se espelhados na grelha de avaliação (anexo I, menu “Avaliação”, no Dossier digital) com um peso de 20% na nota final dos nossos alunos.

A turma apresentou um comportamento satisfatório na sua generalidade, no entanto, com tendência para o estabelecimento de conversas paralelas, a grande maioria das vezes num contexto totalmente diferente daquele que estava a ser abordado no momento na aula, nomeadamente os alunos: nº 5 revelando-se muito conversador e com tendência para perturbar o normal funcionamento das aulas com intervenções inoportunas; alunos nº 13, 14, 15 19 e 22 que, em algumas aulas assumiam comportamentos menos corretos e nem sempre acatavam as repreensões da professora.

Assim, no decorrer do ano letivo com o intuito de melhorar o seu comportamento e consequentemente a sua aprendizagem, foi necessário constantes apelos à sua postura e comportamento, bem como, proceder à redistribuição dos alunos que apresentavam um comportamento desajustado. Estas medidas vieram a revelar-se assertivas dado terem conduzido em termos de postura, comportamento e empenho na sua globalidade a resultados satisfatórios.

No decorrer da Prática de Ensino Supervisionada foi possível averiguar a motivação dos alunos, especificamente na componente prática, em que na sua generalidade mostraram-se empenhados nas tarefas propostas. A turma era, na globalidade, assídua e pontual. Quanto ao aproveitamento, este foi muito satisfatório. No que concerne em particular ao aluno com Necessidades Educativas Especiais, o mesmo demonstrou algumas dificuldades de aprendizagem que foram ultrapassadas tendo em conta o seu empenho e interesse, bem como, o apoio individualizado que procurámos, sempre que possível, conceder-lhe. Foi, ainda, possível estabelecer como o mesmo um bom relacionamento interpessoal.

No que respeita aos pais dos alunos e em concreto ao nível académico dos encarregados de educação, apurámos através da análise do Gráfico 6 que 32% dos encarregados de educação possuía escolaridade ao nível do 3º ciclo do ensino secundário e ensino superior assim como 23% completou o 3º ciclo do ensino básico. Pelo que considerámos que poderia constituir um fator benéfico, no sentido em que todos juntos, encarregados de educação escola, professores podemos criar condições favoráveis à educação e efetivação de aprendizagem dos nossos alunos.

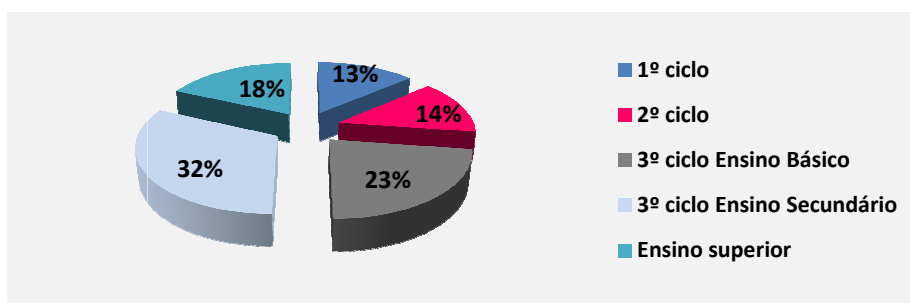


Gráfico 6: Escolaridade dos Encarregados de educação referente à segunda turma

2.3.1. Sala de aula do ensino supervisionado

A sala de aula onde ocorreu o estágio, encontrava-se equipada com vídeo projetor, quadro, 29 computadores, quadro móvel de giz, quanto ao acesso à internet, este era na sua generalidade estável.

Dado que o número de alunos que compunham as turmas eram 21 e 23 respetivamente, considerámos que a sala de aula possuía as condições essenciais para lecionar a disciplina de TIC, na sua grande maioria de cariz prático. Isso facilitou-nos na abordagem e consolidação de conteúdos recorrendo ao método ativo, realização de trabalhos tanto individuais como em grupo, sendo alguns destes produzidos com recurso à internet, nomeadamente trabalhos de pesquisa, assim como a realização de testes de avaliação recorrendo ao computador, não havendo a necessidade de dividir a turma para que tal fosse possível, assim como contribuiu para uma melhor aprendizagem dos alunos.

Dado existir um computador por aluno, todos tiveram a oportunidade de, em simultâneo, praticarem as atividades sugeridas, bem como seguir as instruções e demonstrações por nós efetuadas, contribuindo, desta forma, para uma melhor consolidação dos conhecimentos no momento com o objetivo principal da efetivação da aprendizagem.

Os materiais à 1ª turma foram disponibilizados em sala de aula e na reprografia para serem posteriormente fotocopiados pelos alunos, de forma a garantir que estes tivessem acesso a todos os recursos utilizados na sala de aula, e para efeitos de estudo. Adotámos esta solução levando em linha de conta a experiência e sugestão da professora pedagógica, pois apesar de se ter pensado noutras soluções, segundo a orientadora pedagógica, ou não eram as mais adequadas devido a não existência de garantia que os alunos iriam aceder aos conteúdos, (nomeadamente se os mesmos fossem disponibilizados por e-mail, através da criação de uma conta de e-mail para a

turma ou na pen pessoal de cada aluno dado ser o recurso obrigatório) ou não se encontrarem em uso, nomeadamente a plataforma *Moodle* que não era mantida na escola. Na 2ª turma e em concordância com a orientadora pedagógica, por uma questão de poupança de papel, criámos um *e-mail* para a turma com o intuito de disponibilizarmos os materiais aos alunos, bem como para que estes procedessem ao envio dos trabalhos realizados, servindo também para o esclarecimentos de eventuais dúvidas.

3. Conceção de currículo e sua aplicação prática no estágio

A realização do ensino e da aprendizagem tem como referencial um currículo de formação.

Currículo é um termo muito amplo e flexível, de tal forma que existe diferentes concepções de currículo nem sempre convergentes, que mudam ao longo do tempo consoante os fatores que nele intervêm, ou seja, as diferentes concepções estão diretamente relacionadas com modelos de ensino e aprendizagem com que mais se identificam, com a época e o contexto.

No Sistema Educativo Português, com o Decreto-Lei 6/2001 de 18 de Janeiro admitiu-se a necessidade de reorganizar o Currículo do Ensino Básico pois reconheceu-se a “necessidade de ultrapassar uma visão de currículo, como um conjunto de normas a cumprir de modo supostamente uniforme em todas as salas de aula (...)”. O Currículo é entendido como “o conjunto de aprendizagens e competências a desenvolver pelos alunos ao longo do Ensino Básico” *idem* (art. 2º-1) e traduz-se por “um conjunto de competências consideradas essenciais e estruturantes (...) para cada um dos ciclos” (*idem*).

De acordo com Roldão (2000, p. 11) o currículo “é sempre o resultado de uma construção social e de uma definição de aprendizagens que se consideram socialmente necessárias para aquele grupo, naquela época”, na medida em que “resulta num conjunto de experiências educativas vivenciadas pelos alunos em contexto escolar, tornando-se na expressão dessa realidade, sendo, por isso, uma construção sociocultural, pois permite que sejam contempladas as situações de diversidade, quer sejam elas socioeconómicas, culturais, físicas, quer sejam elas psicológicas ou de género (Cardoso, 2007, p. 57).

Pacheco (1996, p. 20) define currículo como um “ projeto, cujo processo de construção e desenvolvimento é interativo, que implica unidade, continuidade e interdependência entre o que se decide ao nível do plano normativo, ou oficial, e ao nível do plano real, ou do processo de ensino-aprendizagem”. De acordo com Roldão (1999, p. 43-50),

currículo é conjunto de aprendizagens consideradas necessárias num dado contexto e tempo e à organização e sequência adoptadas para o concretizar ou desenvolver... O que transforma um conjunto de aprendizagens em currículo é a sua finalização, intencionalidade, estruturação coerente e sequência organizadora. Sendo cada vez menos prescritivo e crescentemente reconstrutivo, o currículo funciona todavia como um marco de referência teórico comum a um certo conjunto de situações.

Para Zabalza (2001, p. 25) currículo é “ todo o conjunto de ações desenvolvidas pela escola no sentido de criar oportunidades de aprendizagem”. Nesta conceção devido à sua abrangência está implícito tanto o conjunto de experiências programadas pela escola e o próprio processo seguido para as programar como ao conjunto de experiências vividas pelo aluno no contexto escolar ou, ainda, “conjunto de aprendizagens, alcançadas dentro ou fora da escola, como consequência da intervenção, direta ou indireta, da própria escola Zabalza” (2001, p. 26). De uma forma mais abrangente, o currículo representa,

Uma aposta em conteúdos e processos de formação explícitos e ocultos, formais e informais envolvendo o sujeito nas decisões de que resultam a construção dos seus eus pessoal, social e profissional potenciado por princípios éticos universais. Nesta perspetiva, alunos e professores são entidades culturais indutoras da mudança na recontextualização curricular, permitindo-se a sua influência decisiva a definição das políticas educativas e curriculares (Cardoso, 2007, p. 60).

Para Roldão (1999, p. 47) pode-se entender por currículo escolar, entendimento explorado ao longo deste trabalho, como “aquilo que se espera fazer aprender na escola, de acordo com o que se considera relevante e necessário na sociedade, num dado tempo e contexto” ou “o conjunto de aprendizagens que, por se considerarem socialmente necessárias num dado tempo e contexto, cabe à escola garantir e organizar” (*ibidem*, p. 24).

Hoje, no Sistema Educativo Português existe autonomia por parte das escolas e seus professores para gerir⁵ o currículo, entendendo que gerir o currículo não passa por meras tomadas de decisões “dos professores, no plano coletivo, à distribuição dos

⁵ “Gerir, isto é, decidir o que ensinar e porquê, como, quando, com que prioridades, com que meios, com que organização, com que resultados” (Roldão, 1999, p. 25).

conteúdos por trimestre e à atribuição das classificações, e, no plano individual, à planificação das suas aulas quotidianas” (Roldão, 1999, p. 25), mas sim, pela reflexão e tomada de decisões, para que este vá de encontro ao contexto em que se insere, às necessidades e especificidades de todos alunos com um único e verdadeiro intento que a aprendizagem se efetive, isto é, apenas é possível obter qualidade de ensino e capacidade de corresponder às situações reais e de mobilizar os recursos locais, mediante o envolvimento das escolas e respetivos educadores na procura de caminhos que se adequem a esses contextos reais e que propiciem uma formação com sentido para todos os alunos. Reconhece-se que “a qualidade da formação escolar passa pelo envolvimento das escolas e dos agentes educativos na configuração de acções adequadas às populações que as vão viver” (Leite, 2000, p. 4).

Atualmente, a escola é vista como uma instituição produtora de educação e não como uma mera instituição de instrução. Isso graças à autonomia concedida (escola e professores) para gerir o currículo nacional, em que gerir “significa fazer opções estratégicas para que esse currículo seja adequado à população escolar e ao contexto onde ele se vai desenvolver. Significa, portanto, organizar uma atuação curricular que tenha em conta as características de cada situação” (Leite, s.d., p. 25).

Trata-se de “construir currículo gerindo programas e projetos diferenciados, em lugar de apenas executar programas nacionais (Roldão, 1999, p. 42). A escola possui autonomia, pedagógica e de orientação que lhe possibilita,

organizar horizontalmente o conjunto das atividades letivas e não letivas proporcionando as condições para que se promova a aprendizagem e o sucesso educativo dos alunos, na conformidade do cumprimento dos princípios da diversificação curricular e da provisão curricular diferenciada, ou seja, determinação do currículo para um grupo de alunos ou para cada aluno, respetivamente” (Pacheco, 1996, p. 97).

Em suma, deixou-se de olhar para o currículo como sendo um conjunto de normas a cumprir de forma idêntica (currículo prescritivo - o currículo nacional) que se pressupunha que teria de ser desenvolvido da mesma forma em todas as escolas independentemente do contexto em que se inserem, dos recursos disponíveis e das características dos alunos (Leite, 2000), passando-se a “adequar o currículo nacional às realidades locais, o que poderá ser concretizado pelo projeto curricular da escola” (Leite, 2003, p. 90) tendo em vista o desenvolvimento de aprendizagens por parte do aluno como ser indiferenciado, individual que é e não como um todo, desprovido das características e do contexto onde está inserido.

Na nossa abordagem de ensino procurámos desenvolver a nossa ação na perspetiva de um currículo nacional recontextualizado para permitir observar as características do contexto dos alunos, os alunos e a escola para um melhor entendimento e interação com os alunos.

3.1. Da noção de currículo nacional à disciplina lecionada

A disciplina de TIC passou este ano por um período transitório dado que a mesma até ao ano letivo transato (2011/2012) ser lecionada no 9º e 10º ano, passando a ser lecionada no ano letivo 2013/2014 somente ao 7º e 8ºanos, sendo que durante este ano letivo foi ministrada ao 7º, 8º, 9º e 10ºanos simultaneamente.

De acordo com o documento “Metas Curriculares TIC - 7º e 8º ano” (anexo III, menu “Documentos”, no Dossier digital), com a disciplina de TIC, pretende-se fomentar o desenvolvimento de saberes e competências no uso das tecnologias de informação e comunicação que possibilitem a cada aluno compreender e usar a informação transmitida na disciplina de forma a incrementar os seus próprios saberes, podendo estes serem utilizados ao longo da vida.

Tem por objetivo promover nos alunos um espírito crítico face às potencialidades das tecnologias de informação e comunicação, assim como entre, outros aspetos, proporcionar o desenvolvimento de competências ao nível de pesquisa, tratamento e divulgação da informação com recursos às tecnologias.

O 7º e 8º anos de escolaridade surgiram em regime semestral (constituída por um bloco de 90 minutos) ou anual (composta por um bloco de 45 minutos) tendo a escola onde decorreu a prática de ensino supervisionada optado pelo regime semestral o que correspondeu a um bloco de 90m, dado considerar-se ser mais rentável que dois blocos semanais de 45m.

Os conteúdos lecionados estavam organizados por metas curriculares, conforme tabela 1, devendo estes ser lecionados no decorrer do semestre. Pretendeu-se desenvolver as seguintes competências, conforme referencial da disciplina “Metas curriculares - Tecnologias de informação e comunicação 7º e 8ºanos, elaborado pelo Ministério da Educação e que consta no documento “Planificação de Tecnologias de Informação e Comunicação 7º ano”:

Tabela 1: Metas curriculares 7ºs anos

Metas Curriculares		Nº aulas (45 m)
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar uma apresentação com uma temática específica ou decorrente do trabalho produzido no subdomínio anterior, utilizando, de forma adequada, as funcionalidades elementares de uma ferramenta de edição e de produção de apresentações eletrónicas. 	8
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender a evolução das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e o seu papel no mundo atual; ▪ Utilizar adequadamente o computador e outros dispositivos eletrónicos para manipular dados; ▪ Explorar diferentes tipos de <i>software</i>, caracterizando-o; ▪ Usar uma interface gráfica de computador. 	10
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criar e publicar um documento com texto e objetos gráficos, resultante de trabalho de pesquisa e de análise de informação obtida na Internet sobre um tema específico do currículo, utilizando, de forma adequada, as funcionalidades elementares de uma ferramenta de edição e produção de documentos. 	8
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explorar diferentes formas de informação disponível na Internet, caracterizando-as; ▪ Navegar de forma segura na Internet; ▪ Pesquisar informação na Internet; ▪ Analisar a informação disponível de forma crítica; ▪ Respeitar os direitos de autor e da propriedade intelectual; ▪ Executar um trabalho de pesquisa e de análise de informação obtida na Internet sobre um dado tema. 	6

É de ressaltar que o referencial publicado pelo Ministério da Educação menciona que a numeração dos objetivos e descritores não tem de obedecer a uma sequencialidade obrigatória na abordagem dos conteúdos pelo que a escola onde decorreu a prática de ensino supervisionada optou pela sequência supramencionada, pondo em evidência alguma autonomia de gestão curricular.

3.1.1. Gestão do currículo pela professora estagiária

A prática letiva é uma das etapas da formação enquanto professores estagiários que nos possibilita a obtenção e melhoramento de competências essenciais para o execução da sua atividade profissional de forma a desempenharmos a profissão de professor com qualidade, na medida em que nos proporciona adquirir, durante a prática de ensino supervisionada, aptidões e conhecimentos fundamentais para a prática profissional. A formação de professores abrange “além do significado técnico ou instrumental, o termo formação encerra também uma componente pessoal de desenvolvimento com um sentido contínuo (Flores, 2010, p. 23).

A prática de ensino supervisionada possibilitou-nos desenvolver conhecimentos, capacidade de, compreender e pôr em prática tudo o que é inerente às funções de docente, possibilitando-nos alcançar níveis mais altos e de maior complexidade, pois segundo Veenman (1984) citado por (Flores, 2000, p. 26) as pessoas em níveis mais elevados de desenvolvimento funcionam de forma mais complexa, possuem um repertório de destrezas comportamentais mais vasto, percebem os problemas de acordo com uma visão global e respondem de forma mais adequada às necessidades dos outros.

A prática letiva supervisionada é sem dúvida uma etapa importante para a aquisição de conhecimento profissional. Proporciona-nos, aprender a ensinar e aprender acerca do ensino, sendo através da experiência adquirida no exercício da função que aumentamos os nossos conhecimentos, competências, habilidades, o que nos permitirá desempenhar de forma eficiente e com qualidade a arte de fazer aprender. A prática de ensino supervisionada permite pôr em prática “as quatro componentes do conhecimento do professor: conhecimento do conteúdo assim como obter outros tipos de conhecimentos, nomeadamente: conhecimento didático do conteúdo, conhecimento do contexto e conhecimento pedagógico geral” (Flores, 2000, p. 36).

No conhecimento didático do conteúdo, temos de ter a capacidade de adaptar os conteúdos a lecionar aos alunos a quem estes se destinam (o que implica conhecer os alunos e o contexto educativo) para que estes sejam entendíveis pelos mesmos.

O conhecimento do contexto, diz respeito ao conhecimento do local e dos alunos onde vai ocorrer a prática do ensino, isto é, conhecimento das características socioeconómicas, contexto social em que a escola está inserida, normas de funcionamento da escola, características da escola e da comunidade educativa (leia-se alunos professores, pais) e ambiente da sala de aula. A conjugação destes conhecimentos permitem-nos adaptar os conhecimentos à realidade (escola, alunos, etc.) com que nos vamos deparar, sendo de facto a prática de ensino supervisionada um momento fulcral para desenvolver estes tipos de conhecimento.

No conhecimento do conteúdo, temos de conhecer as matérias de forma a podermos lecioná-las numa dada disciplina. Para tal é necessário recorrer ao Currículo Nacional disponibilizado pelo Ministério da Educação, pois é neste que se encontram relatadas todas as áreas curriculares, incluindo a área de TIC, assim como está discriminado a respetiva carga horária de forma a podermos colocar em prática o que

nele está definido. Também designado por programas, é definido como sendo a execução do Currículo Nacional, o “conjunto de aprendizagens e competências aprovadas pelo Ministério da Educação através de orientações para as áreas disciplinares e não disciplinares” (Pacheco, 2008, p.16). “É o Ministério da Educação quem decide o que se ensina, e quando se ensina, incluindo a duração dos tempos lectivos.” (Pacheco, 2000, p. 15).

O conhecimento pedagógico geral, definido por Flores (2010) corresponde ao conhecimento das técnicas de ensinar (componente didática), estruturação e planificação das aulas, avaliação, etc., sendo que a planificação e a avaliação abarcam um papel de extrema relevância. No que concerne à planificação, é nesta que vamos delinear como executar o que se encontra previamente definido no Currículo Nacional gerindo e decidindo o que melhor se adequa à escola e aos alunos tendo em conta as suas necessidades educativas pois como professores, somos “profissionais configuradores de projetos curriculares e não meros executores do prescrito” (leite, s.d., p. 25).

Quanto à avaliação (iremos aprofundar mais adiante) não podemos deixar de referir neste preciso momento, que a avaliação é um dos parâmetros que compõem a planificação (planeia-se para se avaliar e avalia-se o planeado) a qual deve ser predominantemente formativa e contínua, pois além de ser orientação nacional só assim nos permite analisar e confrontar os resultados que vão sendo obtidos de forma a podermos ter a perceção se existe progresso, conduzindo a que a aprendizagem se efetive tendo por base as metas curriculares que perspetivámos atingir e encarando o currículo de forma crítica e interativa, como temos vindo a assumir neste trabalho. Assim, caso os resultados não fossem de encontro do pretendido, teríamos de reorientar, reforçar aprofundar ou completar parte ou toda a ação desenvolvida, ou em curso para os diferentes grupos de sujeitos no sentido de os levar (os alunos) a fazer determinada aprendizagem.

Ensinar consiste em “fazer com que alguém aprenda alguma coisa que se pretende e se considere necessária” (Roldão, 2009, p. 14), logo cada momento de aprendizagem teve de ser devidamente planeado para que o ação de ensinar fizesse aprender para que ocorresse o desenvolvimento de competências por partes dos nossos alunos sendo estas competências avaliadas como já referido, de forma continuada e não pontualmente através de realização de fichas sumativas e, com isso, atingir as metas curriculares.

Dado o número considerável de alunos que compunham ambas as turmas e a disposição da sala, foi necessário reforçarmos ao longo do semestre as regras de comportamento, ou do saber ser, em sala de aula, como tinham sido previamente estipuladas pela orientadora pedagógica. Assim apelámos para a pontualidade dos alunos, pois os atrasos são um fator desestabilizador da turma dificultando por sua vez a gestão da mesma; a participação segundo determinados critérios, isto é, a participação quer esta seja por iniciativa própria quer a nosso pedido, devendo obedecer aos seguintes parâmetros: participação pertinente e com sentido (dentro dos conteúdos/objetivos que no momento estão a ser abordados), organizada e ordenada, respeitando desta forma tanto nós como professores como os colegas; a atenção, quando estamos a explicar e/ou os colegas a intervir, apelando desta forma uma vez mais à postura dentro da sala de aula; entrada na sala de aula de forma ordeira e calma; após término da aula, a saída da mesma apenas após a nossa indicação e mediante arrumação do espaço que ocuparam (mesa, cadeira e computador); a reorganização dos alunos face ao que estava inicialmente definido tendo em vista o melhoramento de comportamento e conseqüentemente reunir melhores condições de aprendizagem.

Foi também imprescindível motivar e incitar à participação dos alunos, em ambas as turmas, pois o conteúdo programático era muito extenso e convidava ao desinteresse e conversa com os colegas. Pelo que, no que concerne à lecionação dos conteúdos teóricos utilizámos o método expositivo controlado dada a natureza dos conteúdos, assim como o número considerável de alunos que compunham a turma, combinado com o método interrogativo de forma a tornar as aulas mais dinâmicas, apelar à participação dos alunos e permitir-nos obter *feedback* contínuo no que concerne por um lado aos conhecimentos prévios dos alunos acerca de uma determinada temática, por outro perceber se a aprendizagem se estava a efetivar.

Os conteúdos foram apresentados com recursos ao *Microsoft Office Power Point* e a apresentação de vídeos explicativos e demonstrativos de forma a prender a atenção dos alunos, manter o seu interesse e motivação.

O método ativo foi aplicado sempre que possível na consolidação de conhecimentos através da resolução de exercícios com recurso a fichas de trabalho.

Da nossa curta experiência no desempenho da profissão de docente, consideramos que o método expositivo é o menos eficaz devido: à atenção estar centrada no professor, desempenhando o aluno um papel passivo; dificuldade em

manter a atenção e motivação dos alunos, contrariando a nossa visão de desenvolvimento curricular.

Para a preparação das aulas recorreremos a *bibliografia* existente apenas como linha orientadora quando os conteúdos a lecionar estavam relacionados com o *Microsoft Office* nomeadamente *Microsoft Office Word* e *Power point* pois os computadores da sala de TIC possuem instalado o *Microsoft Office 2007* e *2010*. Contudo os manuais existentes abordavam versões anteriores pelo que de forma a disponibilizar conteúdos atualizados facilitando desta forma o processo de ensino-aprendizagem foi necessário produzir estes mesmos conteúdos na íntegra tendo-se em alguns momentos recorrido a *sites web* para o efeito.

3.2. Planificação do currículo na escola

Cada escola tem um determinado contexto distinto das restantes escolas, lida com problemas absolutamente próprios, específicos, diversificados e complexos que não são passíveis de resolução através de mero recurso a normativos nacionais, pelo que cada escola, necessita de adaptar, apropriar, transformar o currículo nacional, para que este responda às necessidades específicas de um determinado contexto e população.

Deste modo o desenvolvimento curricular deverá ser centrado nas escolas e em nós professores, sendo que a nossa decisão “não significará uma decisão a partir do nada mas uma decisão que não é mais do que a adaptação das prescrições e a interpretação das orientações já existentes” (Pacheco, 1996, p. 89), isto é, as escolas participam ativamente na construção do currículo e não meramente na sua implementação tal como foi prescrito, pois, como referido anteriormente, estas gozam de autonomia curricular que lhes permite gerir o currículo, tomar decisões quanto ao modo de fazer que consideram melhor, mais adequados para que num determinado contexto se produza a aprendizagem pretendida (Roldão, 1999).

As decisões e a gestão central no que respeita ao currículo “permanecerão sempre (...) mas uma larga maioria das decisões virão a entrar cada vez mais no campo específico da gestão curricular de cada escola e dos seus docentes” (Roldão, 1999, p. 26). Neste contexto Roldão (2000) refere igualmente que o currículo deve continuar a ser definido a nível nacional com o intuito de identificar claramente quais as aprendizagens a alcançar por todos, porém para que este funcione é necessário

“adequar o currículo nacional às realidades locais (...) em que a escola passa a ser um local de decisão e os professores desempenham um papel ativo no currículo, deixando de ser meros consumidores do que exteriormente é determinado e meras correias de transmissão do currículo nacional para se tornarem também seus configuradores” (Leite, 2003, p. 90).

“Daí que cada vez mais o currículo se aproxima, ou se incorpora, com grande força, no conceito de projeto. O conceito de projeto... tem a ver com a realidade, orienta-se para um fim e é concebido e gerido pelas pessoas que nele se envolvem” (Roldão, 2000, p. 16) pelo que gerir o currículo ao nível da escola implica que a escola construa o seu próprio projeto.

O currículo torna-se projeto curricular quando a escola assume o seu conjunto de opções e prioridades de aprendizagem, delineando os modos estratégicos de as pôr em prática, com o objetivo de melhorar o nível e a qualidade da aprendizagem dos seus alunos - quando constrói o seu projeto curricular (Roldão. 1999, p. 49).

A autonomia curricular da escola passa pela elaboração de um projeto de escola que existe, por um lado, enquanto sentido abstrato ou ideia global de uma autonomia possível e, por outro, como síntese e corporização dos projetos a que correspondem atividades de natureza formativa, instrutiva e administrativa (Projetos organizativo, educativo, curricular e didático) (Pacheco, 1996, p. 89).

Pelo que esta autonomia na gestão flexível do currículo nacional que é atribuída tanto a nós, agentes educativos como às escolas, permitem propiciar um ensino que faça sentido para todos os alunos, podendo ser concretizada mediante o seu enquadramento nas ideias de “projeto educativo de escola”, “projeto curricular de escola” e “projeto curricular de turma”.

Os projetos curriculares de escola e de turma, pretendem ser meios auxiliares da organização de dinâmicas de mudança que proporcionem aprendizagens significativas numa escola que se quer de sucesso para todos, pelo que pretendem adequar o currículo nacional às características da escola e dos alunos sendo essa adequação feita a níveis distintos.

O projeto educativo da escola é um documento escrito que determina a identidade da escola, apresenta os seus pressupostos gerais e descreve o seu modelo geral de organização (Filho, 2009) ou seja, é um documento orientador da tomada de decisões e da ação da escola, na medida em que define as metas a atingir, identifica as áreas de intervenção e as opções estratégicas, em função dos diagnósticos

realizados e dos princípios e valores definidos e partilhados pela comunidade. O Projeto Educativo da Escola (P.E.E.) não é mais do que a “definição das opções de formação por parte da escola (...) entendida como uma comunidade integrada num território educativo” (Pacheco, 1996, p. 90). O Projeto Educativo da Escola, doravante P.E.E. é um documento que:

formaliza as intenções e as ações da política educativa e curricular de uma escola. É um instrumento de concretização e de gestão de autonomia da escola quando é concebido e desenvolvido na base do cruzamento de perspetivas e posições diversas (professores, alunos...) que proporcionem a existência de diálogo dentro da escola, e desta com a comunidade e que enriqueçam a cultura e os saberes escolares com a dimensão social. (Leite, Gomes & Fernandes, 2001, p. 68).

Segundo Leite (2003) o P.E.E., define princípios e linhas orientadoras gerais, assentes nas características da comunidade educativa de acordo com as orientações nacionais. Determina metas e prevê parcerias tendo em consideração os recursos existentes, define políticas educativas para aquela comunidade educativa, representa os princípios, orientações e metas a atingir pela escola, ilustra os aspetos de gestão e administração que permitem à escola cumprir o seu idealismo político educativo, explica e espelha a visão e as ações da escola, cria a matriz de suporte que vai ser concretizada no Plano Curricular de escola, doravante P.C.E. e Plano Curricular de Turma, doravante P.C.T. Podemos concluir que a elaboração de um projeto educativo “não representa um problema ou uma solução técnica mas uma tentativa de implicação de uma comunidade educativa: professores, alunos, encarregados de educação” (Pacheco, 1996, p. 91).

O projeto P.C.E. é um documento que contém as estratégias de desenvolvimento do currículo prescrito, e que tem como pretensão adaptá-lo ao contexto da escola, como identidade própria e única que é, tendo em conta a autonomia e poder de decisão que lhe foi conferida e devidamente indicados no P.E.E. tendo em foco o desenvolvimento de aprendizagens significativas por todo os alunos. O P.C.E. tem como função principal a reconstrução do currículo nacional para que este se adequa às situações e características dos contextos em que se vai realizar. Este documento segundo Leite (2000, p. 6) define-se em “função do currículo nacional e do P.E.E., o nível de prioridades da escola, as competências essenciais e transversais em torno das quais se organizará o projeto e os conteúdos que serão trabalhados em cada área curricular”.

De acordo com Pacheco (1996, p. 91), consiste na adaptação que fazemos do currículo tendo em conta o currículo nacional existente e o contexto escolar em que se desenvolve que “funciona como um elo de ligação intermédio entre o currículo-base e o P.E.E., por um lado, e a planificação de atividades que cada professor prepara, por outro”. O projeto curricular tem que ser entendido como algo que é aberto e dinâmico de forma a permitir adaptações às realidades para que é proposto e onde vai ser experimentado, pelo que o P.C.E. tem de ir ao encontro das necessidades da Comunidade Educativa onde se vai realizar.

Segundo Roldão (1999), o projeto curricular que uma escola constrói é sempre um currículo contextualizado, ou seja reconstrói-se o currículo nacional, através da elaboração de modos próprios de gestão e organização curricular para que este se adequa a uma situação real com o intuito de que a aprendizagem dos alunos inseridos nesse determinado contexto se efetive.

As estratégias de concretização e desenvolvimento do currículo nacional e do projeto curricular de escola, visando adequá-los ao contexto de cada turma, são objeto de projetos curriculares de turma, a elaborar e desenvolver pelos Conselhos de Turma. O P.C.T. tem por referência o P.C.E. e tem como intento ir ao encontro das necessidades e especificidades de uma determinada turma, respeitando os alunos reais dessa mesma turma, permitindo a articulação das ações levadas a cabo pelos diversos professores da turma de forma a proporcionar uma visão global das situações e uma construção interdisciplinar dos saberes em vez de uma mera acumulação de conhecimentos (Leite, Gomes & Fernandes, 2001).

Em suma, o P.E.E, P.C.E. e o P.C.T. têm como referências as políticas educativas nacionais referindo-se cada um deles a contextos distintos o que implica modos de atuação diferentes levados a cabo por órgãos distintos. A sua existência justifica-se dada a sua intencionalidade, melhorar e gerir a atividade educativa.

O P.E.E. visa proporcionar um ensino de qualidade, procurando assegurar o desenvolvimento de aprendizagens significativas para todos os alunos.

3.2.1. A professora estagiária num currículo assente por competências rumo às metas curriculares

Como vimos, o currículo é um instrumento de trabalho que utilizamos como guia orientador do nosso trabalho de fazer aprender, no sentido em que, tendo-o como

referência (o currículo nacional), temos de possibilitar a concretização de aprendizagens constantes no mesmo, adaptando-o, reconstruindo-o, administrando-o, para que este vá de encontro ao contexto em que se insere, às especificidades, necessidades, características de cada aluno em particular, com o intuito de alcançarmos aprendizagem e que esta seja significativa para todos. Como professores, temos um papel fundamental e de extrema responsabilidade na administração do currículo, o de decisor e gestor curricular. Este “papel de decisor e gestor curricular torna-se assim um definidor essencial da profissionalidade docente” (Roldão, 1999, p. 39). Assim, espera-se que tenhamos capacidade para decidir e gerir adequadamente as opções intrínsecas a toda a prática curricular, de forma a permitir que todos aprendam mais e melhor na formação para a vida, isto é possibilitarmos que os alunos aprendam conhecimentos que irão necessitar a nível pessoal e social para uma boa integração social (Roldão, 2003) e que sejam capazes de utilizar o que aprenderam de forma a adquirirem competências, que perante determinada situação, sejam capazes de “mobilizar adequadamente diversos conhecimentos prévios, seleccioná-los e integrá-los adequadamente perante aquela situação (ou problema ou questão, etc.) ” (Roldão, 2003, p. 20). Dito de outra forma, devemos ser capazes de fazer com que os alunos dêem “sentido e significado à realidade, ou seja, compreendam, relacionem e sintam para poderem agir e reagir. Quanto maior for o grau de significatividade do que se aprende, maiores as possibilidades de se tornar funcional para a vida” (Alonso, 2005), isto é mais competente o aluno se torna, sendo que neste contexto, entende-se por competente, todo o “sistema de conhecimentos, declarativos (o quê), assim como condicionais (o quando e o porquê) e processuais (o como), organizados em esquemas operatórios e que permitem, no interior de uma família de situações, não só a identificação de problemas, mas igualmente a sua resolução por uma ação eficaz” (Roldão, 2003, p. 31).

Pelo que o nosso papel como professores, entre outros, num currículo orientado para aquisição de competências, é sermos facilitadores da aprendizagem, possibilitarmos que os alunos adquiram um saber competente, isto é, serem capazes de agir e de reagir de forma apropriada perante situações mais ou menos complexas, através da mobilização e combinação de conceitos, procedimentos e atitudes, num contexto significativo e informado por valores (Saber mobilizar, Saber combinar, Saber transferir, Saber partilhar, Saber agir e reagir) (Alonso, 2005). Para que essa aprendizagem se efetive e de forma significativa, sejam adquiridas competências, o

aluno assume o papel central no processo educativo. O nosso papel como professores, não é o de simples transmissor de informação, mas sim um papel importante de mediação/facilitador da aprendizagem, em que o aluno torna-se competente quando usa os conteúdos aprendidos estrategicamente, quando tem a capacidade de adequar os conhecimentos/saberes a cada situação proativamente.

Desta forma, podemos concluir que num currículo sustentado em competências, dá-se importância ao que se pretende que o aluno aprenda (conteúdos/uso estratégico), como vai aprender (planificação/estratégia) e o que aprendeu (avaliação). Importa referir, que para dar resposta a estas questões temos de fazer a gestão estratégica dos conteúdos a ensinar e das competências a atingir ou seja, a gestão de currículo exige um planeamento estratégico, “requer uma conceção finalizada e orientadora, mas também flexível e aberta, das formas pelas quais se pretende levar os alunos a fazer determinada aprendizagem” (Leite, 2010). Com efeito, o nosso papel passa por planificar de forma estratégica (definindo estratégias) todos os momentos de aprendizagem para que o ato de ensinar vá de encontro ao objetivo pretendido, ou seja, fazermos com que alguém aprenda alguma coisa que pretendemos e que consideramos necessária (Roldão, 2009), assim como, avaliar aquilo que o aluno aprende e como o aluno aprende, pelo que a avaliação do currículo centra-se não só no processo de avaliar os conteúdos a ensinar mas também no processo de avaliar o conjunto de aprendizagens conseguidas e de relançar a formação pretendida.

Para fazer alguém aprender (Roldão, 2009), é necessário que detenhamos conhecimentos profissionais assim como requer que façamos a articulação e uso integrado das seguintes dimensões: Conhecimento científico de conteúdo, Conhecimento didático-pedagógico de conteúdo, Conhecimento do currículo, Conhecimento do aluno, Conhecimento do contexto. Todas estas dimensões são mobilizadas num saber em ação integrador que se traduz na condução de cada ato pedagógico singular – cada situação de ensino (Roldão, 2010).

A ação do professor enquanto gestor do desenvolvimento curricular, para que as aprendizagens constantes no currículo nacional sejam concretizadas pelos alunos, verifica-se em dois níveis sendo estes, conceção e implementação do currículo (Roldão, 1999).

À primeira fase do processo correspondem as etapas da análise da situação, definição de objetivos e seleção/organização de conteúdos, ou seja a construção do

currículo enquanto projeto de ação. Na segunda fase, a implementação, desenvolve-se a seleção e aplicação de estratégias ou tarefas de aprendizagem e por fim a avaliação, ou seja, a concretização da ação planeada em termos da organização e avaliação do processo de aprendizagem dos alunos. Por outras palavras na fase de conceção, planificamos a ação de forma estratégica em relação à análise de cada contexto, em que planificar “consiste em ordenar o curso da ação que se pretende seguir, dando-lhe um sentido prático e orientado para as direções desejáveis” (Pacheco, 2001, p. 105).

Na fase de implementação, organizamos adequadamente a ação, gerimos os passos da ação no sentido da eficácia da aprendizagem; orientamos as tarefas propostas, fomentando a autonomia dos alunos; diversificamos tarefas de acordo com a análise do contexto, ou da evolução da ação assim como procedemos à avaliação e reorientação, sendo que ao avaliar relacionamos a avaliação com evidências que obtivemos; identificamos e explicamos os pontos fortes e fracos da nossa ação, mediante a concretização de aprendizagens (resultados obtidos), ao reorientar, identificamos as necessidades de reforço, reorientação de parte ou de toda a ação desenvolvida.

Em suma, no processo de gestão do currículo, planificamos em função de determinados objetivos e tendo em conta determinado contexto; agimos (operacionalização da planificação) em função desse plano e do *feedback* que se vai recebendo dos alunos; avaliamos o processo desenvolvido em relação aos resultados obtidos (em que neste etapa tanto nós como o aluno devemos perceber o que ensinámos e o que aprenderam respetivamente, sendo que, devemos identificar com clareza se as opções/decisões que tomámos conduziram ou não à realização de aprendizagens, e aos alunos devemos dar a oportunidade de realizarem auto-avaliação de forma a apurarem se atingiram as aprendizagens) e reformulamos a ação (reorientamos a nossa ação de forma parcial ou total mediante as aprendizagens conseguidas, isto é, procedemos à reorientação caso as opções que tomámos não tenham conduzido à efetivação de aprendizagens). É a articulação entre as estratégias de ação definidas (tendo por base um determinado contexto e características dos alunos) e a sua operacionalização técnica (colocação em prática das estratégias definidas) que constitui o planeamento do ato de ensinar e, torna possível a aprendizagem por parte dos alunos.

As planificações concebidas devem ser utilizadas como linhas orientadoras e não ser vistas como algo rígido, inflexível, podendo ser ajustadas no decorrer da aula,

conforme as necessidades pois situações inesperadas podem ocorrer, tanto a nível dos alunos (comportamento, atrasos, participação, etc.) como dos recursos disponíveis na sala de aula (avarias de computadores, projetor, etc.). Estas situações podem implicar alterações no decorrer previsto da aula as quais temos de contornar através da adaptação da planificação ao contexto real em sala de aula.

3.2.1.1. Planificação da disciplina lecionada

A planificação anual de TIC (anexo VI, menu “Documentos”, no Dossier digital) foi concebida no início do ano letivo tendo sido nesse momento determinado as unidades e a respetiva sequência de lecionação, as metas curriculares a atingir, as atividades a desenvolver para a concretização das aprendizagens, os instrumentos de avaliação assim com o número de aulas previstas para lecionação de cada unidade. Tendo em conta que a prática de ensino supervisionada teve início após o “arranque” do ano letivo, a planificação anual já se encontrava produzida pelo que nos competia assegurar sempre que possível o que se encontrava devidamente estipulado na mesma.

No que respeita à planificação, referimos que, em nossa opinião, esta era muito ambiciosa dada a quantidade de conteúdos a lecionar em cada unidade face ao número de tempos letivos disponíveis para o mesmo, tendo a orientadora pedagógica partilhado a mesma opinião contudo teríamos de a cumprir dado a mesma ter sido aprovada.

A reformulação do currículo para a disciplina de TIC teve implicações práticas, tendo em conta que o conteúdo que no 9º ano era lecionado anualmente, no 8º ano (constatámos que não existe uma redução de conteúdos mas sim um incremento) teve forçosamente de ser lecionado num semestre.

A planificação de cada aula ficou a nosso cargo, nomeadamente a produção da matriz de plano de aula (anexo I, menu “Planos de aula”, no Dossier digital); mapas de Gantt e mental (anexos I e II, menu “Mapas”, no Dossier digital); recursos de apoio às aulas, tais como, diapositivos com apresentação dos conteúdos teóricos (anexo I, menu “Apresentações eletrónicas”, no Dossier digital); fichas de trabalho (anexo I, menu “Fichas de trabalho”, no Dossier digital), testes (anexo IV, menu “Avaliação”, no Dossier digital); grelha de observação (anexo II, menu “Avaliação”, no Dossier), entre outros, sendo que todos os materiais produzidos foram disponibilizados antecipadamente à orientadora pedagógica para respetiva análise.

Regra geral uma aula típica de TIC foi estruturada da seguinte forma: No início de cada aula era efetuada a verificação das presenças e o registo do sumário. Iniciava-se com o resumo da aula anterior, interpelando os alunos. De seguida, eram apresentados os objetivos da aula e a apresentação dos conteúdos, fazendo sempre que possível a ponte entre os conteúdos a lecionar com outros já lecionados e a exemplificação em termos práticos, bem como recorremos a vídeos explicativos, para facilitar a compreensão dos mesmos. Desta forma, a componente teórica da aula era realizada com recurso ao método expositivo, interrogativo e demonstrativo (menos representativo dadas as condicionantes).

Antes dos alunos iniciarem a realização de uma ou mais fichas de trabalho em cada aula, de forma a permitir a consolidação dos conhecimentos, era feito um resumo da aula, e de seguida comunicados os objetivos da aula seguinte.

Finalmente era solicitado aos alunos, a resolução de uma ficha de trabalho podendo esta ser realizada individualmente ou em grupo, onde os alunos aplicavam os conhecimentos adquiridos ao longo da aula para a execução dos vários exercícios propostos, sendo aqui possível aplicar o método ativo, levando os alunos, numa primeira fase a descobrir, a forma mais adequada para a realização dos exercícios, e numa segunda fase, percorríamos os alunos, tirando dúvidas e dando pistas para resolução. Proporcionámos igualmente, fichas de trabalho orientadas sempre que se justificou.

No decorrer das aulas fizemos um esforço no sentido disponibilizar o tempo necessário para que cada aluno de acordo com o seu ritmo realizasse os trabalhos, sendo prestado sempre que necessário, apoio individualizado com o intuito de manter a sua motivação e interesse e de garantir que a aprendizagem se efetivasse, com particular atenção pelos alunos com necessidades educativas.

As planificações de cada aula foram elaboradas tendo em conta a planificação anual definida no início do ano letivo, pelo Núcleo de Informática, da Escola EB 2,3 André Soares. Para uma melhor preparação das aulas consultámos diferentes abordagens ao mesmo tema, selecionando e adaptando a mais adequada para cada uma das turmas em questão.

Ao longo do corrente ano letivo, constatámos que a planificação diária revelou-se um óptimo guião para a condução da aula. No entanto como já referido, situações imprevistas ocorriam, tanto a nível dos alunos como dos recursos disponíveis na sala de aula. Estas situações implicavam uma alteração no decorrer

previsto da aula as quais temos de saber contornar. Pelo que as planificações não apresentavam um carácter rígido, servindo apenas como linha orientadora, podendo ser ajustada no decorrer da aula, conforme as necessidades.

Durante a resolução e correção das fichas de trabalho os alunos eram avaliados quanto ao interesse manifestado, desempenho e participação. Para além da avaliação ao longo do semestre assumir um carácter maioritariamente formativo também houve lugar a avaliação sumativa, como recurso complementar.

3.2.2. Avaliação: Conceito, funções e exercício prático no estágio

Sendo a avaliação um dos componentes do currículo de extrema importância, e que pode comprometer todo o processo de aprendizagem, e que o sucesso escolar dos alunos decide, de certa forma, a sua vida futura, estando este sucesso escolar diretamente dependente das avaliações que efetuamos, torna-se fulcral conhecer e compreender em que consiste a avaliação proposta pelo sistema (identificar, distinguir) e aplicar as diferentes funções da avaliação das aprendizagens, de forma a melhorar o processo formativo, pois avaliar não se resume meramente à atribuição de uma classificação, mas sim “acompanhar o processo de aprendizagem valorizando os progressos efectuados pelo aluno” (Alves, 2004, p. 58) para melhor intervir e adequar, visando a qualidade educativa.

A avaliação encontra-se presente nas diversas fases que compõem o desenvolvimento curricular, existindo, sobre esta, diferentes significados, abordagens e funções, as quais estão em permanente reconstrução, assistindo-se a uma evolução e concetualizações de avaliação cada vez mais complexas e sofisticadas nos últimos anos.

Os significados mais comuns atribuídos ao termo avaliar são: verificar, interpretar, medir, apreender, emitir juízos de valor, julgar, entender, compreender, apreciar, etc. Estes significados conduzem-nos a considerar dois tipos distintos de avaliação: uma avaliação quantitativa aquando da utilização de termos como medir, emitir juízos de valor e, numa perspetiva distinta, uma avaliação qualitativa, quando se emprega termos como apreender, entender para definir avaliação (Lopes & Silva, 2012).

Tais noções distintas acerca de avaliação, leva-nos a proceder à diferenciação entre avaliar e classificar. A avaliação

tem a função de regular o processo de ensino-aprendizagem. Ajuda a averiguar se os alunos estão a realizar os progressos pretendidos e a encontrar os caminhos necessários para que consigam atingir as metas estabelecidas para o nível de ensino que frequentam, a classificação tem uma intenção seletiva, isto é, resulta na seriação dos alunos, na medida em que lhes atribui uma posição numa determinada escala” (Lopes & Silva, 2012, p. 2).

Ao avaliar pretendemos tomar conhecimento da evolução do aluno, enquanto ao classificar, o objetivo prende-se com atestar se os conhecimentos foram alcançados.

Segundo Ferreira, (2007, p 12) “A procura da avaliação dos vários domínios da educação compreende-se pela necessidade de emitir juízos de valor, que visam a tomada de decisões para que sejam cumpridas as finalidades e as funções que são impostas política, social e economicamente à avaliação”.

Durante muitos anos, a avaliação das aprendizagens esteve relacionada unicamente à conceção de avaliação como medida, confundindo-se deste modo os termos avaliar e classificar/medir, isto é, a “avaliação era algo realizada à parte do processo de ensino-aprendizagem e consistia na medição do grau de consecução dos objetivos, definidos previamente, por parte de cada aluno, resultando a sua integração num ponto de uma escala de classificação. Daí que a avaliação se exprimisse por uma pontuação na escala (nota) obtida em função dos objetivos que o aluno cumpria” (Ferreira, 2007, p. 13).

De acordo com Leite & Fernandes, (2002), esta conceção de avaliação (quantitativa) estava relacionada com o ensino tradicional, em que eram transmitidos saberes determinados oficialmente através do currículo nacional, a que os alunos deviam assimilar passivamente.

Tratava-se de um currículo prescritivo composto por um conjunto de orientações rígidas em que prevalecia a dimensão do saber e dos resultados académicos, competindo aos alunos a memorização da informação tal e qual como lhes era transmitida e aos professores a transmissão do seu conteúdo tal e qual como estabelecido, sendo o professor considerado,

“um mero executor do currículo...Eram os chamados *teacher proof curricula*, isto é, os “currículos à prova de professor” a quem competia, exclusivamente, a função de implementar o que era decidido por outros numa lógica *top-down*. Esta prática reforçou a ideia de que o *design* ou planificação curricular era uma actividade profissional especializada exterior ao âmbito de acção dos professores” (Flores, 2000, p. 104).

Em meados do século XX (anos 60) surge uma nova conceção de avaliação, a avaliação qualitativa, assumindo uma função predominantemente formativa (à

semelhança da que vigora nos dias de hoje), sendo que, “podemos datar a predominância das questões avaliativas, em Portugal, a partir do momento em que a reforma curricular modifica radicalmente as funções e os objectos da avaliação. Até então assistimos ao triunfo de uma concepção do currículo em termos de listagem de matérias e de conteúdos a ensinar, isto é, a transmitir” (Alves, 2004, p. 55) em que predominava a quantificação dos saberes e não a qualidade da aprendizagem.

A avaliação passou a ter um carácter “eminente formativo com o dever de assegurar uma formação geral comum a todos os alunos e de promover o sucesso escolar” (Alves 2004, p. 57), isto é, uma avaliação concebida como uma ajuda para a aprendizagem, em que avaliar consiste em acompanhar o processo de aprendizagem valorizando os progressos efetuados pelo aluno (avaliação formativa sendo aplicado predominantemente o critério qualitativo em detrimento do quantitativo) e não em medir ou avaliar as competências adquiridas no final de um período de aprendizagem (avaliação sumativa, tendo em vista a quantificação) tal como ocorria no currículo meramente prescritivo. Esta nova concepção de avaliação está diretamente relacionada com o momento em que surgiu a noção de gestão do currículo flexível (momento de passagem do currículo prescritivo para o currículo em ação), deixando o currículo de ser meramente prescritivo passando este a ser gerido pelas escolas e professores de forma flexível.

Esta flexibilização do currículo foi possível, devido à atribuição de autonomia às escolas e respetivos professores, sendo o currículo nacional reconstruído por forma a dar resposta às necessidades sociais e de integração do aluno (Roldão, 2007), tendo em vista o desenvolvimento de aprendizagens por parte deste como ser indiferenciado, individual, não como um todo, desprovido das características e do contexto onde está inserido, permitindo propiciar um ensino que faça sentido para todos.

“A reorganização curricular elege como objectivo prioritário o de assegurar uma formação geral, comum a todos os alunos, que lhes garanta o desenvolvimento dos seus interesses e promova a realização individual, em harmonia com os valores da solidariedade social” (Alves, 2004, p. 60). Neste sentido, o currículo nacional passou a ser orientado (construído) para a aquisição, desenvolvimento de competências, isto é, o currículo passou a ser norteado no sentido de permitir que todos aprendam a nível pessoal e social para uma boa integração social (Roldão, 2003) com a pretensão de que sejam capazes de utilizar as aprendizagens de forma a revelarem competências.

Esta nova perspetiva baseia-se nos “pressupostos da compreensão e da intersubjetividade, coloca a ênfase no processo e nos resultados a longo prazo, bem como nas situações concretas e singulares” (Ferreira, 2007, p. 14). Nesta perspetiva, a avaliação passou a estar integrada no processo de ensino-aprendizagem, existindo uma interrelação entre a “avaliação, o ensino e a aprendizagem, conduzindo a qualidade de um destes componentes à qualidade dos outros” (*ibídem*, 2007, p. 15).

A avaliação passou a ser contextualizada, isto é, passou a ser realizada tendo em conta as características e especificidades dos alunos. Passou-se a avaliar não só o “saber” e o “saber fazer”, mas também o “saber ser” e o “saber estar” por natureza com características mais subjectivas, deixou-se de punir o erro passando-se a analisar esse mesmo erro tendo em vista a adaptação de estratégias para que ao longo do processo de ensino-aprendizagem fossem ultrapassados, sendo que os alunos passaram a ser parte integrante da sua própria avaliação através da realização da auto e heteroavaliação.

Este tipo de avaliação está diretamente relacionada com a função e finalidade da avaliação formativa, pois esta caracteriza-se por incidir sobre o processo de ensino-aprendizagem e não nos resultados obtidos.

Em suma a avaliação é, deste modo, um juízo globalizante sobre o desenvolvimento dos conhecimentos e competências, capacidades e atitudes do aluno. Ao ser avaliado, todas as competências do aluno são objeto de avaliação, num processo que privilegia a sua formação como pessoa cívica, moral, ética e socialmente responsável. A avaliação passou a ser compreendida como a emissão,

De um juízo de valor (uma questão de dizer se algo é bom ou mau, funcionando como modelo de resposta ao processo que exige uma negociação constante e a consideração, além dos resultados, dos antecedentes, processos e juízos), como uma estimação global, uma determinação do mérito ou valor de uma coisa, libertando-a do critério dos objetivos e situando-a na resposta a questões que contrastam em função dos interesses existentes e dos itens a avaliar e ainda como uma descrição, interpretação dos contextos e sua valorização” (Pacheco, 1996, p. 129).

Com efeito, qualquer que seja a perspetiva, pode-se entender por avaliação, como um processo de aquisição de informação, formulação de juízos de valor mediante a informação obtida e tomada de decisões como base nos juízos de valor formulados acerca da informação recolhida.

Como podemos constatar, existem perspetivas distintas quanto à avaliação, contudo se nos focarmos na avaliação das aprendizagens verificamos que existe uma

convergência quanto à noção de avaliação, que implica um processo “sistemático de recolha de informação sobre os processos de ensinar e de aprender e sobre o desenvolvimento de competências, sustentando a tomada de decisões que têm como finalidade a melhoria desses processos” (Costa, 2010, p. 17).

No que concerne às características da informação recolhida, esta terá de obedecer entre outras, às seguintes características: ser objetiva e verdadeira, pois é com base nesta que se vai emitir juízos de valor e conseqüentemente tomar decisões; segue-se a formulação de juízos de valor com base na análise da informação obtida, prossegue-se com a tomada de decisões assentes nos juízos de valor anteriormente formulados, com a finalidade identificar o que está menos bem nos processos e implementar as alterações necessárias de forma a promover melhorias nos mesmos e comunica-se os resultados, informando os juízos de valor formulados e as decisões tomadas a todos os intervenientes do processo. Independentemente das diferentes conceções de avaliação das aprendizagens, todas as atenções recaem sobre o aluno, sendo avaliado as suas capacidades, necessidades, respeitado o seu ritmo de aprendizagem bem como as aprendizagens alcançadas por este (Ferreira, 2007).

Assim, de acordo com as suas funções e finalidades (e não aspetos relacionados com período em que ocorrem ou questões de ordem técnica), podemos reconhecer e aplicar os diferentes tipos de avaliação, nomeadamente: avaliação diagnóstica, avaliação formativa e avaliação sumativa. Com o sentido de implementar o modelo de avaliação formativa contínua, percebermos a sua conceção, possibilidades de desenvolvimento e agirmos no âmbito do estágio em conformidade.

Tendo em conta a necessidade de identificarmos as competências dos alunos no início de uma fase de trabalho (Cortezão, 2002), isto é, antes de se dar início a uma determinada unidade de ensino, período ou ano, por forma a adaptarmos estratégias e métodos de ensino adequadas aos mesmos com vista à realização de uma aprendizagem significativa que se quer para todos, consideramos importante aplicar o tipo de avaliação diagnóstica.

É a avaliação diagnóstica que nos possibilita, avaliar a situação do aluno no início de qualquer aprendizagem, face à aprendizagem pretendida (Roldão & Gaspar, 2007), aprofundar o conhecimento acerca do aluno no que concerne às suas características, permitindo desta forma que o professor planifique as aulas, indo de encontro às reais necessidades dos alunos, criando condições que ajudem na

construção de aprendizagens significativas proporcionando o sucesso educativo dos alunos dos mesmos.

Contudo as informações obtidas devem ser consideradas apenas com cariz temporário e não definitivo pois os dados fornecidos pela avaliação diagnóstica não podem ser tomados como um "rótulo" que se "cola" para sempre ao aluno, mas sim, como um conjunto de indicações que caracterizam o nível a partir do qual o aluno e professor, em conjunto, consigam um progresso na aprendizagem (Cortesão, 2002, p. 39).

Como referido este tipo de avaliação revela-se de grande utilidade para nós professores na medida que nos pode facultar dados que nos possibilita adaptar os trabalhos que tencionamos desenvolver aos saberes e especificidades e características de cada aluno (Cortezão, 2002), permite-nos igualmente determinar as causas subjacentes de dificuldades de aprendizagem no decorrer da prática de ensino, pois segundo Ferreira, (2007) este tipo de avaliação também tem como propósito conhecer o porquê de ocorrerem determinados problemas no decorrer da prática de ensino e intervir através da implementação de medidas, ocorrendo durante o processo de ensino-aprendizagem e não no início deste, relacionando-se assim com a avaliação formativa.

A avaliação formativa consiste precisamente em diagnosticar as dificuldades e as suas causas no decorrer do processo de aprendizagem “através da recolha contínua de informações qualitativas/descritivas sobre os processos de ensino e de aprendizagem, e visa a informação e adequação contínua das estratégias e das atividades aos percursos de aprendizagem de cada aluno, numa perspetiva de ensino individualizado” (Ferreira, 2007, p. 30). A integração deste tipo de avaliação no processo de ensino-aprendizagem visa,

regulá-lo e orientá-lo. Esta regulação e orientação decorrem da recolha e da análise contínuas de informações sobre aquele processo e conseqüente emissão de juízos de valor qualitativos, descritivos, conducentes à tomada de decisões sobre estratégias e atividades de ensino adequadas aos diferentes ritmos de trabalho e de aprendizagem, às diversas necessidades, problemas e dificuldades detetados (Ferreira, 2007, p. 61).

A avaliação formativa é um tipo de avaliação que visa “melhorar qualitativamente a aprendizagem dos alunos e não quantificar essa aprendizagem. Fornece dados que possibilitam adequar o ensino às dificuldades de aprendizagem dos

alunos e não classificá-los pela aprendizagem conseguida, como é objetivo da avaliação do tipo sumativo” (Lopes & Silva, 2012, p. 13).

Avaliação formativa “tem lugar durante os períodos em que ocorre o ensino e todas as actividades a ele associado” (Fernandes, 2004, p. 18), ocorre de forma continuada ao longo do processo de ensino-aprendizagem e não em situações pontuais, com o intuito de fornecer tanto a alunos como a professores informações sobre de que forma está a decorrer a aprendizagem. Para que nós enquanto professores possamos proceder a alterações com vista a melhorar o desempenho dos alunos. De acordo com Ferreira (2007, p, 64) a especificidade da avaliação formativa,

delimita-se pelo momento (durante a realização da aprendizagem, e, por isso, contínua), pela finalidade ou intenção como é utilizada (regulação do processo de ensino e de aprendizagem) e pelo tipo de regulação proporcionada (de natureza eminentemente pedagógica). Esta regulação traduz-se na adaptação das estratégias e das atividades de ensino-aprendizagem, que se ajustem ao aluno nas suas características, visando o seu progresso na aprendizagem.

Neste contexto a avaliação formativa, a avaliação das aprendizagens caracteriza-se por ser reguladora (fornece-nos informações bem como aos alunos sobre de que forma está a decorrer a aprendizagem para que possamos proceder a alterações com vista a melhorar o desempenho dos alunos), sistemática e contínua (realiza-se durante o processo de ensino-aprendizagem ao contrário da avaliação sumativa que ocorre geralmente no final de uma unidade de aprendizagem, ano letivo, etc. e de forma pontual) e diagnóstica (avalia os conhecimentos prévios dos alunos antes de se dar início a uma determinada aprendizagem).

A avaliação formativa desenvolvida por nós teve como principal preocupação obter dados de forma a reconduzir o processo de ensino-aprendizagem, Esses dados recolhidos “têm como intento ajudar alunos e professores a reorientar o seu trabalho no sentido de apontar falhas, aprendizagens ainda não conseguidas, aspetos a melhorar” (Cortesão, 2002, p. 38).

Esta recolha de dados foi efetuada com recurso a diversos instrumentos sempre tendo em vista o que se quer avaliar, tipo de dados se deseja recolher e as decisões a tomar (Ferreira, 2007). “A diversificação de «métodos» de recolha de informação permite avaliar mais domínios do currículo, lidar melhor com a grande diversidade de alunos que hoje estão nas salas de aula e também reduzir os erros inerentes à avaliação” (Fernandes, 2004, p.19), pelo que tornou-se imprescindível que utilizássemos outros instrumentos de avaliação para além de testes e fichas de trabalho

no processo avaliativo nomeadamente grelhas de avaliação, listas de verificação, entre outros, que nos permitissem obter informações mais precisas e estruturadas sobre, os processos de aprendizagem, os métodos de trabalho as atitudes dos alunos, a sua integração na turma, etc. Só assim dispusemos das informações mais importantes para a regulação do processo de ensino-aprendizagem de individualização do ensino (Ferreira, 2007), pois entendemos que através de testes e fichas não é possível perceber de onde advêm as dificuldades, quais as causas das mesmas, nem quais as necessidades dos alunos.

A avaliação formativa permitiu-nos, dar *feedback* aos alunos acerca do nível de aprendizagens conseguidas tendo em conta as metas curriculares e objetivos que se pretende alcançar possuindo, assim, um “impacto motivacional e pode constituir uma fonte de informação benéfica à aprendizagem” (Alves, 2004, p. 68), assim como, possibilitou-nos obter *feedback* acerca da eficácia das aulas que preparamos e das atividades desenvolvidas (Lopes & Silva, 2012). Possibilitou-nos, igualmente, identificar quais as reais dificuldades de determinado aluno e adotar estratégias de ensino e atitudes de forma a colmatar tais dificuldades.

“Este trabalho de ajustamento das situações didáticas ao nível dos alunos parte do princípio de que propor a mesma tarefa a todos os alunos conduz, inevitavelmente, a negar as diferenças estabelecidas no momento do diagnóstico. Ter em conta supõe organizar a aprendizagem de forma que cada aluno seja confrontado com as situações que, para ele, são mais convenientes” (Alves, 2004, p. 68).

Este tipo de avaliação foi efetuada ao longo do processo de ensino-aprendizagem podendo ser aplicada antes, durante e após a realização de determinada atividade e tem essencialmente uma função pedagógica, pois o seu objetivo visa analisar o que está a “falhar” no processo de ensino-aprendizagem, identificar as dificuldades, erros dos alunos e o que as originam com vista a desenvolver estratégias que vão de encontro à sua resolução assim como procurar reforçar os pontos fortes dos alunos.

Dado que os alunos são um dos elementos chave para que a avaliação formativa se realize com sucesso, foi importante que estes estivessem envolvidos na mesma, chamando-os a participar ativamente nos momentos de avaliação mais concretamente na auto e hetero-avaliação em contexto de sala de aula, a partir dos critérios que foram apresentados por nós professores ou negociados com os alunos devendo igualmente ser-lhes comunicado ojetivos que necessitam de atingir.

Enquanto a hetero-avaliação possibilita que o aluno aprenda “refletindo sobre as atividades e os resultados de aprendizagem dos outros alunos” (Lopes & Silva, 2012, p. 29), a auto-avaliação permitiu aos alunos desenvolver competências ao nível da análise do seu trabalho desenvolvido, no sentido em que apela à reflexão crítica, acerca dos trabalhos que realizaram até à data permitindo-lhes identificar: o que fizeram ao longo do tempo, quais os seus pontos fortes e fracos, se houve evolução/progresso das suas aprendizagens, e se existem ainda pontos/aspectos a melhorar, permitindo-lhes assim regular o seu processo de aprendizagem. “Uma avaliação com estas características pode proporcionar mais e melhor informação aos professores e responsabilizar mais os alunos pela sua própria aprendizagem, uma vez que são chamados a criticar e a reflectir, sistematicamente, sobre os seus próprios trabalhos” (Fernandes, 2004, p.22). Este tipo de avaliação “possibilita que os alunos regulem a sua própria aprendizagem através da reflexão e avaliação do seu trabalho, capacidade de transmitirem as suas dúvidas e dedicação de tempo para ultrapassar os problemas que cruzam no seu percurso escolar (Lopes & Silva, 2012).

Competiu a nós, professores conceber e implementar situações pedagógicas benéficas à prática da auto e hetero-avaliação, que possibilitassem uma aprendizagem de forma autónoma e uma análise responsável do trabalho desenvolvido pelo aluno de forma a que este se consciencialize acerca do que sabe, do que não sabe e aquilo que deveria ter apreendido de acordo com os objetivos definidos pelo professor e que lhe foram transmitidos no início do ano letivo. O desenvolvimento de autonomia no aluno incita a uma aprendizagem que o torna de certa forma responsável pelo seu processo de aprendizagem em que o aluno olha para o trabalho desenvolvido por ele e pelos colegas de forma crítica. Tendo em conta que,

Qualquer processo de ensino requer que, no decurso de uma estratégia que integra os seus dispositivos e momentos de avaliação para reorientar e analisar, também se incluam, formativamente, momentos e situações de **balanço sumativo** das aprendizagens de uma unidade ou de um conceito, que permitam aos alunos situarem-se relativamente às metas pretendidas” (Roldão & Gaspar, 2007, p. 96),

no final do processo de ensino-aprendizagem recorreremos à avaliação sumativa com vista a medirmos os resultados de aprendizagem dos alunos, exprimindo-se esta de forma quantitativa, visando a certificação dos alunos, sendo por isso decisiva (Lopes & Silva, 2012). A avaliação sumativa consiste em representar sucintamente os resultados obtidos no final do processo de ensino-aprendizagem podendo os resultados serem comunicados de forma quantitativa ou qualitativa através da utilização de

expressões como – Muito Bom, Satisfaz Bem, Não Satisfaz. Este tipo de avaliação ocorre no final de uma unidade de aprendizagem, no final de cada período letivo, no final de cada ano letivo, no final de cada trabalho realizado. Permitiu fundamentalmente representar a distância entre o que se alcançou e o que se considerou ser importante atingir (Cortesão, 2002).

Visa medir e classificar os resultados de aprendizagem obtidos pelos alunos. Exprime-se quantitativamente, pela atribuição de uma nota num determinado ponto de escala de classificação adotada formalmente, ou por um termo que expressa uma graduação em função da determinação de níveis de rendimento que serviram de base para os balanços pontuais e para o final, conduzindo à hierarquização dos alunos (Ferreira, 2007, p. 30-31).

Competiu-nos tirar partido dos diferentes tipos de avaliação que temos ao nosso dispor por forma a gerarmos aprendizagem a cada aluno como ser individualizado.

3.2.2.1. A avaliação como conteúdo curricular/aprendizagem

A avaliação está constantemente presente no nosso trabalho de professor, tendo esta que ser parte integrante de todas as etapas inerentes ao processo de ensino-aprendizagem. É através da avaliação que procedemos à comparação entre os resultados alcançados durante o trabalho desenvolvido conjuntamente e os objetivos que nos propusemos alcançar, de forma a identificarmos as aprendizagens que, ainda, não foram alcançadas procurando reorientar o trabalho de forma a melhorar os aspetos identificados.

Gradualmente, um quadro evolutivo da avaliação formativa, passou-se a valorizar o desenvolvimento e a qualidade das aprendizagens, pelo que, a avaliação dos percursos de aprendizagem dos alunos em contexto de sala de aula, “só tem significado se estiver fortemente articulada com a aprendizagem e com o ensino (...) a compreensão e a conceptualização destas relações é relevante para que se possam melhorar as práticas, nomeadamente através de tarefas que possam ser utilizadas para aprender, para avaliar e para ensinar (Alves & Ketele, 2011, p. 132). Neste sentido, visando melhorar a qualidade da aprendizagem e do ensino, autores referem que deve ser aplicado nas salas de aula um tipo de avaliação abrangente em que tudo esteja centrado no aluno, isto é, uma avaliação compreendida pelo aluno nas suas diferentes dimensões que lhe permita,

regular a sua aprendizagem, o que supõem a escuta dos pares e o confronto de pareceres facilitadores da auto-avaliação e do autocontrolo. Para enfatizar o papel do aluno no processo avaliativo alguns autores propõem a designação de “avaliação formadora”, na medida em que a interação crítica consigo próprio, com os outros e com o mundo, permite a cada um construir e reconstruir o seu percurso de aprendizagem (Ferraz *et al*, s.d., p. 1).

De acordo com (Abrecht,1994), o aspeto central da avaliação formadora é observar todo o processo de ensino-aprendizagem para tentar articular as etapas da aprendizagem em função da eficiência pedagógica, cuja intenção é centralizar a perspectiva do processo ensino-aprendizagem na regulação assegurada pelo próprio aluno, sendo a avaliação um instrumento de formação, de que o aluno dispõe para atingir os seus objetivos pessoais, e construir o seu próprio percurso de aprendizagem. Esta tem como intento definir claramente os papéis dos alunos e professores no que concerne à regulação das aprendizagens e na construção dos critérios de avaliação e consequentemente melhorar a qualidade da aprendizagem e do ensino. Este tipo de avaliação está direcionada para as estratégias de aprendizagem do aluno na medida em que ao contrário da avaliação formativa, o aluno participa ativamente na regulação⁶ das suas próprias atividades e consecutivamente na regulação da sua aprendizagem, desempenhando, assim, um papel fulcral (Alves, 2004).

A avaliação formadora parte de dois pressupostos essenciais “a apropriação pelos alunos dos utensílios de avaliação dos professores e o domínio pelo aluno das operações de antecipação e de planificação sendo o papel atribuído à auto-avaliação central. A apropriação dos critérios de avaliação e dos objetivos do professor constituem a pedra angular de todo o sistema” (Alves, 2004, p. 70). Isto é, o aluno antes de iniciar uma determinada ação (atividade) deverá ser conhecedor e apropriar-se (interiorizar) dos critérios de avaliação definidos conjuntamente com o professor, para que o aluno no decorrer da execução da atividade seja capaz de analisar (realizando assim a sua auto-avaliação) se as estratégias que adotou inicialmente estão a permitir-lhe atingir os objetivos definidos ou não, de forma a corrigir os erros e reformular as suas estratégias, com vista a alcançar melhores resultados e consecutivamente ocorra aprendizagem de forma significativa.

Assim compete-nos a nós professores, fazer com que os alunos se apropriem de tais critérios e objetivos definidos conjuntamente, para que estes, no decorrer da realização das atividades propostas como supracitado, sejam capazes de analisar as

⁶ “todo o ato intencional que, agindo sobre os mecanismos de aprendizagem, contribua diretamente para a progressão e/ou redirecionamento dessa aprendizagem” (Santos, 2002, p. 77).

razões do seu êxito ou do seu fracasso (Auto-avaliação), corrigir e redefinir as suas estratégias, tornando-se mais responsáveis. O objetivo último é a efetivação da aprendizagem significativa que se quer para todos.

É através da auto-avaliação, estando os critérios de avaliação devidamente interiorizados, que o aluno regula a sua própria aprendizagem pois, este, explica as suas representações (o que fez), tem uma atitude reflexiva face às estratégias que adotou e concebe a resolução das tarefas (Ferreira, 2007). É através da reflexão que o aluno modifica a sua forma de atuar, atribuindo assim um sentido ao seu processo de aprendizagem.

De acordo com Alves, (2004, p. 70) “A avaliação formadora põe no centro das suas preocupações a significação que os alunos atribuem aos critérios de avaliação. Tudo está centrado no aluno”, ou seja ao contrário da avaliação formativa em que a regulação da aprendizagem é efetuada pelo professor, na avaliação formadora o aluno realiza a regulação da sua própria aprendizagem. Neste tipo de avaliação o aluno participa ativamente no seu processo de avaliação ao fazer a sua própria avaliação regulada no decorrer da realização das atividades propostas (auto-avaliação), tendo como linhas orientadoras os critérios de avaliação que que tenhamos definido em conjunto com estes. Neste processo, importa identificar e interpretar dificuldades, não com o intuito de punir mas sim de compreender as origens, os porquês dos erros, com o sentido de intervenção de natureza reguladora.

“Esta acção reguladora pode incidir sobre diversos objectos: sobre a clarificação entre os objectivos de aprendizagem e as tarefas a utilizar; sobre a explicitação/negociação de critérios de avaliação para uma eficaz apropriação por parte dos alunos; ou ainda sobre a sistematização, interpretação e tomada de consciência dos erros cometidos na realização de uma dada tarefa, Para qualquer um destes propósitos, a definição e a explicitação e/ou a negociação de critérios de avaliação são essenciais. Falamos tanto nos critérios de realização, como nos de sucesso” (Santos, 2008, p. 4).

Os critérios de avaliação assumem assim uma grande importância na avaliação formadora, na medida em que “constituem uma ajuda à aprendizagem, facilitando a auto-avaliação do aluno (Alves, 2004, p. 71) cuja preocupação é fazer intervir “ a avaliação, no decorrer, e não apenas, no fim do processo” (Abrecht, 1994, p. 52) de ensino-aprendizagem.

De acordo com Alves, (2004, p. 71) os critérios de realização ou de procedimentos “refletem os actos concretos pedidos aos alunos, ou seja, o que eles devem fazer para realizar um conjunto de tarefas com as quais são confrontados; Os

critérios de êxito dizem respeito ao resultado das operações e que fixam o limiar de aceitabilidade”, sendo que o critério de êxito está diretamente relacionado com dados do tipo quantitativo na medida em que possibilitam ao aluno visualizar os seus progressos ao longo da aprendizagem, enquanto os critérios de realização dizem respeito a dados do tipo qualitativo visto relacionarem-se com as estratégias definidas, ação de acordo com as mesmas por forma a alcançar sucesso.

Em avaliação formadora, apesar do papel do aluno ser preponderante, não menos importante é o do professor, pois o ato de avaliar não se circunscreve aos alunos, mas a todo o processo de ensino aprendizagem. Neste sentido, para que se consiga uma prática educativa adequada aos diferentes percursos de aprendizagem dos alunos, é essencial que nós professores assumamos, continuamente, a atitude de reflexão sobre as estratégias de ensino que utilizamos verificando a necessidade, ou não, de as alterar para as ajustar a esses diferentes percursos e necessidades dos diferentes alunos, isto é, devemos analisar a forma como está a decorrer o nosso próprio processo de ensino aprendizagem enquanto professores, avaliando o nosso desempenho, refletindo acerca do trabalho que desenvolvemos, considerando repetir o que correu bem e alterar os aspetos menos bons, devemos ser capazes de regular a nossa própria aprendizagem realizando a nossa própria avaliação, uma intenção que procurámos implementar durante o estágio.

Desta forma, a prática de ensino constitui um estímulo à aprendizagem dos alunos e reverte-se a favor da desejada qualidade educativa (Ferreira, 2013). É de fazer notar que toda a aprendizagem comporta necessariamente dificuldades e erros, porque é um processo de reestruturação de representações prévias. Contudo, para que a aprendizagem aconteça e seja duradoura no tempo, nomeadamente através dos erros cometidos, é essencial que estes sejam reconhecidos e compreendidos pelo professor, mas fundamentalmente pelo aluno, cabendo a este último desejavelmente a sua correção.

Assim, o fim último, é que o protagonista da avaliação de cariz regulador seja o aluno, sendo a auto-avaliação, a forma privilegiada de avaliação. Esta forma de regulação pedagógica - a auto-avaliação regulada, é um processo de metacognição (Santos, 2002) e como tal, um meio de aprendizagem que conduz ao aperfeiçoamento das práticas pedagógicas. Pelo que devemos desenvolver nos alunos a capacidade de se auto-avaliarem, pois para a realização de uma auto-avaliação adequada pressupõem-se que os alunos sejam capazes de: formular estratégias que conduzam ao

êxito (realização da tarefa/atividade proposta com sucesso); identificar os seus erros e as respostas positivas; manusear os critérios de avaliação nas diferentes etapas de avaliação (Alves, 2004).

Em suma, o que distingue a avaliação formadora das outras é, a “maneira como se utilizam os critérios e os objetivos para desenvolver um processo de aprendizagem e solicitar aos alunos uma atividade de auto-avaliação performante” (Alves, 2004, p. 71).

Não obstante, a avaliação formadora, envolve uma complexidade de fatores que podem por em causa a sua aplicabilidade, nomeadamente: fatores políticos; nível de maturidade e escolaridade do aluno; a predisposição do professor para mudar de paradigma de avaliação, a experiência do próprio professor, tempo disponível, bem como, as condições da própria escola.

No decorrer da prática de ensino supervisionada, privilegiámos a avaliação contínua, todavia não podemos deixar de mencionar que na 1ª turma a avaliação inicial ou diagnóstica, foi posta em prática pela orientadora pedagógica, antes da nossa chegada à escola.

No que concerne, à 2ª turma, dado reconhecermos a importância deste tipo de avaliação, foi realizado no 1º dia de aulas uma ficha diagnóstica (anexo III, menu “Avaliação”, no Dossier digital), pois este tipo de avaliação permite-nos “identificar as competências dos alunos no início de uma fase de trabalho (...), revelando-se de extrema importância para nós professores, pois pode fornecer-nos elementos que nos permitirão adequar o tipo de trabalhos que vamos desenvolver às características e conhecimentos dos alunos com que vamos trabalhar” (Cortezão, 2002, p. 35). Neste sentido, podemos afirmar que os objetivos que se pretendiam atingir foram conseguidos dado ter sido possível percecionármos os níveis de conhecimento dos alunos no que respeita às diferentes temáticas abordadas no teste diagnóstico e, assim, delinearíamos estratégias adequadas.

Como referido, a avaliação em ambas as turmas foi efetuada de forma contínua e sistemática ao longo de todas as aulas ocorrendo de forma paralela à realização das atividades e tarefas propostas, mais precisamente realização de fichas de trabalho (anexo I, menu “Fichas de Trabalho”, no Dossier digital), consistindo também a avaliação na observação em sala de aula. Foi a partir das observações em sala de aula, sendo estas registadas com recurso a uma grelha de observação (anexo II, menu “Avaliação”, no Dossier digital) que foi possível tomarmos consciência se a

aprendizagem se estava ou não a efetivar, se as estratégias adotadas estavam a ser postas em prática corretamente, bem como permitiu analisar a necessidade de alteração de estratégias. Foi todo o trabalho e comportamento dos alunos que foi registado na grelha de observação que nos permitiu reunir todas as informações necessárias quanto ao seu desempenho.

O objetivo foi constatar se efetivamente ocorreu aprendizagem (Saber/Saber-Agir) bem como averiguar a existência de respeito pelos colegas e pelo professor analisando-se o comportamento dos alunos em sala de aula (Saber Ser).

No decorrer das aulas prevaleceu a avaliação formativa (efetivando-se através da participação dos alunos na realização das fichas de trabalho propostas) pois este tipo de avaliação é "uma bússola orientadora" do processo ensino-aprendizagem (Cortesão & Torres, 1993 citado por Cortezão, 2002, p. 34). Colheram-se dados que ajudaram tanto a nós, professores, como aos alunos a reorientar o trabalho no sentido de apontar falhas, aprendizagens ainda não conseguidas, aspetos a melhorar. Contudo também recorreremos à avaliação sumativa no final de cada unidade de ensino, com o intuito de obtermos "uma apreciação concentrada, de resultados obtidos numa situação educativa. Pretende geralmente traduzir, de forma breve, codificada, a distância a que se ficou de uma meta que, explícita ou implícitamente, se estipulou ser importante de atingir" (Cortezão, 2002, p. 34).

No final de cada unidade a avaliação sumativa foi realizada através de fichas de avaliação sumativas (anexo IV, menu "Avaliação", no Dossier digital) realizando-se sempre que se justificou, duas versões distintas A e B (sugerido pela orientadora pedagógica evitando desta forma a troca de sala ou realização dos testes em horários distintos), com o intuito de se certificar que a aprendizagem se efetivou e que o trabalho desenvolvido foi de qualidade. Quanto aos resultados finais alcançados pelos alunos da 1ª turma, ficámos muito satisfeitos, visto terem ido de encontro ao esperado, pois com o empenho e dedicação de todos conseguimos obter 100% de aprovações, de entre as quais 28% equivaleram ao nível 3, 48% ao nível 4 e 24% ao nível 5 respetivamente.

A nota final foi calculada de acordo com os critérios de avaliação definidos pela Escola E B 2,3 André Soares (anexo VII, menu "Documentos", no Dossier digital). Ao domínio cognitivo, isto é à componente Saber/Saber-Agir, foi atribuído um peso de 70% distribuídos pelos testes e trabalhos realizados, a componente Saber Ser encontra-se dividida em dois subcomponentes, o comportamental ao qual foi

atribuído um pesos de 20% e o emancipatório com um peso de 10%, perfazendo, no somatório final das 2 componentes, um total de 100%.

A componente saber Ser (comportamental e emancipatório) foram resultado da observação em sala de aula tendo sido registado na grelha de observação. Todos os critérios acima referidos encontram-se espelhados num único documento intitulado de grelha de avaliação (anexo I, menu “Avaliação”, no Dossier digital).

No que concerne aos resultados conseguidos pelos alunos que compunham a 2ª turma, estes foram igualmente satisfatórios. A totalidade dos alunos teve aproveitamento. Foi extremamente compensador constatar que sobretudo os alunos referenciados com necessidade de atenção diferenciada, conseguiram alcançar os objetivos propostos tendo estes demonstrado constantemente, empenho, dedicação e vontade de ultrapassar as dificuldades com que se iam deparando no decorrer da prática de ensino supervisionada.

No final de cada período, solicitámos aos alunos que compunham ambas as turmas em que ocorreu a prática de ensino supervisionada que efetuassem a sua auto-avaliação por considerarmos que a “participação dos alunos na avaliação pode ser um processo de grande valor educativo e formativo, pois contribui para que desenvolvam um importante conjunto de aprendizagens de natureza cognitiva e metacognitiva e de natureza social, cultural e afetiva” (Fernandes, 2002, p. 21-22). A auto-avaliação realizada (anexo V, menu “Avaliação”, no Dossier digital) consistiu na recolha de dados de forma qualitativa e quantitativa, com base nos parâmetros por nós definidos e transmitidos aos alunos.

Este tipo de avaliação permite aos alunos desenvolver competências ao nível da análise do seu trabalho desenvolvido, no sentido em que apela à reflexão crítica, acerca dos trabalhos que realizaram até à data permitindo-lhes identificar: o que fizeram ao longo do tempo, se houve evolução/progresso das suas aprendizagens, e se existem ainda pontos/aspectos a melhorar. Uma avaliação com estas características pode proporcionar-nos mais e melhor informação e responsabilizar mais os alunos pela sua própria aprendizagem, uma vez que são chamados a criticar e a refletir, sistematicamente, sobre os seus próprios trabalhos (Fernandes, 2002).

De forma a proporcionar aos alunos de ambas as turmas aprendizagem, concedendo-lhes autonomia e responsabilidade, através da análise reflexiva acerca das atividades e resultados de aprendizagem alcançados pelos seus colegas (Lopes &

Silva, 2012) solicitámos no final de cada semestre que os alunos realizassem hetero-avaliação (anexo V, menu “Avaliação”, no Dossier digital).

Tendo em conta que o ato de avaliar não se circunscreve aos alunos, mas a todo o processo de ensino aprendizagem, devemos analisar a forma como o processo de ensino aprendizagem está a decorrer e avaliar o nosso próprio desempenho, refletindo sobre o trabalho que fazemos, considerando repetir o que correu bem e alterar o que foi menos positivo. Esta avaliação permitiu-nos tomada de decisões no sentido de proceder, ou não, a reajustes nas planificações e estratégias previamente definidas, de forma a colmatar os aspetos negativos que tenhamos identificado após realizarmos a nossa auto-avaliação.

Para além de avaliarmos o trabalho desenvolvido a partir dos resultados obtidos pelos alunos, também o fizemos analisando o cumprimento dos objetivos da disciplina e do currículo, bem como, através da avaliação feita pelas orientadoras científica e pedagógica, sendo mencionado os aspetos menos bons que procurámos melhorar no decorrer da prática letiva.

4. Supervisão científica, técnica e pedagógica

Uma aula supervisionada consiste em lecionarmos sob a presença adicional de um ou mais professores observadores, com a função de nos avaliar de forma integral. Nesta situação concreta, a de prática de ensino supervisionada consistiu na presença de um segundo professor observador-avaliador, a orientadora científica dado que a orientadora pedagógica já se encontrava presente em todas as aulas.

O segundo professor avaliador ficou sentado ao fundo da sala, como o intuito de não perturbar a aula para que esta decorresse com a mesma normalidade que as aulas onde apenas nós e a orientadora pedagógica estávamos presentes. Contudo, apesar de não ser essa a intenção, uma aula supervisionada não é de todo encarada como uma aula “normal” nem por nós como professores estagiários que não conseguimos ficar indiferentes à presença de mais um elemento avaliador (sabemos que dessa observação vai resultar a atribuição de uma classificação referente ao trabalho desempenhado), nem pelos alunos que estão na presença de um elemento externo à aula.

Independentemente de toda a carga emocional que está associada à avaliação, é um facto que as aulas assistidas contribuem para a nossa formação, devido ao seu

valor pedagógico, pois tendo esta um cariz formativo contribuem para a nossa formação, permitindo-nos identificar e corrigir os aspetos menos positivos (gestão da sala, comportamentos, insuficiências pedagógicas, entre outras) e reforçar os pontos positivos.

As aulas assistidas são, portanto, um elemento muito importante para a nossa formação e contribuem, por isso, para a melhoria da lecionação da aprendizagem do aluno e conseqüentemente, do seu sucesso, na medida em que quando lecionamos, não conseguimos observar-nos a nós próprios, para identificar eventuais “lacunas”, apesar de podermos vir a tomar consciência das mesmas após fazermos a nossa auto-avaliação, as quais tentamos corrigir na aula seguinte, todavia usualmente não nos apercebemos de todas as nossas “limitações” em termos, de comportamentos e reações que carecem de melhoria, insuficiências em termos pedagógicos e científicos que não damos conta e que têm de ser corrigidas.

Daí a importância de ser outro, a observar o que fazemos, de que forma o fazemos e partilhar connosco os resultados da observação após o término da aula assistida, para que possamos tomar consciência dos aspetos positivos e daqueles a melhorar no futuro, ajudando assim a formar-nos ao longo da prática de ensino de forma continuada. Em suma, uma aula assistida deve, assim, contribuir para melhorar o nosso desempenho e que após refletirmos sobre a mesma, que esta contribua igualmente para construir a nossa própria aprendizagem, numa perspetiva de procurarmos agir, cada vez melhor, e de forma mais reflexiva, conseqüentemente contribuindo para que a aprendizagem dos alunos ocorra e que a nossa se consolide.

O nosso primeiro contacto com a prática de ensino supervisionada efetivou-se no dia 8 de novembro de 2012 e consistiu em observarmos uma aula da orientadora pedagógica. Assistirmos a aulas principalmente dadas por pessoas com mais experiência que nós, são sem dúvida uma mais-valia. Enriquece-nos e contribuem de forma significativa para a nossa aprendizagem, pois permite-nos analisar aspetos como a linguagem explícita e corporal do professor, os vários métodos de comunicação utilizados de forma a tornar as aulas mais interessantes e motivadoras, apelando à participação dos alunos, os materiais e os métodos utilizados para manter a disciplina e o respeito, assim como a forma como o professora estrutura a aula, na gestão de um dado conteúdo.

Este tipo de aulas permitiu-nos proceder ao registo dos aspetos mais relevantes, assim como, deu-nos a liberdade de observar diversos outros aspetos, o

que após a reflexão da mesma, contribuíram para agirmos com mais confiança e segurança, garantindo conseqüentemente uma maior eficácia na lecionação das aulas, assim como aumentar a capacidade de enfrentar situações distintas com que nos possamos deparar durante a prática de ensino, podendo alguns dos conhecimentos serem aplicáveis igualmente em contexto social e pessoal.

4.1. Aulas supervisionadas

A primeira aula assistida pela orientadora pedagógica, ocorreu a 22 de Novembro de 2012 correspondendo à segunda aula que lecionámos no âmbito da prática de ensino supervisionada. A partir desta data a orientadora pedagógica esteve presente em todas as aulas no decorrer do ano letivo. Nas primeiras aulas, era inevitável o nervosismo e ansiedade dado que o único pensamento que estava em mente era estarmos a ser sujeitos à avaliação. O receio que algo corresse menos bem estava patente a todo o momento.

No entanto com o decorrer do ano letivo passámos a encarar a presença da orientadora pedagógica com mais naturalidade dado que a mesma transmitiu tranquilidade, confiança, para além de que passámos a olhar para a orientadora pedagógica como alguém que estava ali com um papel bem definido - o de ajudar a crescer, ajudar a formar, fazendo sempre que o entende-se e se justificasse, críticas construtivas para que tomássemos conhecimento/consciência dos aspetos a melhorar nos mais diversos níveis (pedagógico, científico, comportamental, etc.) e os pudéssemos corrigir em aulas futuras.

Durante a prática de ensino supervisionada realizaram-se três aulas assistidas pela orientadora científica que se dirigiu à escola EB2,3 André Soares com o intuito de assistir às aulas lecionadas. Nestas aulas a orientadora pedagógica que já era presença assídua mantinha-se igualmente na aula.

A primeira aula com as duas orientadoras ocorreu a 6 de dezembro de 2012 pelas 11:50. A unidade que se encontrava em lecionação era a Unidade 2 do programa da disciplina. Iniciámos a aula com uma apresentação eletrónica elaborada na aplicação *Microsoft Office Power Point* onde procedemos à apresentação e respetivo registo por parte dos alunos do sumário da presente aula, de seguida com recurso ao mapa mental realizámos um resumo dos assuntos abordados na aula anterior com o intuito de consolidar as aprendizagens, seguindo-se uma exposição teórica dos

conteúdos e, por último, procedemos à realização de duas fichas de trabalho, sendo uma delas de cariz teórico e outra prática, de forma a consolidar os conhecimentos adquiridos no decorrer da aula.

Durante a realização das fichas de trabalho sempre que solicitado pelos alunos foram esclarecidas dúvidas de forma individualizada. No que concerne à avaliação esta foi principalmente de cariz formativo. Recorremos a uma grelha de observação previamente preparada para procedermos aos registos dos aspetos mais relevantes ocorridos em sala de aula e que constam como parâmetros da mesma.

Consideramos que numa perspetiva geral a aula correu bem, os alunos foram assíduos e pontuais, estiveram todos presentes na aula e revelaram respeito pelo horário de início da aula, relativamente à motivação e empenho dos alunos atribuímos uma conotação positiva, pois revelaram interesse não só em aprender, como em participar nas atividades propostas estando patente bastante interesse e envolvimento quando se procedeu à realização da ficha de trabalho prática com recurso ao computador. No que diz respeito ao comportamento dos alunos, consideramos que o mesmo foi positivo, arriscamos mesmo dizer que foi a aula em que melhor se comportaram, revelando tanto respeito pelo professor como pelos colegas, talvez tal facto se tenha devido à presença de um elemento externo, o que sem dúvida auxiliou na boa gestão do tempo.

Denotámos uma vez mais que os recursos às tecnologias, neste caso em concreto referimo-nos à apresentação de vídeos demonstrativos elaborados e apresentados no final de cada objetivo exposto, revelaram ser um ótimo instrumento de ensino, pois para além de os ajudar a consolidar os conhecimentos transmitidos através do recurso à apresentação elaborada na aplicação *Microsoft Office Power Point*, os alunos demonstraram bastante interesse e atenção ao assistirem aos mesmos.

No final da aula procedeu-se uma reunião com ambas as orientadoras, tendo a orientadora científica referido os pontos positivos e os pontos que tínhamos de melhorar, sendo que naquele preciso momento apenas retemos os aspetos negativos com os quais nos comprometemos a melhorar. Como aspetos alvo de melhoria foram identificados:

- Fazermos uma melhor Gestão da Turma ou seja olhar e interagir com todos os alunos de igual forma durante a exposição dos conteúdos;
- Abstrairmo-nos da presença da orientadora científica pois a mesma mencionou que era notório o nosso nervosismo;

- Não cortarmos a palavra aos alunos devendo deixá-los terminar o raciocínio;
- Responder a todas questões no exato momento em que o aluno as expõe mesmo que saiam do âmbito da aula desde que sejam pertinentes.

No que respeita a não esclarecermos algumas questões que foram colocadas pelos alunos tal facto deveu-se à necessidade de gestão de tempo, pois as questões ou não estavam relacionadas com os conteúdos a abordar no âmbito da disciplina ou não estavam inseridos nos objetivos a cumprir no âmbito daquela aula em concreto, contudo por forma a melhor gerir o tempo, demonstrámos total disponibilidade para no final da aula responder a todas as questões que foram colocadas no decorrer da aula. Apesar dos fundamentos aqui apontados, após reflexão tomámos consciência que efetivamente a melhor forma de contribuir para motivar permanentemente os alunos é dar-lhes respostas às suas solicitações no momento exato e não adiar essa resposta para o final da aula.

A segunda aula assistida ocorreu a 7 de março de 2013 pelas 11:50. A unidade que se encontrava em lecionação era a Unidade 1. A estrutura da aula foi semelhante à referida na primeira aula assistida, assim como a das restantes aulas, sendo que esta aula teve uma maior componente prática dada a natureza do conteúdo o que à partida motivou os alunos para a mesma. Iniciámos por apresentar o sumário, de seguida fizemos um breve resumo da aula anterior apelando à colaboração da turma através da implementação do método interrogativo com o propósito de perceber se as aprendizagens se efetivaram assim como perceber se seria viável introduzir de seguida os novos conteúdos.

De um modo geral os alunos responderam acertadamente às questões pelo que estavam reunidas as condições para avançarmos para o passo seguinte que consistiu numa breve apresentação teórica dos conteúdos com recurso ao método expositivo, interrogativo e demonstrativo. Findo este passo, dada a inexistência de dúvidas por parte dos alunos e de forma a possibilitar-lhes a consolidação dos conhecimentos, propusemos a realização de uma ficha de trabalho prática não orientada para que estes numa fase inicial fossem de encontro da solução mais adequada para a resolução dos exercícios propostos.

No decorrer da realização da ficha de trabalho foi respeitado o ritmo de trabalho dos alunos e prestado apoio individualizado a todos sempre que solicitado, sendo que demos especial atenção aos alunos referenciados com necessidades de atenção diferenciada. Minutos antes do término da aula, solicitámos aos alunos que

guardassem o trabalho efetuado e enunciámos os objetivos da próxima aula. No que à avaliação diz respeito, esta foi, sobretudo, formativa, realizada com recurso a uma grelha de observação previamente concebida.

Fazendo um balanço da aula, consideramos que a mesma correu bem, os alunos foram assíduos e pontuais, estiveram todos presentes na aula e revelaram respeito pelo horário de início da aula. Relativamente à motivação e empenho dos alunos, atribuímos uma conotação positiva, pois revelaram interesse nas atividades propostas.

Já no que concerne ao comportamento dos alunos no decorrer da aula assistida, consideramos que o mesmo foi satisfatório, contudo em algumas ocasiões revelaram-se muito conversadores pelo que houve a necessidade por diversas vezes de intervirmos nesses momentos mais desestabilizadores, alertando-os aquando de um comportamento menos correto. De realçar que tal comportamento menos adequado em alguns períodos da aula, não se refletiu no desempenho dos alunos, visto que os objetivos a que nos propusemos foram alcançados, pois os alunos apreenderam os novos conceitos demonstrando-o através da realização da ficha de trabalho prática.

No final da aula as orientadoras referiram que a aula tinha corrido bem sendo no entanto tecida uma crítica construtiva no que concerne ao comportamento dos alunos.

A última aula assistida, ocorreu a 9 de maio 2013 pelas 11:50 tendo-se dado início à leção da Unidade 3 – Processador de texto. A estrutura da aula foi semelhante à referida para a primeira e a segunda aulas assistidas, assim como às demais aulas. Foi dedicado dois terços da aula à componente prática. Esta aula comportou essencialmente dois momentos. O primeiro consistiu na apresentação de novos conceitos relacionados com a configuração e formatação de documentos usando o *Microsoft Office Word* e o segundo na aplicação dos conhecimentos, através de uma ficha de trabalho de cariz prático.

No que concerne ao primeiro momento, apesar de termos elaborado uma apresentação como fio condutor, optámos no decorrer da aula (tendo sempre em conta os objetivos que nos propusemos alcançar), explorar o *Microsoft Office Word* aplicando o método demonstrativo intercalando com o interrogativo, por considerarmos que estes, são os que, melhores resultados produzem em termos de motivação, interesse e aprendizagem e por estarem reunidas condições para a aplicação dos mesmos. Concluído o primeiro momento e tendo em conta não

subsistirem dúvidas passou-se a um exercício totalmente orientado para a concretização do desenvolvimento de uma componente de forma totalmente autónoma com o propósito de consolidação de conhecimentos. Respeitou-se o ritmo de trabalho de cada aluno tendo sido prestado apoio individualizado, sempre que necessário, com especial atenção para com os alunos com necessidades de atenção diferenciada. A aula decorreu dentro da normalidade. Os alunos foram assíduos e pontuais e dedicaram-se com empenho às tarefas propostas tendo-se cumprido os objetivos definidos para a mesma, na medida em que os alunos apreenderam os novos conceitos lecionados demonstrando-o na realização do trabalho prático. A avaliação foi essencialmente formativa com registo de impressões na grelha de observação (anexo II, menu “Avaliação”, no Dossier digital).

No final da aula as orientadoras não teceram qualquer comentário negativo, pelo contrário, a orientadora pedagógica referiu que, em diálogo com a orientadora científica no decorrer da aula, denotaram uma grande evolução na forma como conduzimos a aula a vários níveis, entre eles, a ausência de nervosismo, interação com os alunos dando resposta a todas as questões por estes colocadas, forma como a aula foi conduzida.

4.2. Observação de uma aula de nível secundário

A prática de ensino supervisionado desenvolveu-se em torno da disciplina de TIC ministrada ao 3º ciclo do ensino básico, porém era necessário observar uma experiência de prática letiva em contexto de ensino secundário.

Tendo em vista a concretização deste objetivo, procedemos à observação de uma aula da disciplina de Programação, do curso profissional de Programação e Sistemas Informáticos que foi lecionada por um professor da Escola Sá de Miranda, a uma turma a frequentar o 10º ano de escolaridade. A assistência à aula decorreu a 10 de maio de 2013.

A turma era constituída por 23 alunos divididos em dois turnos, sendo que nesta aula em concreto estavam presente 9 alunos, sendo a sua totalidade do género masculino.

Segundo o professor, neste turno existiam 3 alunos pouco empenhados, o que consistia num aspeto negativo na medida em que permanecia o risco destes influenciarem outros colegas a terem comportamento análogo.

No que concerne à disposição da sala e respetivo equipamento, os computadores estavam dispostos ao longo das paredes laterais e ao centro da sala encontravam-se 4 mesas e respetivos lugares sentados, onde os alunos se concentravam aquando da introdução e explicação de novos conceitos.

Nesta sala constatámos a existência de um computador para cada elemento que compunha a turma. A aula decorreu em torno da linguagem de programação C, sendo objetivo no decorrer desta, explorar as listas duplamente ligadas. Neste sentido, o professor deu início à aula, recorrendo ao método expositivo intercalado com o interrogativo.

De seguida por forma a consolidarem as aprendizagens realizadas ao longo da aula, os alunos dirigiram-se aos computadores tendo em vista a implementação na prática no programa que têm vindo a desenvolver no decorrer das últimas aulas, concretamente “Jogo Euro milhões”. Ao longo da aula, constatámos que não houve qualquer dificuldade, por parte do professor em efetuar uma boa gestão da sala de aula, devido ao bom comportamento dos alunos, sendo nitidamente notório a possibilidade de se realizar apoio individualizado, por parte do professor, devido ao número reduzido de alunos. Após a assistência foi possível produzir as subseqüentes apreciações:

- O professor recorreu a estratégias na disciplina de Programação que foram utilizadas na disciplina de TIC;
- O reduzido número de alunos na turma quando comparado com o número de computadores disponíveis favorece a consecução de aprendizagens uma vez que, todos os alunos podem, em simultâneo, realizar as tarefas solicitadas, assim como são fatores propiciadores de um apoio individualizado eficiente;
- Existência de um computador por aluno, constitui um fator bastante positivo sobretudo numa disciplina de cariz essencialmente prática em que os alunos necessitam de consolidar os conhecimentos através do desenvolvimento de programas numa determinada linguagem de programação de forma autónoma;
- A implementação dos conteúdos lecionados nesta aula no programa que têm vindo a desenvolver funcionou como um instrumento de avaliação formativo.

Contudo, o professor não utilizou qualquer outro instrumento para registo de dados observáveis em sala de aula. Corre portanto o risco de não ter em linhas de conta, no seu processo de avaliação formativo, informações relevantes para a construção de um processo de ensino aprendizagem significativo.

A observação desta aula consistiu numa mais-valia para nós, pois possibilitou-nos estabelecer comparações entre os dois níveis de ensino (básico e secundário-profissional) e entre uma disciplina sócio cultural e uma disciplina de caráter técnico. Também, a diferença no nível de maturação dos alunos, que influencia o Saber-Agir em sala de aula foi notória. O desdobramento em turnos possibilita o apoio individualizado e o respeito pelo ritmo de aprendizagem de cada aluno. Nas disciplinas de cariz essencialmente técnico e prático, os alunos encontram-se mais motivados uma vez que se encontram a desenvolver aprendizagens que são do seu interesse e como tal são detentores de uma motivação interna, pelo que, a necessidade do esforço do professor para encontrar estratégias de motivação é menor.

Constatámos que estavam reunidas as condições ideais para a prática de ensino e consequentemente efetivação da aprendizagem, tendo em conta:

- O número reduzido de alunos;
- O Saber-Estar, Saber-Agir dos alunos, era notório, talvez, devido ao seu nível de maturidade mais elevado comparativamente aos alunos que frequentam o 3º ciclo do ensino básico;
- A existência de um computador por aluno.

Tais condições possibilitam por um lado, que o aluno ateste os conhecimentos através da realização dos projetos individuais sugeridos pelo professor, por outro, que o professor realize um ensino individualizado indo de encontro às reais necessidades de cada aluno em particular.

4.3. Sumula da atividade letiva supervisionada

Neste subcapítulo pretendemos realizar uma breve reflexão acerca da forma como decorreu a atividade letiva supervisionada em ambas as turmas. Analisar a atividade letiva implica refletir acerca: das dificuldades, limitações, angústias sentidas assim como foram superadas transformando-as em desafios; assim como refletir acerca das capacidades, conhecimento (pedagógico, científico e investigação) adquirido e/ou desenvolvido no decorrer da prática de ensino supervisionada tendo esse (conhecimento) auxiliado na tomada de decisões a vários níveis, entre eles adoção de métodos e estratégias de instrução e motivação de acordo com o contexto.

Iniciando-se a análise pelas dificuldades, limitações com que nos deparámos bem como as angústias e inseguranças que sentimos ao longo da prática letiva, estas prenderam-se fundamentalmente com:

- O facto de nunca termos lecionado a alunos do 3º ciclo (alunos de “tenra” idade”), tal insegurança provinha do desconhecimento do comportamento, atitudes e apreensão quanto à forma como iriam reagir à mudança de professor no decorrer do ano letivo;
- Dificuldades ao nível da gestão de tempo, inerentes, por um lado, à quantidade de objetivos a atingir espelhados na planificação anual face ao número de aulas disponíveis, por outro, devido ao comportamento menos adequado de alguns alunos em determinados momentos.

Verificámos repercussões ao nível:

- Da interação com os alunos com a frequência que considerávamos desejável, havendo a necessidade de limitar o tempo despendido para este tipo de intervenções, tendo numa fase inicial, devido à inexperiência em lecionar a alunos do ensino diurno, “cortado” a palavra aos alunos em alguns momentos, aspeto este que corrigimos ao longo da prática letiva pois este é, sem dúvida, um dos momentos que nos permite apreender se os alunos interiorizaram corretamente os conteúdos que estão a ser abordados na aula;
- Do tempo concedido aos alunos para exporem questões fora de âmbito, sendo que nas primeiras aulas reportávamos para o final das mesmas o esclarecimento a questões que, ou estavam fora do âmbito da disciplina ou da aula, contudo constatámos que teríamos de corrigir este aspeto sob pena de desmotivar os alunos, pelo que foi mais um dos pontos que procurámos corrigir ao longo da prática de ensino supervisionada, dando resposta aos alunos no momento exato em que são colocadas as questões se consideradas pertinentes;
- Do tipo de atividades realizadas em sala de aula, pois gostaríamos de ter concretizado mais atividades que permitissem aos alunos participarem ativamente no seu processo de aprendizagem, conduzindo-os à descoberta de informação/conhecimento, nomeadamente através da realização de trabalhos de pesquisa e respetiva exposição aos restantes elementos da turma, em alternativa à exposição dos conteúdos de cariz teórico;
- De manter o interesse, prender a atenção e respetiva motivação dos alunos nas aulas de cariz mais teórico, sendo que, por natureza os alunos apresentaram

uma pré-disposição muito elevada para as tecnologias nos momentos das aulas em que estas assumiram uma vertente mais prática através do contacto com o computador e com as aplicações em estudo, contudo nos períodos das aulas em que assumiam forçosamente um cariz teórico dada a natureza dos conteúdos, os alunos revelavam mais dificuldade de concentração e desinteresse, sendo manifestado através da conversa uns com os outros o que implicava a interrupção da aula sendo necessário adoção das medidas supramencionadas;

- Do comportamento de alguns alunos que indiciava a sua falta de interesse e que, por conseguinte, conduzia à interrupção da aula tornou-se, por vezes, por um lado, cansativo para nós, por outro, em alguns momentos, desmotivador, pois em alguns momentos prevalecia a sensação de que não estávamos a comunicar da melhor forma os conhecimentos, devido a não estarmos a conseguir captar a atenção e motivação dos alunos. De forma a melhorarmos o seu comportamento, que em parte acreditávamos estar diretamente relacionado com a falta de interesse pelos conteúdos de cariz teórico, sentimos a necessidade de desenvolver instrumentos de ensino de forma a captar a atenção, interesse e motivação dos alunos.

No que concerne às capacidades, habilidades, conhecimento (pedagógico, científico e investigação) adquirido e/ou desenvolvido durante o Mestrado em Ensino de Informática possibilitado, entre outras pelas unidades curriculares, Didática, Currículo, Planificação e Avaliação, Avaliação em Informática e Prática de Ensino Supervisionada e Relatório, estas contribuíram para nos dotar de capacidades de contornar e transformar as dificuldades e limitações com que nos deparámos em desafios em que aula após aula, esforçámo-nos para superar cada uma delas.

Pelo que em contexto de sala de aula, de forma a prender/captar a atenção dos alunos e manter o interesse dos mesmos pela aula utilizámos materiais diversificados.

A utilização de materiais diversificados produziram nos alunos um maior envolvimento/interesse e permitiu-nos gerar motivação, fazendo com que a aprendizagem se traduzisse num processo mais enriquecedor e impedindo que as aulas se tornassem monótonas e repetitivas. Abaixo referimos os materiais utilizados ao longo da prática de ensino supervisionada de forma a produzir o efeito pretendido nos alunos (motivação, empenho e interesse) e cumprir os objetivos a que nos propusemos, a saber:

- Realização de apresentações com recurso ao *Microsoft Office Power Point* substituindo sempre que possível o material textual por imagens e esquemas;
- Apresentação de vídeos, sendo que alguns deles foram seleccionados criteriosamente e de forma estratégica de entre os que existiam disponíveis na internet e outros foram realizados por nós e/ou pelo núcleo de estágio. Os alunos manifestaram muito interesse aquando da apresentação de vídeos explicativos e demonstrativos o que veio comprovar que estes, cada vez mais precisam que lhes proporcionemos diferentes formas de aprendizagem. Desta forma, estamos a fornecer métodos e estratégias de aprendizagem eficazes por um lado e, por outro, a aumentar a sua motivação;
- Disponibilização de um *site* produzido pelo núcleo de estágio com o intuito de facilitar o acesso aos materiais produzidos e abordados no decorrer das aulas, nomeadamente apresentações realizadas em *PowerPoint* dos conteúdos teóricos e fichas de trabalho assim como para esclarecer eventuais dúvidas relacionadas com os assuntos abordados em contexto de aula e que ocorressem fora do ambiente de sala de aula, ou, até, mesmo questões fora do âmbito da disciplina e que os alunos gostariam de ver respondidas.
- Com o intuito de proporcionar aos nossos alunos recursos que por si só contribuíssem para aumentar o seu interesse motivação por um lado, por outro, permitir a consolidação de conhecimentos e respetiva avaliação não só o “saber” e o “saber fazer”, mas também o “saber ser” e o “saber estar”, disponibilizámos aos alunos um *e-book*, por nós produzido no âmbito da disciplina de Produção de e-Conteúdos para Informática com recurso à ferramenta *Moglue*, intitulado “O Planeta das TIC”, tendo sido abordado os conteúdos referentes à Unidade 2: Introdução e Conceitos Básicos das TIC. Com esta atividade tivemos por objetivo permitir uma aprendizagem diferente da tradicional, permitindo uma maior interactividade e uma autoconstrução dos conhecimentos, abordando os conteúdos de forma mais agradável e menos concentrada texto, sendo mais apelativa e motivadora. Apresentamos abaixo, na Figura 2, as vantagens dos livros interativos.



Fig. 2: Vantagens dos Livros Interactivos

Neste *e-book* por cada bloco de conteúdos teóricos, apresentava-se ao aluno um exercício de consolidação de conhecimentos. Nos conteúdos teóricos, o aluno tinha a hipótese de interagir com textos e imagens que iam surgindo em cada ecrã, podendo clicar nas mesmas resultando uma ação específica. Nos exercícios de consolidação eram apresentados exercícios de relacionamento de conceitos e frases, de preenchimento de espaços e de escolha múltipla.

Foram igualmente, utilizadas as seguintes estratégias e métodos de instrução e motivação:

- Interação com os alunos apelando à sua participação aplicando o método interrogativo. Esta interação, para além de nos ter permitido perceber os conhecimentos prévios e perceber se os conteúdos estavam a ser apreendidos, também teve por finalidade cultivar o seu interesse pela aula e consequentemente a sua motivação;
- Envolvimento dos alunos nas suas aprendizagens com recurso ao método ativo e demonstrativo, através da realização de fichas de trabalho práticas de forma a consolidar conhecimentos, aumentar a motivação, interesse e empenho, consequentemente aprendizagem;
- Conceção e implementação do plano de cada aula de acordo com o contexto e objetivos que nos propusemos atingir;
- Análise de *Bibliografia* e páginas *web*, para criação de materiais atualizados de forma a facilitar a aprendizagem.

De um modo geral, após reflexão sobre a Prática letiva realizada no âmbito da disciplina de Prática de Ensino Supervisionada, consideramos que procurámos sempre traçar e implementar estratégias e métodos de ensino que fossem de encontro das especificidades e reais necessidades dos alunos que compunham cada uma das turmas com o desígnio principal que a aprendizagem se efetivasse de forma eficaz, tendo estes se revelado eficazes na medida em que foi possível comprovar que os alunos na sua generalidade atingiram os objetivos propostos.

Em suma, a perceção com que ficámos é que fomos bem recebidos e sucedidos, os alunos (salvo algumas exceções) respeitaram as regras bem como mantiveram uma conduta aceitável em sala de aula. Contribuímos para o despertar da curiosidade, aumento do interesse e motivação dos alunos para as Tecnologias, assim como foi possível atestar no decorrer das aulas que foram alcançados os objetivos que nos propusemos atingir, ou seja, estamos em condições de afirmar que com o esforço de todos efetivou-se aprendizagem.

5. Prática supervisionada da atividade não letiva

A prática de ensino supervisionada é composta por uma componente letiva e outra não letiva. Estas duas componentes permitiram a nossa formação em toda a sua abrangência, possibilitando-nos obter uma visão ampla do ensino através do contacto, interação e participação nas mais diversas atividades com toda a comunidade educativa (alunos, professores, encarregados de educação e auxiliares) assim como tomadas de decisão nos mais diversos níveis sempre mediante supervisão da orientadora pedagógica.

A componente não letiva consistiu na participação nas mais variadas reuniões assim com promover, desenvolver e colaborar em atividades extra curriculares. Todas as atividades por nós realizadas, foram devidamente planeadas e encontram-se espelhadas no documento “Plano de Atividades do Núcleo de Estágio” (anexo V, menu “Documentos”, no Dossier digital). Passaremos de seguida a escrever reflexivamente sobre as atividades em que estivemos envolvidos.

5.1.Participação em reuniões

No decorrer do ano letivo houve necessidade de nos reunirmos para abordar os mais variados assuntos e para tomadas de decisões acerca dos mesmos, pelo que fomos convocados para estarmos presentes, entre outras, em reuniões entre o(s) núcleo(s) de estágio e com orientadora científica, reuniões de subcoordenação do departamento, de avaliação das turmas que assumimos durante a prática de ensino supervisionada, reuniões semanais entre o núcleo de estágio e orientadora pedagógica, etc.

Parece-nos importante focar os principais assuntos tratados, a importância e as principais aprendizagens por nós efetivadas ao sermos parte integrante de cada uma das reuniões sendo que, de forma mais pormenorizada, poderá ser consultado no Dossier digital (anexo I, menu “Reuniões”), estes e outros aspetos referentes a este ponto.

No que concerne às reuniões semanais, que ocorreram às quintas-feiras entre as nove e as dez da manhã com a orientadora pedagógica, estas tinham como desígnio debater e esclarecer assuntos diversos nomeadamente:

- Dúvidas que eventualmente existissem;
- Discutir e planear as atividades que iriam decorrer ao longo do ano letivo nomeadamente:
 - Identificação de temas, datas, horários, decisões a nível de planeamento, desenvolvimento, etc. relacionados com as atividades a desenvolver;
 - Análise sobre aquilo que tinha corrido bem e menos bem nas aulas observadas pela orientadora pedagógica, com a finalidade de melhorar nas próximas aulas, sendo focados vários aspetos, desde os métodos utilizados ao comportamento dos alunos;
 - Análise dos materiais por nós produzidos para a aula seguinte com vista a efetuar eventuais correções;
 - Informação relacionada com as datas e assuntos a abordar em reuniões que iríamos estar presentes;
 - Comunicação de como deveriam ser produzidos e onde deveriam ser disponibilizados, aos alunos, os conteúdos abordados nas aulas.

A comunicação com a orientadora pedagógica não se cingiu às reuniões, esta também se efetivou tanto por *e-mail* como através da Dropbox, pois foi através destes recursos, que enviávamos as planificações e materiais de apoio para as aulas a lecionar, de modo a que esta tomasse conhecimento prévio e mencionasse eventuais correções que fossem pertinentes de serem executadas.

Estas sessões, revelaram-se úteis e constituíram uma paragem para reflexão e tomadas de decisão indispensáveis, pois permitiam clarificar dúvidas que subsistissem, proceder a eventuais alterações nos materiais e adotar diferentes estratégias de ensino, após análise da aula que antecedeu a reunião.

No que concerne às reuniões de subcoordenação em que estivemos presentes, foi possível tomar decisões ao nível das atividades e datas em que as mesmas se iriam concretizar, assim como, entre outros assuntos, ressaltamos a análise dos resultados obtidos pelos alunos no 1º período e respetiva comparação com anos transatos. Esta análise revelou-se extremamente útil pois consistiu em mais um dos muitos momentos de reflexão e tomadas de decisão em conjunto no que respeita a manter, alterar e/ou proceder a reajustes aos métodos e estratégias de ensino-aprendizagem até então implementados.

Foi-nos, igualmente, possível assistir a uma reunião do Departamento de Ciências e Humanidades tendo esta tido como ordem de trabalhos a avaliação externa a que a escola EB 2,3 André Soares iria estar sujeita no decorrer deste ano letivo, assim como, a avaliação de desempenho docente (interna e externa). Esta reunião permitiu-nos ter uma visão mais abrangente acerca do ensino e da escola como um todo.

Durante a prática de ensino supervisionada, participámos igualmente nas reuniões de avaliação das turmas que assumimos no decurso da prática de ensino supervisionada. Nestas reuniões, para além de conhecermos os professores que compunham o Conselho de Turma, tivemos oportunidade de conhecer um pouco da realidade individual de cada aluno, desde o comportamento até ao seu desempenho escolar nas outras disciplinas. Consideramos que a participação neste tipo de reuniões é sem dúvida uma mais-valia, pois foi possível, juntamente com o Conselho de Turma, tomar conhecimento de como conduzir este tipo de reuniões, identificarmos os assuntos a abordar, analisarmos problemas, partilharmos ideias, opiniões e informações, formalizarmos juízos de valor, definirmos estratégias de ensino-aprendizagem assim como tomarmos as mais diversas decisões.

Em suma para além de vivenciarmos e sermos um elemento participativo e decisivo neste tipo de reuniões estas dão a possibilidade de nos ouvirmos uns aos outros e enriquecermos o produto final a partir do trabalho conjunto.

Estes momentos de avaliação dos alunos conduziram-nos também a momentos de reflexão em que nos questionamos sobre nós mesmos como educadores, ajudaram-nos a ver com mais lucidez o que fizemos, como fizemos, como contribuímos para o processo de ensino-aprendizagem, etc., tornando-se mais claro o que funcionou bem e menos bem.

Ao avaliarmos damos significado à aprendizagem. Aprendemos a interpretar a realidade e a prever os possíveis efeitos para preparar melhor o futuro. Ao avaliar, estamos a promover a criatividade, evitando repetir os mesmos erros. Ao avaliarmos tentamos melhorar o processo ensino-aprendizagem. Neste tipo de reuniões avalia-se *o saber, o saber fazer e o saber ser*, em harmonia com o nosso modelo de gestão do projeto pedagógico, baseado numa perspetiva crítica e dialógica do currículo.

5.2. Projetos identificados e desenvolvidos no contexto de estágio

A Escola de hoje exige que os documentos estratégicos e orientadores sirvam de referência mentora às múltiplas execuções educativas e formadoras.

O Plano Anual de Atividades (anexo IV, menu “Documentos”, no Dossier digital), doravante PAA, constitui um dos mais importantes instrumentos de autonomia dos Agrupamentos de Escolas, sendo definido legalmente como “o documento de planeamento, elaborado e aprovado pelos órgãos de administração e gestão da escola, que define, em função do Projeto Educativo, os objetivos, as formas de organização e de programação das atividades e que procede à identificação de recursos envolvidos” (art. 3º, DL 115-A/98). Serve, ainda, o presente documento para proceder à identificação dos recursos necessários para a execução das diferentes atividades.

O PAA, enquanto documento estratégico que concretiza o Projeto Educativo, pretende representar toda a vitalidade da Escola que, dia após dia, empreende novos rumos. Por esta razão não é um documento que ao ser criado se fecha em si próprio. Pelo contrário, é a projeção de todas as propostas a levar a cabo e de outras que, fruto do seu interesse pedagógico e lúdico são consideradas convenientes sendo estas apresentadas em tempo oportuno.

Quando em novembro iniciámos a prática de ensino supervisionada já se encontrava definido no PAA os períodos em que se iria realizar cada uma das atividades, contudo, ainda, não estava definido em que consistia cada um dos projetos pelo que, em articulação com a orientadora pedagógica foi possível propor o que pretendíamos dinamizar em cada uma dos projetos devidamente calendarizados.

Foi, ainda, possível junto da orientadora pedagógica (que desde logo se prontificou a ajudar-nos), fazer um levantamento das reais necessidades de formação da comunidade escolar de forma a realizarmos atividades extra curriculares concretamente, *workshops* que até então não estavam contempladas no PAA, mas que a nosso ver eram de grande interesse e importância para a comunidade.

As atividades desenvolvidas ao longo do ano letivo constituem estratégias pedagógico-didáticas, desempenhando um papel formativo no que diz respeito ao desenvolvimento da responsabilidade dos alunos e professores que nelas participam. Quanto à motivação, as atividades por se realizarem fora do ambiente da sala de aula, constituem uma fonte de motivação extra para os alunos, perante a aprendizagem, podendo-se aprofundar os conceitos abordados no espaço da sala de aula, quando se alcançam os objetivos das mesmas. As atividades para além do seu aspeto mais lúdico contribuíram largamente, quer para aprofundar o relacionamento afetivo entre nós e os alunos, quer dos alunos entre si. De seguida mencionamos os projetos em que estivemos envolvidos desde a conceção à implementação e avaliação.

5.2.1. *Workshop Hardware*

Integrado na semana cultural científica (atividade realizada pelo departamento de Ciências e Matemática sendo o grupo de informática parte integrante deste) a decorrer entre 26 e 30 de dezembro na Escola básica dos 2ºs e 3ºs ciclos André Soares, realizámos um *Workshop* intitulado “Uma viagem pela evolução dos computadores” assim como uma atividade apelidada de “Jogos sérios” em que os alunos do 7º, 8º e 9ºanos tiveram a oportunidade de participar, tendo estas decorrido no polivalente e na sala de informática.

A atividade sobre *Hardware* decorreu mais precisamente no dia 30 de novembro de 2012 no período da manhã, tendo os alunos de cada turma, a oportunidade de visitar e ser parte integrante da atividade mediante prévio agendamento da hora em que a mesma iria ocorrer. Com o intuito de divulgar esta

atividade, desenvolvemos um cartaz (anexo I, menu “Atividades”, no Dossier digital) com o programa tendo sido este afixado em pontos estratégicos da Escola.

Este *workshop* foi composto por diversas atividades em que, a primeira consistiu em visionarem um vídeo sobre a evolução e montagem do computador (anexo I, menu “Atividades”, no Dossier digital), seguida do contacto físico com os diferentes componentes que compõem o computador (Figura 3) sendo efetuadas simulações e deteções de avarias.



Fig. 3: Montagem de componentes *Hardware*

Foi, igualmente, efetuada uma exposição de diversos componentes do computador e respetivos periféricos devidamente etiquetados (Figuras 4) para que os alunos facilmente os identificassem sendo efetuada uma explicação pormenorizada das respetivas funções à medida que os alunos se aproximavam do respetivo painel expositivo e manifestavam interesse em perceber a finalidade de cada componente.



Fig. 4: Exposição de *Hardware*

Todo o equipamento informático foi disponibilizado pela escola e previamente selecionado por nós. Por último tiveram a oportunidade de jogar dois jogos didáticos acerca de deteção de avarias e montagem de um computador, assim como tiveram a

possibilidade de treinar na plataforma *WII*, um jogo que lhes permitia exercitar o raciocínio lógico.

Para a preparação desta atividade foi imperioso selecionarmos todos os materiais de forma criteriosa nomeadamente os vídeos (anexo I, menu “Atividades”, no Dossier digital) a exibir relacionados com a evolução e montagem do computador, os componentes utilizados para a exposição, os jogos didáticos bem como elaboração das instruções (anexo I, menu “Atividades”, no Dossier digital) de cada um dos jogos efetuadas com recurso ao *Microsoft Office Power Point 2007* e disponibilização nos computadores situados à direita de cada jogo para que os alunos pudessem recorrer às mesmas a qualquer momento de forma a colmatar eventuais dúvidas. Para além da seleção dos materiais foi igualmente da nossa responsabilidade, procedermos à montagem de todo o material na sala polivalente respeitando a planta previamente executada assim como procedemos ao registo do evento em fotografia (anexo I, menu “Atividades”, no Dossier digital).

Consideramos que esta atividade foi sem dúvida uma mais-valia para os alunos, pois tiveram a possibilidade de consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no decorrer deste ano letivo na disciplina de TIC na Unidade 2: Introdução e conceitos básicos das TIC, assim como contactar diretamente com o computador, identificar e reconhecer fisicamente os diversos componentes que o compõem, visualizar como estes se interligam entre si, assim como, efetuarem simulações e deteções de avarias através dos sinais sonoros e/ou mensagens emitidas pelo computador, tendo os alunos revelado bastante interesse e motivação pela atividade que lhes foi proporcionada.

Demonstraram igualmente interesse pelo jogo disponibilizado na *WII*, pelos jogos em que tinham de proceder à montagem de um computador de acordo com as características solicitadas por um determinado cliente assim como pelo jogo em que o computador apresentava um determinado sintoma tendo os alunos de identificar se o problema residia a nível de *software* ou *hardware* numa primeira fase, numa segunda, e última fase, tinham de identificar em concreto qual o componente ou *software* em específico responsável pela avaria.

5.2.2. Jogos sérios

Ainda no âmbito da semana cultural científica, o núcleo de estágio colaborou na atividade apelidada de “Jogos sérios” que consistiu na demonstração e disponibilização de vários jogos (disponibilizados na plataforma *WII* e a correr *on-line* nos computadores), relacionados com as mais variadas áreas de ensino, tendo como principal objetivo promover o ensino de forma lúdica e interativa através de jogos com carácter educativo.

Esta atividade decorreu nos dias, 26, no período da manhã e 28, durante todo o longo do dia. Nesta atividade, a nossa participação, consistiu na divulgação da atividade fixando em pontos estratégicos da escola dois cartazes com o respetivo programa, instalação prévia dos jogos e das instruções nos PC's e esclarecimento de dúvidas colocadas pelos alunos no decorrer da mesma.

Esta atividade decorreu dentro da normalidade, tendo havido uma forte adesão por parte dos alunos pois presenciámos a formação de “fila” para alguns jogos, mais concretamente para os jogos disponibilizados na plataforma *WII* querendo estes permanecer na visita mesmo após o término da mesma, o que tal não foi possível dado que existia um horário devidamente agendado para a visita de cada turma.

Estava igualmente patente por parte dos alunos, muito entusiasmo, motivação e espírito de competição saudável dado que no final de cada jogo era atribuída a pontuação, e todos eles se queriam superar de forma a obterem a pontuação máxima, assim como foi notório o espírito de entreajuda, pois quando um deles se encontrava a jogar os restantes estavam a ajudá-lo na obtenção da resposta correta.

5.2.3. Participação na Feira do livro

Dada a grande adesão dos alunos aos jogos disponibilizados tanto na atividade denominada por “Jogos sérios” como na atividade intitulada “Uma viagem pela evolução dos computadores” o grupo 550 foi convidado pela direção da Escola EB 2,3 André Soares a participar na feira do livro realizada no Parque de Exposições de Braga (PEB) a 9 de dezembro, dia em que foi cedido um espaço ao Agrupamento de Escolas André Soares para divulgação da escola, das atividades e trabalhos realizados pela comunidade escolar.

A nossa participação decorreu no horário compreendido entre as 14 e as 17 horas (sendo que das 14 às 15 foi destinado à instalação dos jogos) e consistiu em apresentarmos e demonstrarmos jogos sérios na consola *WII* e PC's acessíveis a qualquer pessoa presente na feira sendo que estavam mais vocacionados a crianças e jovens. Estes eram atraídos para os jogos com a ajuda de alunos da Escola EB 2,3 André Soares que se encontravam vestidos de mimo cuja função destes era captar a atenção do público em geral conduzindo-os a uma visita guiada à exposição. O propósito da nossa participação foi contribuir para a divulgação da Escola Básica do 2º e 3º ciclos André Soares assim como dinamização da Feira do Livro.

À semelhança das anteriores atividades em que participámos, esta não foi exceção quanto ao interesse e motivação manifestado pelo público-alvo, dado que aderiram aos jogos mostrando-se recetivos.

5.2.4. Dia Europeu da Internet Segura

O dia Europeu da Internet Segura comemorou-se no dia 7 de fevereiro de 2013. Para o efeito à semelhança dos anos anteriores, foram dinamizadas diversas atividades pelos elementos que constituíam o grupo 550. De entre as diversas atividades realizadas, contribuímos com a realização de um inquérito (anexo III, menu “Atividades”, no Dossier digital) intitulado “Saber usar Internet” tendo este sido disponibilizado *online* no *blogue* da biblioteca, para que os alunos do Agrupamento tivessem a oportunidade de responder. O intuito deste inquérito era aferir os conhecimentos dos alunos acerca dos cuidados a ter ao navegar na Internet.

Ainda no âmbito do dia Europeu da Internet Segura, realizámos duas sessões de sensibilização (Figura 5) para as turmas do 4º ano nas instalações da Escola EB1 do Carandá.



Fig. 5: Palestra Internet Segura

Estas sessões consistiram numa apresentação (anexo III, menu “Atividades”, no Dossier digital) focando os perigos e os cuidados a ter na Internet e recurso a vídeos didáticos de forma a melhor elucidar os alunos.

Revelou-se extremamente gratificante, participarmos neste tipo de ações de formação e presenciar o entusiasmo, interesse manifestado por todos os alunos, revelados pela sua constante participação, intervenção no decurso das sessões.

5.2.5. Projeto “+ Futuro”

O projeto “+ Futuro” consistiu na recolha de informação para futura elaboração de um manual de profissões a ser realizado por todos os alunos do 9º ano de escolaridade e respetiva divulgação à comunidade educativa. Este projeto surgiu mediante pedido da Psicóloga a exercer funções na escola, ao grupo 550, tendo sido apoiado por ambos os núcleos de estágio que se encontravam a realizar a prática de ensino supervisionada na escola E B 2,3 André Soares. Este consistiu na realização de 2 sessões de formação direcionada a todas as turmas do 9º ano sendo uma de cariz teórico e uma segunda sessão prática, o que nos exigiu despende muito tempo para a sua execução.

A primeira sessão decorreu na semana compreendida entre 14 e 18 de Janeiro na aula de Oferta Complementar tendo sido dispensado para o efeito um bloco de 45 minutos e consistiu numa apresentação (anexo V, menu “Atividades”, no Dossier digital) a fim de: consciencializar os alunos acerca das regras a ter em conta na pesquisa e utilização da informação; referir os aspetos a considerar quando se utiliza informação de terceiros; alertar para a validade da informação que se encontra disponível na Internet; explicar como devem proceder à recolha e síntese de informação, apresentar ferramentas para recolha dessa mesma informação e por último foram identificadas formas de refinar a pesquisa (Pesquisa avançada) através do *Google*, de forma a obterem resultados que fossem de encontro ao pretendido.

A segunda sessão, de teor prático, decorreu na semana compreendida entre 21 e 25 num bloco de 90 minutos na disciplina de TIC e consistiu em apoiar os alunos na pesquisa e recolha da informação propriamente dita. Para o efeito disponibilizámos aos alunos um manual (anexo V, menu “Atividades”, no Dossier digital) produzido

por ambos os núcleos de estágio dos quais somos membros e uma lista de *sites* fidedignos para recolha de materiais relacionados com profissões. Ainda no âmbito desta atividade, foram produzidas e disponibilizadas à responsável pelo projeto as respetivas planificações (anexo V, menu “Atividades”, no Dossier digital).

Este projeto revelou-se de extrema importância e utilidade para os alunos pois estando estes prestes a concluir o 3º ciclo do ensino básico, necessitavam de orientações em termos das profissões e ofertas educativas existentes de forma a tomarem decisões quanto ao seu futuro académico e profissional.

5.2.6. Apresentação “Avaliação Externa”

No âmbito do processo de avaliação externa a que a escola EB 2, 3 André Soares esteve sujeita no decorrer deste ano letivo, foi-nos solicitado a realização de uma apresentação em *Prezi* (anexo IV, menu “Atividades”, no Dossier digital) com o intuito de ser utilizada pela diretora da Escola, como instrumento de apoio ao evento que ocorreu no dia 18 de fevereiro do corrente ano e que tinha como intento dar a conhecer o Agrupamento de Escolas EB 2,3 André Soares em toda a sua abrangência à Inspeção-Geral da Educação e Ciência. Disponibilizámos, igualmente dois *links* (um *on-line* e outro *off-line*) para que a diretora da escola pudesse aceder aos mesmos no dia em que iria presidir o evento.

Tendo em conta o *feedback* transmitido por escrito (via *e-mail*) pela direção e apesar do pouco tempo que dispúnhamos para a concretização da apresentação, consideramos que atingimos claramente o objetivo que nos propuseram, bem como superámos as expetativas.

5.2.7. *Workshop Excel*

A decisão da temática do *workshop* sobre a folha de cálculo – *Microsoft Office Excel*, resultou do diálogo do núcleo de estágio com a orientadora pedagógica a fim de identificarmos as reais necessidades formativas do corpo docente por forma a irmos de encontro às mesmas. Decidida a temática, o núcleo de estágio ao qual pertencíamos, procedeu conjuntamente à elaboração do cartaz (anexo VI, menu “Atividades”, no Dossier digital) e individualmente à produção dos materiais (anexo VI, menu “Atividades”, no Dossier digital) e à realização da(s) sessões propriamente ditas. No

nosso caso em concreto a apresentação foi utilizada meramente como fio condutor na medida em considerámos mais adequado proceder à demonstração na própria aplicação, sendo que, conforme íamos demonstrando os docentes também executavam as mesmas ações no computador.

As sessões de formação decorreram, no período compreendido entre 18 de abril e 9 de maio de 2013, sendo que inicialmente previu-se que cada elemento pertencente ao núcleo de estágio iria realizar apenas uma sessão de formação, perfazendo assim 3 sessões de formação de 90m cada. Contudo, no final da nossa primeira sessão, que decorreu no dia 18 de abril tendo tido uma duração de 120m, face ao forte interesse, vontade, motivação manifestada pelos participantes, por nossa iniciativa promovemos uma segunda sessão aos participantes, exclusivamente prática, que ocorreu no dia 23 de abril pelas 17h, com o intuito de aprofundar e consolidar os conhecimentos. As 2 sessões de formação por nós realizadas tiveram como objetivos, dotar os formandos de conhecimentos sobre conceitos básicos, inserção e formatação de dados e operadores de cálculo.

Foi, para nós, extremamente gratificante ter realizado este *workshop* dado o constante interesse, empenho manifestado pelos docentes, a permanente participação e intervenção no decorrer de ambas as sessões assim como foi extremamente reconfortante/compensador sentirmos que contribuímos para melhorar os conhecimentos dos docentes, conhecimentos esses extremamente úteis senão essências no seu dia-a-dia na sua prática docente.

5.2.8. *Workshop* Redes Sociais: Perfis Seguros

A escolha do tema a abordar neste *workshop*, assim como o público-alvo, adveio da conversação com a orientadora pedagógica sobre as necessidades formativas da comunidade educativa. Este *workshop* foi realizado estrategicamente aos alunos pertencentes à turma de CEF (Cursos de Educação e Formação) existente na escola onde decorreu a prática de ensino supervisionada, numa sessão de 90 minutos. Este consistiu maioritariamente na consciencialização dos perigos que advém da ausência de adoção de regras de segurança e de privacidade na conta da rede social *Facebook*.

Os objetivos gerais consistiram em abordar: as características e funcionalidades das redes sociais; os perigos e cuidados a ter com as redes sociais; as

definições de segurança e privacidade a ter em conta por forma a manter a conta do *Facebook* segura.

Esta sessão compôs-se em duas partes: uma teórica e outra prática. A componente teórica, que compreendeu maioritariamente em alertar para os perigos e cuidados a ter nas redes sociais e regras de segurança, tendo esta em muitos momentos, dado o interesse e curiosidade manifestado pelos alunos, sido conduzida pelas dúvidas e questões pertinentes colocadas pelos alunos.

Para o efeito concebemos uma apresentação que serviu como fio condutor e procedemos à apresentação de vídeos selecionados criteriosamente, com o propósito de melhor elucidar os alunos sobre os principais perigos das redes sociais e regras de segurança a adotar (anexo VII, menu “Atividades”, no Dossier digital).

Na segunda parte da sessão, como o intuito de consolidação de conhecimentos, os alunos procederam à configuração do seu perfil na rede social *Facebook*, por forma a restringir os acessos aos seus dados e publicações entre outras, aumentando assim o nível de segurança e privacidade.

Para tal elaborámos uma ficha de trabalho (anexo VII, menu “Atividades”, no Dossier digital) que consistiu em procederem às seguintes configurações: impedir que alguém te contacte; remover e bloquear uma amizade; controlar quem te pode contactar; limitar quem pode ver publicações na tua cronologia; selecionar quem pode ver o conteúdo que partilhas; impedir que pessoas publiquem na tua cronologia; controlar quem te pode encontrar no *Facebook* com as informações de contacto que forneces-te; controlar quem te pode adicionar como amigo; limitar quem pode ver a tua lista de amigos; adicionar uma pergunta de segurança; ativar a navegação segura.

Avaliando pela constante participação e motivação dos alunos a quem esta sessão se dirigiu, tendo estes desde logo demonstrado receptividade pela temática, pelos comentários tecidos pelos alunos à professora que assistiu ao nosso *workshop*, e comentários tecidos por esta à nossa orientadora pedagógica, arriscamos inferir que esta sessão de formação foi um sucesso.

Os alunos mostraram-se muito empenhados e aplicados demonstrando-o ao longo da sessão assim como no momento de colocar em prática os aspetos que abordámos na primeira parte da sessão. Constatámos uma vez mais a importância de selecionar as temáticas de forma rigorosa e pertinente no sentido destas irem de encontro às necessidades e interesses do público a que se destinam.

5.2.9. Dia Mundial da Internet

No âmbito do Dia Mundial da Internet, foi organizado pelo grupo disciplinar de informática de Escola EB 2, 3 André Soares e dinamizado pelos núcleos de estágio do Mestrado em Ensino de Informática, uma palestra intitulada “Perigos da Comunicação Virtual”.

Neste sentido, para a divulgação da mesma, o nosso núcleo de estágio procedeu à distribuição dos convites a todos os alunos que frequentavam o 5º ano na referida escola, tendo sido, à posteriori, o convite estendível a todos os alunos da escola.

Procedemos igualmente à realização e afixação de um cartaz (anexo VIII, menu “Atividades”, no Dossier digital) em pontos estratégicos da escola.

Esta palestra ocorreu no Instituto Português da Juventude no dia 17 de maio pelas 21h com uma duração aproximada de duas horas. Como palestrante, foi convidado o inspetor Carlos Alves do Departamento de investigação Criminal de Braga da Polícia Judiciária.

O objetivo era alertar para os perigos da comunicação virtual, tendo sido a palestra pautada pela apresentação de casos reais, precedido de conselhos de como evitar e como reagir perante tais situações. Neste contexto foram abordadas as seguintes temáticas: alteração de perfis de páginas pessoais e institucionais; apropriação de contas de *e-mail*; encontros e/ou partilha de ficheiros; burlas: compras *on-line*; acesso e utilização de contas bancárias; pornografia de menores; *cyberbullying*; contratação de modelos fotográficos.

Esta palestra, em nosso entender, foi de extrema utilidade e interessante, dada a pertinência do tema, a forma como foi apresentada como recurso a uma apresentação muito apelativa composta maioritariamente por imagens animadas indo de encontro ao público-alvo, e narração de casos verídicos por forma a elucidar dos perigos a que todos nós estamos sujeitos ao ligar o computador à internet sem a adoção de regras/cuidados de segurança adequados.

Apesar da pouca aderência que se fez sentir, os pais que estavam presentes, no decorrer da palestra, revelaram-se bastante participativos interagindo e complementando os conselhos que iam sendo dados pelo inspetor.

5.2.10. Atividade “Constrói o teu *e-book*”

Todos os anos na escola onde decorreu a prática de ensino supervisionada, comemora-se o dia do agrupamento. Este ano não foi exceção tendo este sucedido no dia 22 de maio de 2013.

Para o efeito, foram dinamizadas diversas atividades pela comunidade educativa inclusivé pelo grupo 550 do qual fizemos parte. De entre as diversas atividades realizadas, o nosso núcleo de estágio foi responsável por divulgar através da realização e afixação do cartaz (anexo IX, menu “Atividades”, no Dossier digital) e realizar a atividade intitulada “Cria o teu próprio *E-book*”.

Esta atividade decorreu na Biblioteca Escolar no período compreendido entre as 10 e as 13h e teve como objetivo promover a utilização de recursos tecnológicos inovadores, e dotar os alunos de novas competências em TIC.

No seguimento deste contexto, esta atividade pautou-se por dois momentos. O primeiro consistiu em os alunos interagirem com dois *e-books* por nós realizados. A lógica dos *e-books* apresentados seguiu a de um livro didático tradicional, sendo que por cada bloco de conteúdos teóricos, apresentava-se ao aluno um exercício de consolidação de conhecimentos. Nos conteúdos teóricos, o aluno tinha a hipótese de interagir com textos e imagens que iam surgindo em cada ecrã, podendo clicar nas mesmas, resultando uma ação específica. Nos exercícios de consolidação, foram apresentados exercícios de relacionamento de conceitos e frases, de preenchimento de espaços e de escolha múltipla. Pretendíamos assim proporcionar aos alunos uma aprendizagem diferente da tradicional, permitindo uma maior interatividade e uma autoconstrução dos conhecimentos, abordando os conteúdos de forma mais agradável e menos concentrada texto, sendo mais apelativa e motivadora.

O segundo momento consistiu no desenvolvimento de uma aplicação interativa (*e-book*) pelos próprios alunos, utilizando para tal a ferramenta *Moglue*. Com este momento tivemos como intento, dotar os alunos de capacidades, competências para a criação e manuseio de uma ferramenta inovadora para a criação de livros interativos.

O *Moglue* é um *software* gratuito para criação de *e-books* interativos para *iPad* e *iPhone*, disponível para PC e MAC, possibilitando de forma rápida e intuitiva criar livros interativos e gerar facilmente uma apps, sem necessidade de conhecimentos de programação.

Para a concretização desta atividade disponibilizámos os nossos recursos, nomeadamente portátil para a criação do *e-book* e *Ipad* para a visualização do mesmo.

Constatámos que apesar dos alunos terem revelado não estarem familiarizados com este *software*, mostraram-se muito curiosos e recetivos à sua utilização, na medida em que, conseguiram criar pequenas histórias interativas bem como visualizar e interagir com o produto final através do *ipad* (Figuras 9 e 10). Foi notória a motivação e interesse demonstrado pelos alunos aquando da leitura do livro por eles produzido de forma interativa, em que esta interação concretizava-se a partir do toque no ecrã tátil do *iPad*, sobre as imagens e texto nos quais previamente inseriram ações e respetivos movimentos.



Fig. 6: Atividade constrói o teu próprio *e-book*

Com esta iniciativa introduzimos um novo conceito de leitura de livros. Sabemos à partida que com esta atividade não modificámos de imediato as práticas do uso das tecnologias ao serviço da educação, contudo estamos convictos que abrimos caminho para que estas venham de forma gradual a serem cada vez mais utilizadas, com o fim último que os alunos “aprendam a brincar”, revelando-se essas aprendizagens significativas.

Em suma, o conjunto de todas as atividades por nós propiciadas e vivenciadas tanto por discentes como docentes que compunham a comunidade educativa onde decorreu a prática de ensino supervisionada, tiveram um duplo impacto/importância, na medida em que por um lado:

- Constituíram estratégias pedagógico-didáticas, que desempenharam um papel formativo no que diz respeito ao desenvolvimento da responsabilidade dos alunos que nelas participaram;
- Foram uma fonte de motivação extra para os nossos alunos, perante a aprendizagem, pelo facto destas se realizarem fora do ambiente da sala de aula,

- Consistiram numa fonte de aprendizagem muito enriquecedora pois permitiram aos nossos alunos, de uma forma lúdica, o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos em sala de aula funcionando como complemento e extensão da mesma;
- Contribuíram para o despertar da curiosidade, aumento do interesse e motivação dos alunos para com as Tecnologias.

Por outro, estas experiências tiveram impacto no nosso crescimento quer profissional quer pessoal, na medida em que:

- Desempenharam um papel formativo, pois possibilitaram-nos o desenvolvimento de responsabilidade, quer através, da seleção criteriosa, de todas temáticas, de recursos e estratégias, quer ao nível, da organização, conceção e implementação das atividades propriamente ditas;
- Contribuíram largamente, para aprofundar o relacionamento afetivo entre nós e os alunos, aspeto muito importante na medida em que esta aproximação funciona como veículo facilitador de aprendizagem em contexto de sala de aula;
- Permitiram-nos conhecer melhor os alunos, os seus gostos e aptidões, sendo que procurámos aplicar esse conhecimento sempre que possível no desenvolvimento de estratégias e métodos que fossem de encontro aos seus interesses, por forma a termos alunos mais interessados, empenhados e consequentemente efetivação da aprendizagem;
- Permitiu-nos um maior envolvimento e integração na comunidade educativa, facilitando assim o relacionamento e uma visão ampla acerca do ensino e da escola como um todo;
- Permitiu-nos o aperfeiçoamento de aptidões em termos de trabalho colaborativo, possibilitada através da planificação e implementação das respetivas atividades. Estas constaram, em momentos propícios, à identificação das temáticas, partilha ideias, opiniões e informações, definição de estratégias de ensino-aprendizagem assim como tomada das mais diversas decisões de forma colaborativa.

Para além de vivenciarmos e sermos um elemento participativo e decisivo neste tipo de atividades estas deram-nos a possibilidade de nos ouvirmos uns aos outros e enriquecermos o produto final a partir do trabalho conjunto.

Compete a cada um de nós na qualidade de educadores que somos, introduzirmos nas escolas estes e outros recursos tecnológicos quer em contexto de sala de aula quer no desenvolvimento de atividades extracurriculares, pois estando nós a ensinar a nativos digitais, estes aderem de imediato às atividades proporcionadas com recurso às tecnologias, mostrando-se assim mais motivados para aprender.

CAPÍTULO II – Projeto de Investigação: Potencialidades e utilização da *wikipédia* em contexto de ensino e aprendizagem

Resumo

O processo de formação e desenvolvimento profissional docente requer do professor competências que ultrapassam o conhecimento científico e pedagógico e que o comprometem com processos de investigação sempre no sentido de reforçar estas componentes, mas também de proporcionar novo conhecimento em torno da sua prática na perspetiva de resolução de conflitos entre si e o conhecimento profissional relevante.

Na investigação realizada por nós, no âmbito das PESR, apresentamos um projeto científico como componente de investigação com o fim de desenvolver competências docentes neste domínio. Trata-se de um projeto sobre os “*wikis* – Potencialidades e utilização da *wikipédia* em contexto de ensino e aprendizagem”. Com este, pretendemos analisar as potencialidades que se podem reconhecer às ferramentas colaborativas baseadas em *wiki*, em contexto de sala de aula, pensando na contribuição que podem prestar na aprendizagem dos alunos.

Assim questionámos em que medida a ferramenta *wiki* – *wikipédia* é utilizada e admitida para a realização de trabalhos escolares.

Como é sabido, a tecnologia *wiki* potencia o desenvolvimento de trabalho colaborativo, estimula a criatividade, aumenta a motivação dos discentes e da apropriação de conhecimento, contribuindo, assim, para uma aprendizagem significativa com base nos princípios da *web*. 2.0. Neste trabalho aprofundamos o estudo em torno de uma das tecnologias *wiki* mais utilizadas a nível mundial, a *wikipédia*.

Deste estudo, na fase de exploração bibliográfica, extraímos um artigo científico sobre o tema “*wikis* – Potencialidades e sua utilização em contexto educativo”, que foi apresentado nas Jornadas de Ensino de Informática (JEI, 2013) que decorreram entre os dias 11 e 13 de abril de 2013, na Faculdade de Ciências Sociais da Universidade católica Portuguesa – Centro regional de Braga (anexo X, menu “Atividades”, no Dossier digital).

Nas páginas seguintes, partilhamos o projeto de investigação desenvolvido que nos proporcionou estabelecer a ponte entre as três componentes essenciais deste mestrado, já que no capítulo anterior, abordámos a componente teórica e a componente prática de estágio. Com este reforçamos a componente de investigação.

Antes da discussão em torno das questões metodológicas que lhes são subjacentes, optámos por realizar o enquadramento mais teórico do tema. Segue-se a clarificação do contexto do estudo com o intuito de enquadrar a investigação realizada. Na continuidade efetuamos o tratamento e análise de dados e, por fim, apresentamos as notas conclusivas da investigação realizada.

1. Wikis: Conceitos, características e potencialidades

Wiki é definido como "uma colecção livremente expansível de páginas *web* interligadas num sistema de hipertexto para armazenar e modificar informação - um banco de dados, onde cada página é facilmente editada por qualquer usuário com um *browser*" (Leuf & Cunningham, 2001 citados por Coutinho & Bottentuit Junior, 2008, p. 2). Num *wiki* uma única página é mencionada como "página", enquanto, o conjunto total de páginas interligadas é designado por *wiki* (Cruz, 2009).

O *wiki* foi criado por *Ward Cunningham* em 1995 que teve como ideia, criar uma página *web* que permitisse a sua edição de forma aberta e colaborativa (Martins, 2008), "utilizando um sistema cujas modificações efetuadas num determinado conteúdo não são sujeitas a qualquer revisão prévia antes de ser publicado" (*wiki*; s.d.).

Foi com o aparecimento da *Wikipédia*, *software* colaborativo baseado no *software MediaWik*, que o termo *wiki* ganhou popularidade. A sua estrutura lógica é muito semelhante à de um *Blogue*, mas com a funcionalidade acrescida de qualquer utilizador poder aceder para modificar, adicionar ou eliminar o conteúdo da página, ainda que este tenha sido criado por outros autores (Coutinho & Bottentuit Junior, 2007b), bastando para tal clicar em determinados botões para se escrever um determinado texto como se de um processador de texto se tratasse.

O seu conteúdo, é atualizado graças à coletividade, ao contributo de todos os utilizadores das mais diversas áreas (Moura, 2006), conduzindo ao crescimento do *site* sem que um *webmaster* o decida, mas simplesmente porque o utilizador o deseja (Moura, 2006). O que move um determinado indivíduo que domina uma determinada área do conhecimento a se organizar em torno da construção/edição de um *wiki* é a vontade de procurar aperfeiçoar e partilhar informação, sendo desta forma possível difundir o conhecimento por todos, em que cada um deles a qualquer momento pode, aceder, criar e alterar o seu conteúdo.

Pelo que podemos considerar que a tecnologia *wiki* é, segundo Corrêa, (2008, p.3).

- Aberta (qualquer um pode editar a página);
- Orgânica (na qual estrutura e conteúdos evoluem progressivamente);
- Simples (com pequenas convenções para editar);
- Tolerante (acolhe interpretações e não erros);
- Observável (qualquer actividade fica registada) e, também;
- Divertida (na qual todos querem contribuir, sem ser obrigado a isso).

Em suma o conceito *wiki* baseia-se na ideia central de que qualquer utilizador pode alterar, adicionar, ou eliminar informação de um texto, de modo a que novos conhecimentos sejam adicionados aos existentes, de uma forma hipertextual (Minhoto & Meirinhos, 2012), conduzindo a que as páginas de um *wiki* estejam em constante evolução.

Em contraponto, podem surgir problemas derivados desta liberdade de ação dos utilizadores, nomeadamente a existência de atos de vandalismo na *web* que, apesar de não ser muito comum, não pode ser ignorada (Cruz, 2009).

Uma das características mais importantes da tecnologia *wiki* senão a principal é precisamente, a facilidade com que as páginas são criadas e editadas de modo a que novos conhecimentos sejam adicionados aos já existentes em que geralmente não existe qualquer revisão antes das modificações serem aceites e publicadas. Quando se fala na possibilidade de editar referimo-nos à oportunidade de cada indivíduo acrescentar informação há já existente, corrigir erros e até mesmo adicionar informação nova sem qualquer tipo de restrição.

Outro aspeto importante é o facto de a maioria dos *wikis* serem abertos a todo o público, ou pelo menos a todas as pessoas que têm acesso ao servidor *wiki*, pois qualquer pessoa pode criar conteúdos na *web* ou proceder à sua edição livremente (Martins, 2008 & *Wiki*, s.d.). São precisamente as características supramencionadas que, distinguem a tecnologia *wiki* relativamente às outras páginas da internet.

A filosofia implícita aos *wikis* permite, segundo Villalta, (2007) citado por Minhoto & Meirinhos, (2012) que os colaboradores fiquem mais motivados, pois passam da posição de leitores e observadores para a de escritores, criador e autores de conteúdos.

Em contexto de sala de aula, as abordagens colaborativas, contrariamente aos modelos baseados na transmissão e disponibilização de conteúdos, reforçam a importância dos processos educativos no desenvolvimento de competências que conduzem à inovação, criação e envolvimento nas atividades (Dias, 2008). Ao conduzir os alunos a utilizarem as ferramentas existentes disponíveis *web*, nas quais se incluem os *wikis*, estamos a contribuir para o desenvolvimento e preparação de cidadãos mais competentes para a sociedade da informação e do conhecimento. Estamos assim a possibilitar condições para que os alunos aprendam com a tecnologia (Carvalho, 2007).

A inclusão dos *wikis* no processo educacional através da sua utilização em sala de aula, é deste modo um caminho natural para que o aluno de hoje, profissional e cidadão de amanhã, tenha oportunidade de aprender de acordo com os modelos de aprendizagem que caracterizam a sociedade do conhecimento e que importa estudar.

Neste sentido, importa salientar que Coutinho (2008) procurou caracterizar os estudos e investigações realizadas em Portugal acerca da utilização das ferramentas da *web 2.0* em contexto educativo, desenvolvidos entre 2004 e 2008. Mediante a análise que a autora efetuou aos estudos e investigações realizadas até então, concluiu que, as tecnologias *wiki*, podem constituir veículos para o desenvolvimento de diversas aprendizagens, competências essenciais a todo o cidadão informado do séc. XXI, nomeadamente: ser interveniente, produzir conteúdos, ter capacidade crítica, comunicar na rede, trabalhar em colaboração, participar em comunidades.

A partir do que já foi enunciado, rapidamente podemos adivinhar que esta tecnologia tem potenciais pedagógicos podendo tornar-se numa poderosa ferramenta para o ensino-aprendizagem. A simplicidade e a facilidade de utilização dos *wikis* fazem deles uma ferramenta apetecível para a sala de aula, dado que permitem o trabalho colaborativo, estimulam a reflexão e a negociação entre alunos, etc (Cruz, 2009, p. 127).

A mesma linha de pensamento é partilhada por (Martins 2008) ao referir que os *wikis* têm vindo cada vez mais a ser utilizados como recursos escolares e educacionais pois, a sua fácil e simples utilização fazem deles uma ferramenta desejável aos olhos dos professores porque estão orientados para o trabalho colaborativo, na medida em que o discente aprende através da interação com os restantes membros de um determinado grupo, o que estimula a reflexão, a negociação entre alunos, etc. Estes promovem igualmente a aprendizagem significativa, pois o discente relaciona os conhecimentos de que é detentor com os novos conhecimentos alcançados; possibilitam a comunicação e partilha de informação; promovem o trabalho colaborativo, favorecem a aprendizagem colaborativa e a construção partilhada do conhecimento (Matias, 2013).

Segundo Minhoto & Meirinhos, (2012) no ambiente colaborativo proporcionado pela tecnologia *wiki*, a interação dos alunos com o professor e com os outros alunos, produz condições para o estabelecimento da Zona de Desenvolvimento Proximal preconizada em Vygotsky. Segundo este autor, é nesta zona que a aprendizagem ocorre, devendo o professor atuar como orientador, promovendo

atividades que permitam relacionar os conhecimentos prévios e os novos e criando ambientes de aprendizagem que favoreçam uma atitude ativa do aluno.

Santamaria & Abreira (2006) defendem que em contexto de sala de aula, os *wikis* podem ser usados com o intuito de alcançar os mais variados fins, sendo que a utilização mais difundida desta tecnologia é designada na literatura por *wikis interclase* e consistem na criação de uma base de conhecimento colaborativa desenvolvida por um grupo de estudantes que frequentam uma mesma disciplina ou curso. De acordo com estes autores, os *wikis* apresentam como potencialidades educativas: interação e colaboração ativa com os alunos; troca de opiniões; apresentação de linhas de trabalho de acordo com os objetivos que se pretende alcançar; criação de aplicações; criação de calendários de trabalho e desenvolver projetos; produção ou recriação de glossários, dicionários, livros, manuais, repositórios de aula, etc.; visualização de todas as modificações através histórico, possibilitando ao professor avaliar a desenvolvimento realizado; conceber sistemas de conhecimento partilhado e colaborativo que facilitam a criação de comunidades de aprendizagem. O estímulo à reflexão, o respeito pelo trabalho do outro e a negociação entre alunos são outras das grandes potencialidades educativas das ferramentas *wiki*.

1.1. Tipos de *wikis*

De acordo com Coutinho & Bottentuit Junior, (2008) existem dois tipos de categorias de *wikis*, sendo estas, do tipo comercial e código aberto (*open source*).

No que a *softwares open source* diz respeito para criação de *wikis* gratuitos, referimos como exemplos: *MediaWiki*; *Twiki*; *Wikispaces*; *Wikia*; *pbWiki*, sendo que, o *MediaWiki* e *Twiki*, apesar de gratuitos, é necessário proceder à sua instalação num servidor da internet, enquanto *pbWiki* e *Wikia* disponíveis *online*, não é necessário instalar nada, os *websites* são editados diretamente, a partir de um navegador em que, apenas, é necessário a criação de uma conta, sendo extremamente fáceis de editar. Como exemplo de *software* baseado no *Mediawiki* temos o *site wikipédia*. De ressaltar que algumas das aplicações *wiki online*, disponibilizam versões para a educação tais como: *Wikispaces for Educators*; *PBwiki for Classrooms*.

Relativamente a *softwares* comerciais os mais difundidos são: *Confluence* *Enterprise Wiki* *SocialText*. A maioria das empresas prefere trabalhar com *softwares* comerciais, por uma questão de segurança dos dados da empresa, pois este é instalado

num servidor em ambiente intranet e apenas os utilizadores registados podem aceder ao seu conteúdo.

1.2. Contextos de utilização de *wikis*

Os *wikis* são ferramentas com imenso potencial que podem ser aplicadas em diversas situações e contexto (Matias, 2013, p. 10).

Para além da área da educação, outros *wikis* têm vindo a ser geridos por comunidades que partilham interesses análogos *Wiktionary*, *Wikibooks* e *Wikinews* são alguns desses exemplos. Os *wikis* também têm vindo a ser utilizados “nos negócios, para partilha do saber entre colaboradores, na engenharia e ainda na administração como ferramenta de gestão de projetos, entre outras” (Coutinho & Alves, 2010, p. 338).

Estes são igualmente utilizados para a criação de *sites* pessoais. Como exemplo de aplicabilidade, mencionamos o *wiki* usado como *site* pessoal do professor Paulo Marques, do Departamento de Engenharia Informática da Universidade de Coimbra (Portugal). Neste *wiki* é possível consultar os dados pessoais do professor, as suas habilitações, experiência profissional, publicações, projetos e informações acerca das temáticas/disciplinas que leciona.

Em ambiente educacional, os *wikis* podem ser utilizados no estímulo à escrita sendo esta uma capacidade muito valorizada nas diferentes áreas e níveis de ensino, pois permitem que os discentes partilhem ideias/conhecimentos com os colegas do grupo ao qual pertencem, turma ou escola, assim como a construção de conhecimento para uso pessoal; na criação e desenvolvimento de portfólios, na medida em que possibilitam a organização dos conteúdos digitais; para a coordenação e colaboração em investigação, dado que permitem que pessoas em diferentes locais, construam o mais diverso conhecimento de forma colaborativa; na coordenação de eventos via *web* e gestão de tempos e projetos, pois muitas instituições já utilizam atualmente *wikis* na organização de reuniões e congressos; na criação de bases de dados de conhecimento, aspeto este que iremos aprofundar mais adiante através da apresentação de alguns estudos neste sentido (Coutinho & Bottentuit Junior, 2008).

Em contexto educativo as potencialidades desta tecnologia podem igualmente ser exploradas no ensino *E-learning*⁷ ou *B-learning*⁸. Ainda, no que à área da

⁷ *E-learning*, corresponde a um modelo de ensino não presencial suportado por tecnologia (*Wikipédia*, s.d.).

educação diz respeito, existem projetos cujo intento é incitarem ao trabalho colaborativo tanto em professores como em alunos. *Wikiversity* e *GleduWiki* são dois desses exemplos.

Em suma, os *wikis* são ferramentas relevantes para a aprendizagem colaborativa *online*, para o empenho e autonomia dos alunos no sistema educativo através da preparação conjunta de textos e da realização de trabalhos e projetos, potencia a troca e a construção de informações e de conhecimento entre os elementos pertencentes a uma determinada unidade educativa. Assim, são cada vez mais os profissionais da educação que aderem à tecnologia *wiki*, admitindo assim o seu potencial em contexto de sala de aula.

2. Percurso metodológico do estudo

2.1. Problemática da investigação

A *wikipédia*, criada por Jimmy Wales e Larry Sanger em 2001, é uma enciclopédia *on-line*, de acesso livre e produzida de forma colaborativa “e que pode ser editada por qualquer pessoa (História da *wikipédia*, s.d.). Neste contexto, o significado de livre consiste na possibilidade de qualquer artigo poder ser reproduzido, modificado e ampliado sendo que todas as cópias e respetivos derivados devem ser disponibilizados sob a licença GFDL (Gnu Free Documentation License) pois o conteúdo da *wikipédia* é regido pelos termos desta mesma licença (*GNU Free Documentation License*, s.d.). A *wikipédia* tornou-se a maior e mais popular enciclopédia sendo classificada em sétima posição entre todos os *websites do Alexa*⁹ (*wikipédia*, s.d.).

Esta foi fundamentada na enciclopédia *Nupédia* que deixou de operar em 2003, com 24 artigos prontos e 74 ainda em fase de revisão. (*Nupédia*, s.d.). A *Nupédia* consistia numa enciclopédia *on-line* de acesso livre cujos conteúdos eram produzidos unicamente por especialistas de cada área em que os artigos antes de serem publicados eram submetidos a rígidos critérios de avaliação. Este rigoroso controlo tinha como intento certificar a qualidade e credibilidade dos artigos a

⁸ *B-learning*, refere-se a um sistema de formação onde a maior parte dos conteúdos são transmitidos à distância, incluindo necessariamente situações presenciais (*Wikipédia*, s.d.).

⁹ *Alexa* é um serviço de Internet que indica o número de utilizadores que visitam um determinado *site* (*Wikipédia*, s.d.).

publicar, contudo dado este processo de avaliação ser muito lento tinha como consequência a morosidade no processo de publicação (História da *wikipédia*, s.d.).

O que distingue a *wikipédia* de outras enciclopédias mais concretamente a *Nupédia*, é o facto de qualquer utilizador poder desempenhar funções tão distintas como corrigir erros, produzir novos conteúdos, acrescentar informação a conteúdos já existentes de forma colaborativa, assim como, esses conteúdos serem disponibilizados sem prévia revisão.

Ao longo dos últimos anos, na qualidade de cidadãos, discentes e docentes, temos percebido um crescimento exponencial no que concerne à utilização da enciclopédia digital *wikipédia*, em contexto geral e em concreto, em contexto educativo.

Sabemos que a *wikipédia* é um dos *sites* mais visitados a nível mundial, sendo que a quantidade e qualidades de artigos disponibilizados “cresce a cada dia que passa, com os contributos voluntários de especialistas das mais diversas áreas do saber” (Coutinho & Bottentuit Junior, 2007b, p. 3).

Contudo, não obstante a crescente evolução desta enciclopédia *online*, tendo em conta a literatura e a nossa percepção, aos olhos dos educadores mais precisamente dos profissionais da educação, a *wikipédia* ainda é vista com um certo sentimento de desconfiança. Isto reside no facto de a *web* em geral, ser um espaço comunicacional democrático, que permite que o utilizador seja simultaneamente autor, ou seja, é esta liberdade concedida que “provoca uma dificuldade aos outros utilizadores relativamente à confiança da informação disponibilizada” (Carvalho *et al.*, 2005, p. 1).

Em relação à *wikipédia* em particular, as dúvidas que subsistem em relação à confiabilidade da informação disponível nesta, estão relacionadas principalmente com o facto de os conteúdos serem publicados *online*, sem serem sujeitos a qualquer avaliação prévia da sua qualidade, como acontece, normalmente numa editora (Carvalho, 2007).

2.1.1. Justificação do tema de investigação

Com o aparecimento da Internet e a mudança de paradigma da *web 1.0* para *web 2.0*, surgiram novos espaços, mais interativos que permitiram aos utilizadores para além do acesso à mais variada informação, a construção, edição e publicação de

conteúdos de forma colaborativa, emergindo, desta forma, sistemas abertos de acordo com o conceito da *web 2.0* como são os sistemas *wiki*.

As ferramentas da *web 2.0* têm como principais características, serem fáceis de usar, dado, os seus interfaces serem simples e intuitivos; permitirem que o trabalho seja construído de forma colaborativa; possibilitarem a criação de páginas *online*; a maioria dos sistemas existentes, nos quais se incluem a tecnologia *wiki*, serem gratuitos e existir uma maior facilidade de armazenamento de dados (Cruz, 2009; Carvalho, 2007).

Esta facilidade de produzir e disponibilizar conteúdos *online*, originou diversas alterações na *web*: a primeira, foi a capacidade crítica e ativa das pessoas que agora têm novas formas de comunicar para e com o Mundo; a segunda, está relacionada com a facilidade de publicar, o que permitiu a existência de comunidades que se juntam em torno de um interesse ou tema comum, conduzindo à criação de relações interpessoais que fortalecem o sentido de comunidade. Por último, mas não menos importante, o facto de quanto mais pessoas estiverem envolvidas na produção de conteúdos para a *web* maior será a qualidade do serviço, ou seja, quanto maior for o número de pessoas que colaboram na produção de conteúdos, maior será a sua atualização, atualidade, confirmação e validação dos conteúdos (Simão, 2006).

Esta evolução da *web* possibilitou aos utilizadores, passarem de meros consumidores de informação a produtores, sem que para tal fosse necessário deterem conhecimentos a nível de programação e de ambientes sofisticados de informática (Coutinho & Alves, 2010). Permitiu, igualmente, o aparecimento de diversas aplicações, tais como *Messenger*, *Skype*, *Blog*, *Podcast*, *Wikis* onde se inclui a *Wikipédia*, entre outras, “cujo denominador comum é permitirem que os utilizadores publiquem e disseminem informação através da rede de forma fácil e rápida” (Coutinho & Bottentuit Junior, 2008, p. 336).

A expansão destas e outras tecnologias, assim como, a facilidade de acesso às mesmas em sala de aula, contribuíram para o enriquecimento de práticas pedagógicas, pois favorecem a comunicação e a troca de informações, a partilha de conhecimento, a produção de novos saberes de forma colaborativa e cooperativa, a disponibilização de novas formas de pesquisa (Matias, 2013). Assim, “urge repensar a escola, já não apenas como um lugar de transmissão de saberes, mas cada vez mais como um local onde diferentes protagonistas pretendem formar cidadãos para as exigências da Sociedade de Informação e do Conhecimento (Cruz, 2009, p. 33). Nesse sentido, à

medida que a utilização das tecnologias aumenta no meio profissional, torna-se crucial disponibilizar aos discentes na própria escola acesso a estas aplicações, contribuindo para a formação e desenvolvimento destes e para uma melhor preparação para a sua inclusão social global e profissional.

Tendo em conta que um projeto de investigação parte sempre de um problema, cujo desenvolvimento nos possibilita encontrar respostas, o nosso anseio principal residiu essencialmente na tentativa de compreender e fazer inferências, sobre o contributo e potencial da tecnologia *wiki* no processo de ensino-aprendizagem, analisar as perceções de alunos e professores sobre a utilização e aceitação da *wikipédia* como fonte de pesquisa credível para a realização de trabalhos escolares, e se por a considerarem uma fonte de exploração efetiva, os professores a recomendam aos seus alunos para a realização desses mesmos trabalhos. Com efeito, procedemos à determinação das questões de investigação que apresentamos abaixo.

2.1.2. Questões de investigação

A pergunta de partida assim como as restantes questões de investigação resultaram da revisão de literatura, das nossas perceções bem como do interesse e da nossa experiência profissional na área da educação, onde sentimos a necessidade em compreender o potencial da tecnologia *wiki* (concretamente *wikipédia*) no processo de ensino-aprendizagem, sua utilização e aceitação. Para tal, formulámos a seguinte questão de partida:

- Em que medida os professores percecionam a *wikipédia* como uma fonte de exploração efetiva e recomendada aos alunos para a realização dos trabalhos escolares?

Esta questão originou as subseqüentes questões de investigação, a saber:

- Que potencial se pode reconhecer à tecnologia *wiki* por forma a contribuir para a qualidade dos trabalhos escolares e conseqüentemente a aprendizagem dos alunos?
- O que pensam os alunos sobre a qualidade da informação obtida através da *wikipédia* para a realização dos seus trabalhos escolares comparativamente a outras fontes de pesquisa?
- Que razões apresentam os alunos para recorrerem à *wikipédia* como fonte de pesquisa para a realização dos seus trabalhos escolares?

- Que razões levam os professores a aceitarem (ou não) os trabalhos escolares realizados pelos seus alunos com recurso à *wikipédia* como fonte de pesquisa?
- Que razões levam os professores a recomendarem (ou não) aos seus alunos o uso da *wikipédia* como fonte de pesquisa para a realização de trabalhos escolares?
- A fiabilidade/confiabilidade no uso desta ferramenta está salvaguardada, quando usada pelos alunos nos trabalhos escolares?

Decorrentes destas questões, definimos um conjunto de objetivos de investigação às quais pretendemos dar resposta através, da revisão de literatura e realização de um estudo de caso.

2.1.3. Objetivos do estudo

Partindo do pressuposto que para a correta elaboração de uma proposta de investigação é primordial clarificar e formular corretamente os objetivos que se pretende alcançar, determinámos um conjunto de objetivos que nos orientaram ao longo deste estudo (Cardoso, 2007). O objetivo geral deste trabalho de investigação foi:

- Analisar as perceções de alunos e professores sobre a utilização e aceitação da *wikipédia* como fonte de pesquisa credível para a realização de trabalhos escolares.

Com o intuito de atingir o objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Compreender o potencial da tecnologia *wiki* no processo de ensino-aprendizagem;
- Analisar as perceções dos alunos sobre a qualidade da informação disponível na *wikipédia* para a realização dos trabalhos escolares comparativamente às enciclopédias tradicionais;
- Perceber as motivações para o uso da *wikipédia* pelos alunos;
- Compreender as posições assumidas pelos professores quanto ao uso e aceitação da *wikipédia* para a realização dos trabalhos escolares;
- Inventariar se os professores recomendam a utilização desta enciclopédia como fonte de pesquisa;

- Inferir dos comportamentos dos alunos e professores sobre o uso e validade da *wikipédia* na realização de trabalhos escolares.

2.1.4. Contexto do estudo

Este estudo decorreu durante o ano letivo de 2012/2013, numa escola situada no centro da cidade de Braga. Nele participaram os alunos de uma turma do 8º ano lecionada por nós enquanto professoras estagiárias da disciplina de TIC, composta por 21 alunos e 12 dos 14 professores que incorporavam o corpo docente desta mesma turma perfazendo um total de 33 participantes no estudo.

Assim, os 33 participantes no estudo pertenciam/lecionavam numa turma do 3º Ciclo do Ensino Básico que frequentavam/lecionavam uma turma do 8º ano.

O estudo incidiu sobre os alunos de uma turma do 8º ano, devido, por um lado, a ser o primeiro ano que estes alunos tinham no seu currículo escolar a disciplina de TIC (logo iriam ter a possibilidade de contactar e usar em contexto de sala de aula as tecnologias e em concreto aceder à internet para a realização de trabalhos de pesquisa usando para tal as fontes de informação disponíveis na *web*), por outro, por estarmos a lecionar a disciplina de TIC a uma turma do referido ano (o que nos permitiu apurar o nível de literacia em informática que os alunos detinham assim como as sua apetência, motivação pelas tecnologias em geral e tecnologia *wiki* em particular).

Ao longo do semestre foi possível constatar, tendo por base a observação *in loco* e os relatos dos alunos, que estes, gostam e sentem-se à vontade a trabalhar com os computadores, a generalidade está familiarizada com o uso e a consulta de *sites* na internet inclusivé utilizam-na com alguma regularidade como fonte de informação para a pesquisa de informação para elaboração de trabalhos escolares, sendo que de entre as fontes de pesquisa a que recorrem, se inclui a enciclopédia digital *wikipédia*.

Os instrumentos de recolha de dados foram aplicados no final do 1º semestre tanto a alunos como a professores.

O local onde ocorreu o estudo, dispunha de condições favoráveis ao uso das tecnologias na medida em que se encontrava devidamente equipado com 29 computadores, assim como, acesso à internet, o que facilitou a prática de ensino-aprendizagem pois entre outras atividades, foi possível realizar (pontualmente dado os condicionalismos em termos de tempo que dispúnhamos) trabalhos escolares que

consistiram na pesquisa de informação disponível na *web* nas quais se incluem a *wikipédia* como fonte de pesquisa.

2.1.5. Amostra

Tendo em conta que a participação dos elementos que compõem a amostra ser voluntária e selecionados por uma questão de acessibilidade estando estes “facilmente disponíveis, porque se encontram onde os dados para o estudo estão a ser recolhidos (Dias, 2010), foi definida uma amostragem por conveniência do investigador a qual “ocorre quando a participação é voluntária ou os elementos da amostra são escolhidos por uma questão de conveniência (Baptista & Sousa, 2011).

Com o intuito de obtenção de informação sobre um determinado grupo de pessoas, aplicámos os nossos instrumentos de recolha de dados a esse mesmo grupo também designado por população ou grupo alvo, pois “constitui a população do estudo” (Tuckman, 2005, p. 337).

Sendo a população alvo o “grupo sobre o qual o investigador tem interesse em recolher informação e extrair conclusões” (Tuckman, 2005, p. 337) ou “conjunto de elementos (pessoas, objetos, instituições, etc.) com características comuns que são objeto de estudo e que satisfazem os critérios de seleção definidos antecipadamente (Dias, 2010). Neste estudo a população alvo, foram os alunos e professores do 3º ciclo do Ensino Básico da Escola EB 2,3 André Soares.

“Uma vez definida a população, devem então selecionar-se os sujeitos da amostra” (Tuckman, 2005, p. 338), entendendo-se por sujeitos da amostra o estudo de “uma parte da população e que exige avaliação, reflexão e decisão” (Dias, 2010). Neste sentido, a amostra escolhida era composta pelos alunos que frequentavam uma turma do 8º ano de escolaridade e pelos professores que lecionavam na respetiva turma desta mesma instituição. O número de alunos que compunham a turma eram 21, tendo os questionários sido distribuídos e preenchidos pelos alunos na nossa presença dado lecionarmos a disciplina de TIC.

No que concerne aos professores, os questionários foram aplicados a todos os professores que lecionavam na referida turma, totalizando 14 professores, destes, 12 mostraram-se recetivos em colaborar no estudo. Os professores aos quais foram aplicados os inquéritos, lecionavam nas seguintes áreas: Tecnologia (Tecnologia de Informação e Comunicação, e Educação visual), Ciências (Educação Física, Física e

Química, Ciências Naturais e Matemática) e Humanidades (Português, Inglês, Francês, Espanhol, Geografia, Educação Moral e Religiosa Católica, História e Educação Especial), perfazendo 33 participantes conforme patenteado na tabela 2.

Tabela 2: População amostra

Amostra		
Alunos	Professores	Total Amostra
21	12	33

Os questionários direcionados aos professores foram distribuídos e preenchidos na reunião de avaliação.

Apesar da noção de que a dimensão da amostra condiciona o resultado da investigação, pois se esta abrangesse a totalidade dos professores e alunos do 3º ciclo do Ensino Básico Português, a percentagem de erro seria nula, estudar a totalidade da população torna-se impraticável por razões de ordem económica, tempo que seria necessário despende, fadiga, dispersão geográfica da população, etc., com consequências prejudiciais porque rapidamente os dados ficam desatualizados em ciência sociais.

Tais condições “justificam a escolha de amostras para populações muito grandes” (Dias, 2010, p. 32). Antes de procederem ao preenchimento do questionário os participantes no estudo foram informados acerca do objetivo do mesmo, assim como, foi garantido o seu anonimato no tratamento dos dados, estabelecendo-se o consentimento informado.

Pretendeu-se formalizar ideias iniciais no que respeita à relação que alunos e professores têm com a *Wikipédia*, como fonte de pesquisa credível de informação. Temos como pretensão contribuir para que no futuro juntamente com investigações que se venham a desenvolver neste âmbito, permitir confirmar ou rejeitar hipóteses, contribuindo desta forma para o progresso do estudo, isto é, passar de ideias iniciais para a realização de generalizações.

2.1.6. Plano de Investigação

Na figura abaixo, apresentamos o plano desta investigação, constituído pelas 7 principais etapas, desenvolvidas durante a sua operacionalização.

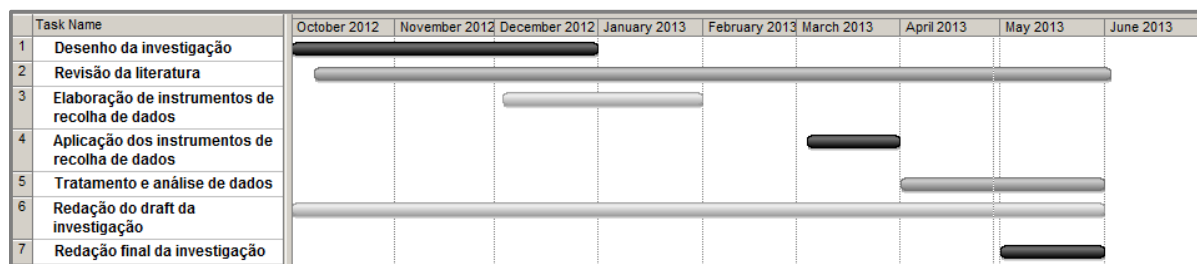


Fig. 7: Cronograma da investigação

2.1.7. Opções metodológicas

De acordo com os objetivos do estudo previamente patenteados, procurámos analisar as perceções de alunos e professores sobre a utilização e aceitação da *wikipédia* como fonte de pesquisa credível para a realização de trabalhos escolares. Pelo que, nesta fase pretende-se explicitar como foi conduzida a investigação proposta.

O tipo de metodologia adotada pelo investigador está diretamente relacionada como os objetivos que este pretende atingir, procura dar resposta às questões de investigação formuladas, assim como a natureza do problema em estudo (Baptista & Sousa, 2011).

Neste sentido, tendo em atenção aos objetivos propostos, o problema, as questões de investigação e as condições disponíveis para a implementação desta investigação, optámos por uma abordagem assente numa metodologia de investigação mista, isto é de natureza qualitativa e quantitativa, tendo-se realizado um estudo de caso.

Os investigadores que subscrevem as conceções mais pragmáticas de investigação, vêm na combinação dos métodos um meio de apropriação das realidades estudadas, pois experimentam um melhor aproveitamento das suas virtualidades e possibilidades no estudo do objeto, nas suas múltiplas dimensões, permitindo fazer correlações com as situações que estiveram na sua origem (Cardoso, 2007, p.141).

Na mesma linha de pensamento insere-se Serapioni (2000) & Minayo & Sanches (1193) ao referirem que ambas as abordagens podem ser utilizadas num único projeto, pois, se por um lado, o método quantitativo permite obter resultados

generalizáveis para o conjunto da comunidade, por outro, o método qualitativo possibilita fazer interpretações, inferências acerca das situações e processos que permitiram a obtenção de tais resultados. Em suma, “a combinação das duas abordagens (cada uma no seu uso apropriado) é possível obter ótimos resultados” (Serapioni, 2000, p. 188) na medida em que “o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente, e vice-versa” (Minayo & Sanches, 1993, p. 88).

Optámos pela metodologia quantitativa, pois este tipo de metodologia “centra-se na análise de factos e fenómenos observáveis e na medição/avaliação de em variáveis comportamentais e/ou sócio-efectivas passíveis de serem medidas, comparadas e/ou relacionadas no decurso do processo da investigação “ (Coutinho, 2011, p. 24, 2011), ou seja,

atua em níveis da realidade, onde os dados se apresentam aos sentidos. Tem como campo de práticas e objetivos trazer à luz dados, indicadores e tendências observáveis. Deve ser utilizada para abarcar, do ponto de vista social, grandes aglomerados de dados, de conjuntos demográficos, por exemplo, classificando-os e tornando-os inteligíveis através de variáveis (Minayo & Sanches, 1993, p. 247).

Empregámos igualmente ao método qualitativo na medida em que,

o objecto de estudo na investigação não são os comportamentos, mas as intenções e situações, ou seja, trata-se de investigar ideias, de descobrir significados nas acções individuais e nas interacções sociais a partir da perspectiva dos actores intervenientes no processo...baseia-se no método indutivo” (Coutinho, 2011, p. 26). “Trabalha com valores, crenças, representações, hábitos, atitudes e opiniões. Adequa-se a aprofundar a complexidade de fenómenos, fatos e processos particulares e específicos de grupos mais ou menos delimitados em extensão e capazes de serem abrangidos intensamente (Minayo & Sanches, 1993, p. 247).

Neste sentido, aplicámos o método quantitativo, no que concerne, ao tipo de instrumento utilizado para a recolha de informação (inquérito por questionário), ao modo como se procedeu à representação dos dados provenientes de questões fechadas (de forma sistematizada com recurso a gráficos) e pela existência de variáveis que são mensuráveis logo de cariz quantitativo, e o qualitativo, tendo em conta a forma como realizámos a análise dos resultados provenientes das questões fechadas e semifechadas, as variáveis que pela sua complexidade (expostas sobre a forma de questões semi-fechadas – parte descritiva da questão), são dificilmente mensuráveis e a análise dos dados efetivar-se através do relacionamento/comparação da informação recolhida (resultante de questões semifechadas, sendo estas transcritas na integra) e a

revisão de literatura, portanto de cariz qualitativo. De ressaltar que, sobre todos os dados recolhidos, procurámos realizar uma análise de cariz eminentemente qualitativo.

Em suma, utilizámos um método misto, na medida em que os dados provenientes de questões fechadas foram apresentados estatisticamente através da construção de gráficos, os dados oriundos de questões semifechadas (a parte descritiva da questão, que consiste na opinião e/justificação do inquirido) foram interpretados com recurso à análise de conteúdo, uma vez que incidindo esta “sobre a captação de ideias e de significação da comunicação, constitui um método de análise do pensamento dos sujeitos comunicativos dando ao investigador a possibilidade de interpretar o texto (oral e escrito) dele retirando a informação” (Pardal e Correia, 1995) citados por (Dias, 2006, p. 110).

Posteriormente, analisámos todos os resultados obtidos, comparando-os com a abordagem teórica, as nossas perceções iniciais, e tecidas considerações a partir das evidências pesquisadas. Pretendemos assim, efetuar inferências tendo por base, por um lado, a análise dos resultados obtidos, por outro, a revisão de literatura e as nossas perceções.

Clarificada a natureza da investigação e o desígnio de aprofundar o objeto em estudo tanto quanto possível, a metodologia que se patenteou como a mais apropriada quanto ao tipo, foi o estudo de caso de natureza exploratória. Segundo Bodgan & Biklen (1994, p. 89), um estudo de caso “consiste na observação detalhada de um contexto, ou indivíduos, de uma única fonte de documentos ou de um acontecimento específico”.

Para Yin (2010, p. 39) estudo de caso é “uma investigação empírica que investiga um fenómeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenómeno e o contexto não são claramente evidentes”. Este autor refere que o “estudo de caso” compreende um método abrangente, na medida em que, para além de implicar o fenómeno em estudo e o seu contexto que nem sempre se distinguem na vida real, inclui características técnicas, nomeadamente, características associadas ao método de recolha de dados e às estratégias de análise dos mesmos. O “estudo de caso”,

é um método de análise holística aplicado em situações complexas prestando particular atenção ao contexto e ao enquadramento. Isto significa que o seu uso é adequado quando se pretende uma compreensão aprofundada de comportamentos e fenómenos sociais, usando as pessoas e as organizações analisadas como quadro de referência (A Avaliação do Desenvolvimento

Socioeconómico, MANUAL TÉCNICO II: Métodos e Técnicas A Recolha de Dados: Estudos de Caso).

Este, patenteia um método de investigação particularmente adequado quando procuramos compreender, explorar ou descrever acontecimentos e contextos reais complexos, constituindo-se uma das possibilidades metodológicas em investigação muito utilizada em Ciências Sociais.

Coutinho & Chaves (2002), definem caso da seguinte forma: “E o que é um “caso”? Quase tudo pode ser um “caso”: um indivíduo, um personagem, um pequeno grupo, uma organização, uma comunidade ou mesmo uma nação! Pode também ser uma decisão, uma política, um processo, um incidente ou acontecimento imprevisto”. Segundo as mesmas autoras, no estudo de caso examina-se o “caso” inserido no seu contexto natural, admitindo-se a sua complexidade apoiando-se para tal em todos os métodos que se revelem adequados. Neste contexto, e no que à utilização dos métodos que se considerem adequados, Flick (2005) refere que a aplicação de “perspectivas metodológicas diferentes complementam-se no estudo de um assunto” assim como Yin (2010, p. 87) menciona que,

a pesquisa dos métodos mistos pode permitir que os pesquisadores abordem questões de pesquisa mais complicadas e colem uma série mais rica e mais forte de evidência do que poderiam obter por qualquer método único isolado. Dependendo da natureza das questões de pesquisa e da capacidade de usar métodos diferentes, a pesquisa de métodos mistos abre uma classe de projectos de pesquisa que merece ser considerada.

Na mesma linha de pensamento surge Dias, (2006, p.70), ao defender que,

alguns investigadores, como Pardal & Correia (1995) e Carmo & Ferreira (1998), realçam que por vezes haverá vantagens em se optar por uma metodologia que combine técnicas de uma e de outra, na medida em que poderá ser uma mais-valia para aprofundar algumas dimensões de estudos pelas diferentes perspectivas (qualitativa e quantitativa) que relevam da mesma realidade (2006, p.70).

O nosso estudo constitui-se como um “estudo de caso” empírico, que, de acordo com Coutinho (2008), apoia-se na constituição de um grupo amostral junto do qual se adquiriu informação através de um ou mais instrumentos de recolha de dados e exploratório, dado não haver qualquer pretensão em fazer generalizações, pois em determinados estudos de caso no qual este se enquadra, a generalização não faz sentido algum, devido à sua especificidade ou carácter irrepitível do mesmo Coutinho & Chaves (2002). Pretendemos, contribuir para o conhecimento desta área. Neste sentido, tivemos como intento adquirir algum conhecimento sobre atitudes, opiniões,

ações tidas pelos sujeitos da amostra sobre o objeto em estudo, isto é, tivemos como propósito levantar entendimentos de uma determinada realidade dado o objetivo subsistir em proceder ao reconhecimento de uma dada realidade pouco analisada (Baptista & Sousa, 2011). Procedemos à comparação/cruzamento dos resultados obtidos com a abordagem teórica de forma a produzir um entendimento da realidade por meio da realização de inferências, apreciações, reflexões.

Devido à especificação exploratória do estudo desenvolvido, iniciámos a investigação realizando a revisão de literatura com o desígnio de contextualizar o estudo e de nos possibilitar a aquisição de informações e conhecimentos sobre contribuições científicas existentes alusivas ao objeto em estudo.

2.1.7.1. Técnicas e instrumentos de recolha de dados

Num projeto de investigação, a recolha de dados constitui-se numa etapa fundamental na medida em que permite ao investigador contactar com as fontes de informação (Cardoso, 2007). Neste sentido, para procedermos à recolha de dados, necessitamos de seleccionar os instrumentos científicos mais apropriados ao estudo de entre a diversidade existente.

Percebendo que todas as técnicas de recolha de dados patenteiam condicionantes e vantagens, procurámos escolher as que em nosso entender melhor se adequavam à presente investigação por forma a conferirem credibilidade ao estudo e permitissem a produção de uma representação da realidade estudada. Na presente investigação para a recolha de dados, optámos pelo inquérito por questionário e pela observação. Um questionário é,

um instrumento de investigação que visa recolher informação a um grupo representativo da população em estudo. Permite recolher uma amostra dos conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos (Baptista & Sousa, 2011). Consiste em colocar a um conjunto de inquiridos, geralmente representativo de uma população, uma série de perguntas relativas à sua situação social, profissional ou familiar, às suas opiniões, à sua atitude em relação a opções ou a questões humanas e sociais, às suas expectativas, ao seu nível de conhecimentos ou de consciência de um acontecimento ou de um problema, ou ainda sobre qualquer outro ponto que interesse os investigadores” (Quivy & Campenhoudt, 2003, p. 188).

A escolha da técnica de inquérito por questionário prendeu-se com a necessidade e facilidade de obtenção de informação a respeito de uma variedade de comportamentos, atitudes, valores, opiniões, preferências, sentimentos de uma

determinada população (Quivy & Campenhoudt, 2003) em relação à temática em estudo.

Este recurso pareceu-nos o mais adequado ao tipo de estudo que pretendíamos desenvolver, na medida em que nos permite obter informação pertinente e variada assim como permite “quantificar uma multiplicidade de dados e de proceder, por conseguinte, a numerosas análises de correlação” (Quivy & Campenhoudt, 2003, p. 189) que seria relevante para o estudo.

A investigação foi levada a cabo com base nas opiniões dos alunos e professores por meio de dois questionários compostos por um conjunto ordenado de questões respondidas por escrito e sem interferência do investigador, com o intuito de transformar em dados a informação comunicada pelos participantes no estudo, pois ao termos acesso ao que está “dentro da cabeça de uma pessoa, estes processos tornam possível medir o que uma pessoa sabe (informação ou conhecimento), o que gosta e não gosta (valores e preferências) e o que pensa (atitudes e crenças)” (Tuckman, 2005, p. 307).

Na elaboração das questões que figuraram nos questionários (anexos IX e X, menu “Documentos”, no Dossier digital), optámos por questões diretas, específicas e de opinião com base na classificação atribuída por Tuckman, (2005). As questões diretas caracterizam-se por ser “óbvio que determinado segmento de informação está solicitado na questão”(Tuckman, 2005, p. 309), as questões específicas “concentram-se num determinado objecto pessoa ou ideia, em relação aos quais se solicita uma atitude, crença ou conceito” (Tuckman, 2005, p. 309).

Decidimos desenvolver o questionário composto por perguntas de resposta fechada e semifechada por forma a possibilitar aos sujeitos manifestarem a sua opinião ou justificar uma resposta, sendo estes administrados de forma direta, isto é, entregues em mãos aos inquiridos, para que estes procedessem ao seu preenchimento, cabendo a nós, na qualidade de inquiridores, conceder todas as explicações úteis (Quivy & Campenhoudt, 2003).

O questionário dirigido aos alunos foi composto por 10 questões fechadas sendo que 9 eram de resposta única e 1 de escolha múltipla. No que concerne ao questionário direccionado a professores, este era composto por 12 questões, 3 questões fechadas de resposta única, 1 questão fechada de resposta múltipla e 6 questões de resposta semifechadas. Tomámos esta opção por pretendermos inquirir alunos e professores, sobre a ferramenta *wiki- wikipédia*, objetivando analisar as percepções de

alunos e professores sobre a utilização e aceitação da *wikipédia* como fonte de pesquisa credível para a realização de trabalhos escolares.

Recorremos igualmente de forma informal (pontualmente) à observação direta, na medida, em que, “a evidência observacional é frequentemente útil para proporcionar informação adicional sobre o tópico estudado. Se o estudo de caso for sobre uma nova tecnologia (...) as observações da tecnologia em funcionamento (...) são auxiliares valiosos para o entendimento dos seus verdadeiros usos ou de qualquer problema potencial encontrado” (Yin, 2010, p. 136).

Este é o único método de “investigação social que capta os comportamentos no momento em que eles se produzem e em si mesmos, sem a mediação de um documento ou de um testemunho”(Quivy & Campenhoudt, 2003, p. 196).

Segundo Merriam (1998, p. 96), “a observação, enquanto técnica de recolha de dados, deve ser utilizada sempre que determinada actividade ou situação possa ser observada em primeira mão”, sendo passível de registo em situação de observação no local onde decorre a ação, conversas, trocas de opiniões, comentários atividades realizadas, atitudes, entre outros (*ibidem*). Neste sentido, entre outros aspetos, foi possível perceber o grau de literacia em informática dos alunos, a sua apetência e motivação pelas tecnologias, o uso da *wikipédia* para realização de trabalhos escolares nas diversas disciplinas, entre outros.

Este tipo de observação ocorreu em sala de aula, possibilitando observar comportamentos, atitudes e opiniões dos alunos em relação às tecnologias em geral e, em particular, perceber se a generalidade dos alunos estavam familiarizados com o uso e a consulta de *sites* na internet nomeadamente se conheciam e se recorriam à ferramenta *wikipédia* como fonte de informação para a pesquisa de informação para a elaboração de trabalhos escolares.

Após a selecção dos instrumentos de recolha de dados e respetiva aplicação, necessitámos de proceder à selecção das técnicas mais adequadas à análise dos dados recolhidos.

2.1.7.2. Técnicas de análise de dados

Sendo a análise dos dados recolhidos, uma etapa fundamental no processo de investigação, esta consistiu numa primeira fase na recolha e selecção da informação, precedida pela organização, apresentação dos dados, por último a interpretação e

verificação das conclusões Miles & Huberman (1994) citados por (Baptista & Sousa, 2011).

A análise “envolve o trabalho com os dados, a sua organização, divisão em unidades manipuláveis, síntese, procura de padrões, descoberta dos aspectos importantes e do que deve ser aprendido e a decisão sobre o que vai ser transmitido aos outros” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 205).

No que concerne à análise dos dados recolhidos, iremos debruçar-nos sobre os inquéritos e sempre que se justificou recorreremos à informação obtida mediante observação, na medida, em que esta permitiu-nos obter um melhor entendimento do contexto em estudo.

Os dados recolhidos através da aplicação de inquéritos por questionário aplicados a alunos e professores de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico Português foram em primeira instância, lidos, já que a leitura permite ao investigador estabelecer um primeiro contacto “com os documentos a analisar e em conhecer o texto deixando-se invadir por impressões e orientações” (Bardin, 1977, p. 96). De seguida foram seleccionados os dados mais relevantes, com mais importância para dar resposta às questões da investigação. Após seleção, os dados foram agrupados de acordo com a circunscrição do assunto, analisados e avaliados, por último procedeu-se à apresentação e análise dos resultados.

Os dados quantitativos, provenientes das questões fechadas foram tratados e apresentados graficamente “de maneira a serem significativos «falantes» e válidos” (Bardin, 1977, p. 101) utilizando a análise estatística com recurso à ferramenta *Microsoft Office Excel*. Optámos por apresentar os dados graficamente, pois “estes condensam e põem em relevo as informações fornecidas pela análise” (*ibidem*) pelo que considerámos que, desta forma, a leitura dos dados ficava mais clara facilitando, assim, a sua análise e interpretação.

A análise das informações qualitativas, foi realizada a partir de 6 questões de resposta semifechadas, presentes no questionário dirigido aos docentes, sendo que à informação qualitativa, patente na componente descritiva destas questões, foi feita análise de conteúdo.

Com o propósito de procedermos à análise das respostas descritivas presentes no questionário direccionado aos professores, foram reproduzidas as respostas por forma a permitirem aprofundar o conhecimento sobre a opinião dos participantes na pesquisa.

As transcrições das respostas dos indivíduos inquiridos, foram efetuadas de forma exata, (sem qualquer tipo de alteração/correção ao texto produzido originalmente pelo inquirido) por forma a ser o mais “fiel” possível à opinião dos inquiridos. Preservando assim a fidedignidade das informações.

Após estarmos na posse dos resultados significativos e fiéis, estávamos em condições de “propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos, ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas” (Bardin, 1977, p. 101). Neste sentido, numa última fase, interpretámos os resultados dos dados provenientes das questões fechadas e semifechadas e tecemos considerações, inferências tendo por base esses mesmos dados recolhidos e a revisão da literatura.

Em suma, e no que à análise de conteúdo diz respeito, esta consistiu inicialmente na transcrição na íntegra das respostas descritivas e posteriormente, na interpretação da informação. A última fase é mediada pelas inferências do investigador permitindo a compreensão do fenómeno que constitui o objeto de estudo assim como permite ao investigador chegar à sua explicação.

Nesta investigação, o estudo foi desenvolvido a partir das respostas sinalizadas pelos inquiridos, que responderam às opções que mais se adequavam às suas opiniões ou experimentos sobre o objeto em estudo. “Foi a partir da análise dos dados, na sua interpretação e significados próprios que chegámos às conclusões à frente explicitadas e não, com base nas nossas conceções prévias” (Cruz, 2009, p. 218).

De ressaltar que os resultados dos dados provenientes de questionários aplicados a alunos e professores, foram analisados isoladamente e posteriormente comparados os dados de toda a amostra estudada.

3. Apresentação e discussão dos resultados

3.1. Alunos

Procedemos à apresentação dos resultados obtidos mediante aplicação de inquéritos por questionários aos discentes de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico. Com o objetivo de uma maior clareza interpretativa, os resultados obtidos mediante aplicação de inquéritos por questionários provenientes de questões fechadas, foram convertidos em percentagem (Tuckman, 2005).

No que se refere ao conhecimento do *site wikipédia*, constatámos que a totalidade dos alunos conhecia a enciclopédia *wikipédia* tal como podemos verificar

no Gráfico 7. O que vai de encontro à informação que obtivemos através de observação e troca de opiniões com os alunos em contexto de sala de aula.

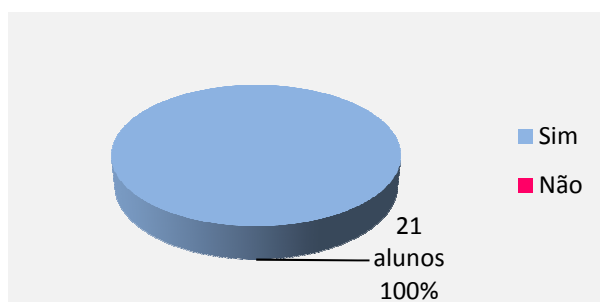


Gráfico 7: Conhecimento da existência da *wikipédia*¹⁰

Por sua vez, o Gráfico 8, evidencia os meios através dos quais os alunos tiveram conhecimento da existência da *wikipédia*.

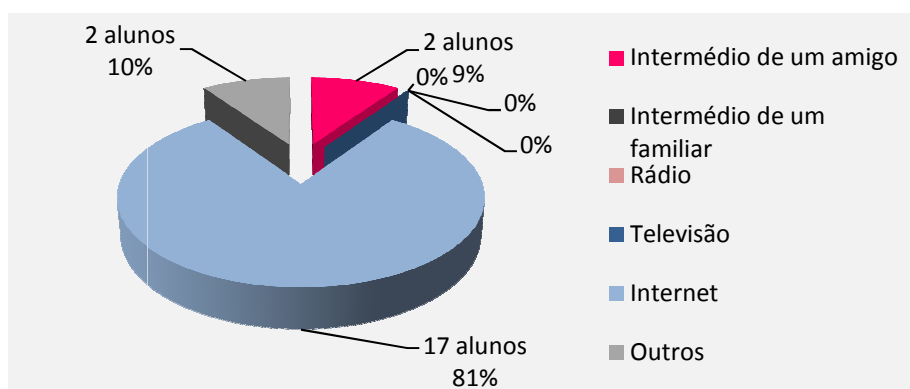


Gráfico 8: Meios através dos quais conheceram a *wikipédia*¹¹

Tal como referido neste estudo, a utilização da internet assim como o acesso à mesma em sala de aula tem vindo a crescer desde o início da última década de forma exponencial o que tem potenciado o conhecimento desta e de outras tecnologias.

Desta forma, os Gráficos 7 e 8 refletem de forma inigualável, o conhecimento de uma das tecnologias baseadas em *wiki*, nomeadamente a *wikipédia* sendo que, a expansão e utilização da internet em sala de aula contribuiu para o conhecimento massivo desta enciclopédia digital, pois ao observarmos o Gráfico 8, podemos constatar que mais de 80% dos inquiridos teve conhecimento da existência da *wikipédia* através da Internet. Estes dados vão de encontro a Alves & Coutinho, (2010,

¹⁰ In Questionário direcionado a alunos de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

¹¹ In Questionário direcionado a alunos de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

p. 206) quando referem que a Internet facilita “o acesso a fontes de informação dificilmente acessíveis por outros meios, assim como a grandes quantidades de recursos multimédia”.

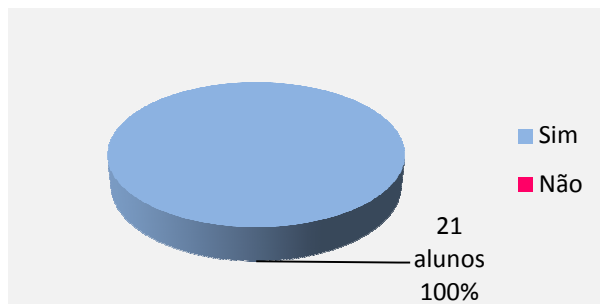


Gráfico 9: Utilização e Entrega de trabalhos utilizando a *wikipédia* como fonte de pesquisa¹²

Sobre se os alunos já utilizaram e entregaram trabalhos escolares, realizados com recurso à *wikipédia* como fonte de pesquisa de informação, o Gráfico 9, dá-nos a entender que a totalidade dos alunos já utilizou e entregou trabalhos escolares realizados com recurso a esta fonte de pesquisa de informação. Tal evidência, foi igualmente constatada mediante observação direta aquando da realização de trabalhos escolares em contexto de sala de aula na disciplina de TIC e troca de opiniões com os alunos acerca da sua utilização noutras disciplinas.

Levando-nos a depreender que, a utilização da *wikipédia* para a realização de trabalhos escolares e respetiva entrega é uma realidade demonstrada indo de encontro a Taborda, (2010) que refere que 96.1% dos estudantes portugueses utiliza a *web* para fins de estudo, realização de trabalhos escolares e pesquisa de definições. Permite-nos também perceber o facto desta enciclopédia *online* ter surgido apenas em 2001 e ser uma das enciclopédias mais visitadas a nível mundial, contando com mais de 19 milhões de artigos em mais de 200 línguas. Indicia-nos igualmente que os nossos alunos sendo estes nativos digitais revelam uma maior pré-disposição para o uso e manuseio das novas tecnologias colocando-as ao serviço da sua própria aprendizagem.

Sobre se os alunos referiram que utilizaram a *wikipédia* como fonte de pesquisa para a realização de algum dos trabalhos escolares, apurámos, através do Gráfico 10, que uma percentagem muito representativa (81%) dos alunos, indo de encontro ao aferido mediante observação e diálogo com os alunos, menciona aos

¹² In Questionário direcionado a alunos de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

professores a utilização desta enciclopédia, sendo no entanto inferior à percentagem de alunos que a utiliza e entrega trabalhos escolares com recurso à mesma (98%).

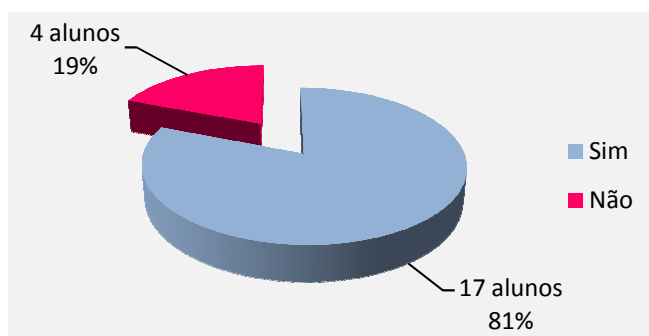


Gráfico 10: Comunicação do uso da *wikipédia* na realização de trabalhos escolares¹³

Contudo ainda assim é notório a grande expressividade desta na realização de trabalhos escolares. A percentagem de alunos que não comunica aos professores a utilização da *wikipédia*, poderá dever-se a não confiarem na integra na informação disponibilizada por esta enciclopédia, receio que os professores não aceitem ou que estes não dêem o devido valor aos trabalhos realizados com recurso a esta fonte de pesquisa ou ainda por esquecimento de referir as fontes de pesquisa.

No que se refere aos professores aceitarem os trabalhos em que os alunos tenham referido que recorreram à *wikipédia* para pesquisar informação, estando esta questão de certa relacionada com as duas questões anteriores, surpreendentemente, dado ser contrário às nossas perceções iniciais, constatámos que, 95% dos trabalhos realizados com recurso à *wikipédia*, foram aceites pelos respetivos professores tal como pode ser comprovado através da análise do Gráfico 11. Depreendemos assim, pela análise dos Gráficos 9, 10 e 11 que, a totalidade dos alunos (100%) utiliza a *wikipédia* na realização de trabalhos que exigem pesquisa de informação, comunica (81%) a sua utilização aos respetivos professores assim como a maioria dos trabalhos são aceites pelos professores (95%) sempre que os alunos mencionam a sua utilização como fonte de pesquisa.

Tais resultados podem estar diretamente relacionados com a amostra selecionada, isto é, alunos com uma certa imaturidade científica que de certa forma constitui uma limitação, na medida, em que em nosso entender, detêm carências ao nível da análise da qualidade da informação disponível na *web* concretamente na

¹³ In Questionário direcionado a alunos de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

wikipédia, pelo que questionamo-nos se o mesmo estudo aplicado a alunos e professores do ensino superior iriam produzir resultados análogos.

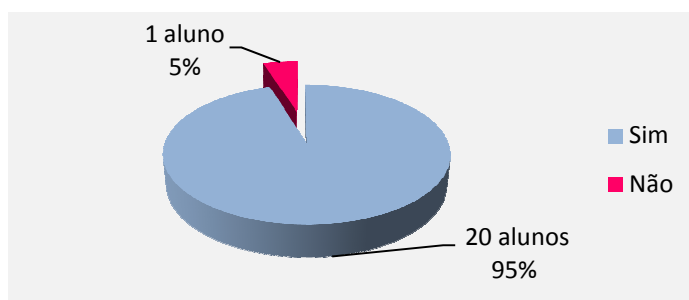


Gráfico 11: Aceitação pelos professores de trabalhos realizados com recurso à *wikipédia*¹⁴

Sobre se algum professor recomendou a utilização da *wikipédia* como fonte de pesquisa para a realização de trabalhos escolares, verificámos através do Gráfico 12, que apenas 38% dos professores aconselha esta fonte de pesquisa.

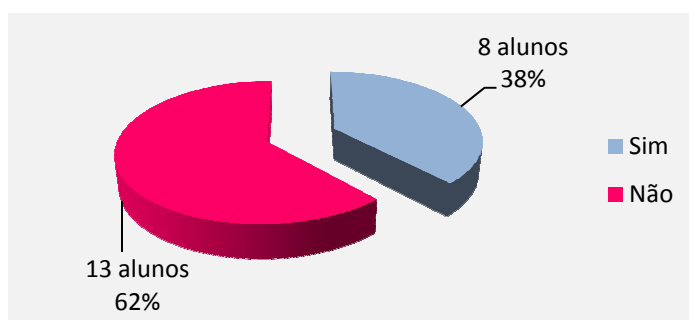


Gráfico 12: Indicação pelos professores da *Wikipédia* como fonte de pesquisa¹⁵

Contudo como podemos constatar no Gráfico 11, a percentagem de professores que aceita a utilização da *wikipédia*, como referido pelos alunos, é muito superior à percentagem dos que aconselham a sua utilização. Os dados revelam que 95% dos professores aceita trabalhos escolares realizados com recurso à *wikipédia* como fonte de pesquisa contra 38% dos que aconselham a sua utilização. O que indicia que ainda prevalece uma certa resistência por parte da classe docente em indicar a utilização da *wikipédia*, decorrente da falta de confiança na informação veiculada na *wikipédia* como poderemos constatar mais adiante através dos resultados dos inquéritos aplicados aos professores. No entanto denota-se uma grande abertura,

¹⁴ In Questionário direcionado a alunos de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

¹⁵ In Questionário direcionado a alunos de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

pois cerca de 40% já recomenda a sua utilização e a maioria apesar de não recomendar aceita os trabalhos realizados com recurso à mesma.

Sobre as razões pelas quais os alunos recorrem à *wikipédia* para realizarem os trabalhos escolares, em que nesta questão poderiam selecionar mais do que uma opção, as escolhas recaíram como pode ser verificado através do Gráfico 13, na “facilidade de pesquisa” (28%), “facilidade de acesso” (26%), “Possui toda a informação necessária” (23%) e “rapidez de pesquisa” (15%). O que nos leva a inferir que as respostas obtidas podem estar diretamente relacionadas com o acesso à Internet nas salas de aula e consecutivamente a possibilidade de acesso às novas tecnologias nomeadamente acesso a enciclopédias *online* gratuitas; intuitivas; de fácil navegabilidade; com um grande leque de conteúdos de variadíssimas temáticas (permanentemente a ser atualizados graças ao contributo de todos que nela navegam, o que leva os alunos a considerarem que estas possuem toda a informação de que necessitam); onde é possível criar e editar informação sendo esta disponibilizada de imediato, como é o caso da enciclopédia em estudo, estando assim a informação disponível à distância de um clique em qualquer lugar e momento bastando para tal como referido, dispor de uma simples ligação à internet.

Apenas 8% refere recorrer à *wikipédia* devido à informação nesta existente ser de confiança, contudo em nosso entender, não deixa de ser um valor com alguma representatividade tendo em conta que mais de metade dos docentes (62%), não a recomendarem.

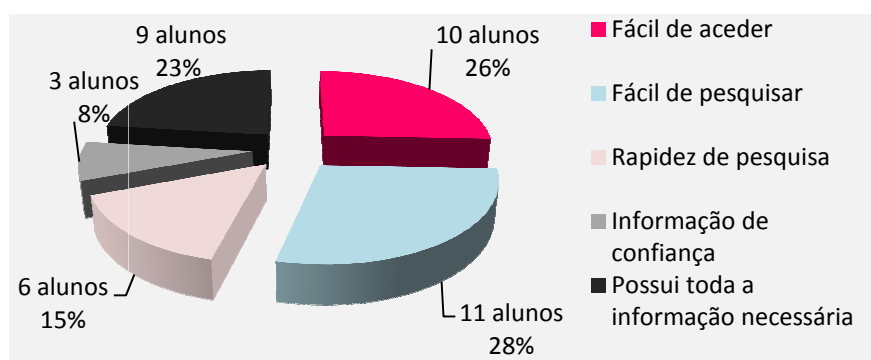


Gráfico 13: Motivos que justificam o uso da *wikipédia* como fonte de pesquisa¹⁶

Estamos em crer que o facto desta enciclopédia *online* ser uma das mais acedidas tendo-se tornado a maior e mais popular enciclopédia sendo classificada em

¹⁶ In Questionário direcionado a alunos de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

sétima posição entre todos os *websites* do Alexa (*wikipédia*, s.d.), de certa forma sugere a existência de uma certa confiabilidade tendo em conta os mecanismos e critérios adotados pela *wikipédia* para se poder criar e editar informação.

A facilidade de pesquisa e rapidez de acesso são características inerentes aos sistemas disponíveis *online* que permitem quebrar alguns padrões nomeadamente no que concerne à credibilidade das informações disponibilizadas nas enciclopédias tradicionais.

No que se refere ao considerarem a informação disponível na *wikipédia* de qualidade comparativamente às enciclopédias tradicionais, podemos aferir através do Gráfico 14 que, 62% dos alunos consideram que a informação disponível na *wikipédia* é tão confiável quanto a existente em qualquer outra enciclopédia.

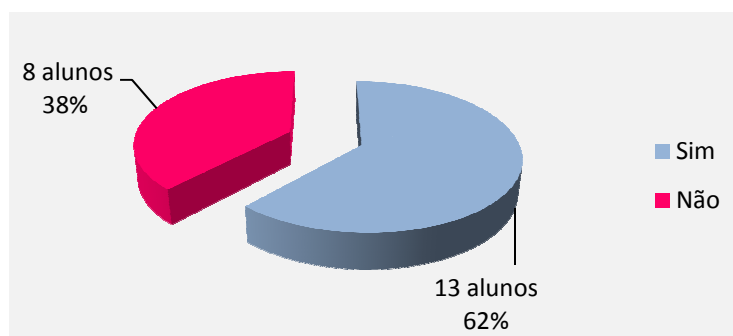


Gráfico 14: Comparação da qualidade da informação da *wikipédia* com outras enciclopédias¹⁷

Donde podemos deduzir que, por parte da maioria dos discentes não existe qualquer tipo de preconceito em relação à informação veiculada na *wikipédia* e forma como esta é produzida comparativamente à informação contida nas enciclopédias tradicionais.

Restou-nos perceber se os alunos detinham conhecimento suficiente sobre os cuidados necessários a ter na pesquisa de informação e se os aplicavam a fim de averiguarem a qualidade e procederem à seleção da mesma.

Por último, sobre se na *wikipédia* encontravam toda a informação necessária para a realização dos trabalhos escolares que implicassem pesquisa de informação, os dados apresentados no Gráfico 15, evidenciam que os alunos (67%) consideram que sim, indo uma vez mais de encontro ao observado em sala de aula, pois a maioria dos alunos recorreu à *wikipédia* na realização de um trabalho de pesquisa, apesar de, na

¹⁷ In Questionário direcionado a alunos de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

questão 8, a opção “Possui toda a informação” não ter sido a mais escolhida como razão para o uso da *wikipédia*.

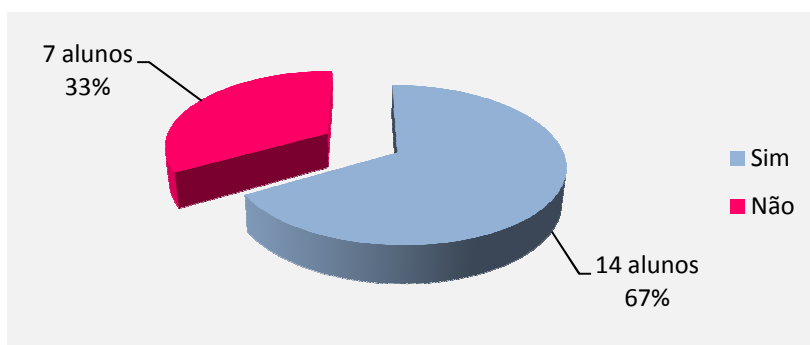


Gráfico 15: *Wikipédia* disponibiliza toda a informação necessária¹⁸

O que nos permite uma vez mais reforçar o nosso entendimento em relação ao porquê desta enciclopédia ser uma das mais visitadas em todo o mundo e em particular pelos alunos na pesquisa de informação para a realização dos seus trabalhos escolares, pois como referido anteriormente, esta contém informação atualizada das mais diversas temáticas, o acesso à mesma é fácil, rápido e gratuito.

3.2. Professores

Passaremos imediatamente abaixo a apresentar os resultados das questões colocadas aos docentes que lecionavam à turma inquirida. No que se refere ao uso da *wikipédia*, os resultados encontram-se espelhados no Gráfico 16.

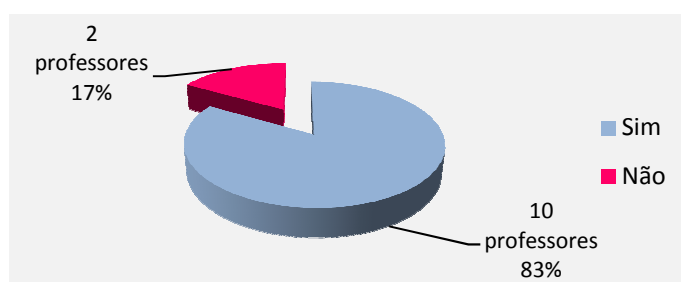


Gráfico 16: Uso da *wikipédia*¹⁹

Através da leitura do Gráfico 16, verificámos que 83% dos professores utiliza a *wikipédia*. Apenas 17% referiu não utilizar este recurso como fonte de pesquisa. Se compararmos com os resultados apurados aos discentes sobre se utilizam a *wikipédia*

¹⁸ In Questionário direcionado a alunos de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

¹⁹ In Questionário direcionado a professores de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

na realização de trabalhos escolares, verificamos que não são muito díspares, pois a totalidade dos alunos referiu utilizar a *wikipédia*.

De ressaltar que os docentes que afirmam não utilizar a *wikipédia*, pertencem às áreas das Ciências mais especificamente Educação Física, pelo que de certa forma está implícito a razão para a não utilização desta ferramenta por tratar-se de uma disciplina essencialmente prática e à área das Humanidades.

Os resultados obtidos a esta primeira pergunta, vão de encontro a Coutinho & Júnior, (2007b), quando referem que as ferramentas *wiki* estão a despertar o interesse das comunidades educativas, na medida em que, alguns professores, começaram já a incluí-las na sua vida pessoal e profissional, começando ativamente a manuseá-las na preparação das aulas.

Com efeito, de entre os diversos estudos existentes, destacamos dois *wikis*, um primeiro levado a cabo por Coutinho & Bottentuit Junior (2007a) na Universidade do Minho em ambiente de *b-learning* e um outro orientado pelos professores Tsai, Li, Elston & Chen (2011) em contexto de sala de aula.

O primeiro *wiki* funcionou como repositório de informação produzida de forma colaborativa pelos discentes no âmbito de uma disciplina de um curso de mestrado em Tecnologia Educativa, tendo os discentes trabalhado em grupo em torno de um aspeto particular da disciplina.

Como balanço final, os alunos consideraram a experiência muito interessante e motivadora, referiram ter sido muito importante a interação entre os colegas, pois permitiu a construção e a partilha de conhecimento, assim como mencionaram que a atividade desenvolvida com recurso a *wikis* tornou possível uma estratégia de aprendizagem significativa motivada pelo espírito de colaboração.

A importância atribuída ao trabalho colaborativo deveu-se essencialmente ao facto de considerarem que produzirem trabalho desta forma permitiu-lhes aprender com os restantes membros do grupo e com a turma na medida em os conteúdos produzidos eram disponibilizados no *wiki*, aos quais todos podiam contribuir para melhorar a informação disponibilizada e podiam consultar os materiais produzidos pelos colegas. Reconheceram, igualmente, a utilidade deste repositório de informação principalmente porque podia ser consultado por quem tivesse interesse nas temáticas ali produzidas, na medida em que, estava disponível *online* (Coutinho & Bottentuit Junior, 2007a).

Esse repositório criado com recurso ao *wikispaces*, também foi utilizado como um método de comunicação entre alunos e professor, pois os conteúdos introduzidos eram comentados e avaliados sendo estes visíveis por toda a turma, permitindo que os alunos corrigissem erros e melhorassem os conteúdos por si desenvolvidos, estando assim consecutivamente a melhorar o conhecimento colaborativo.

O segundo *wiki*, consistiu na criação de um *site wiki* pelos alunos que frequentavam a licenciatura do curso, “Introdução á Engenharia de *Software*”. Este foi utilizado para colaboração, publicação dos trabalhos e partilha pela restante turma. O objetivo deste estudo prendia-se essencialmente por perceber em que medida o trabalho executado de forma colaborativa, tendo por base os princípios da *web 2.0* melhoram a aprendizagem dos alunos.

A abordagem *wiki* apresentada neste trabalho, permitiu aos autores, entre outras, obterem as seguintes conclusões, a saber: aumenta a motivação, participação e o desempenho dos alunos; melhora a acessibilidade de aprendizagem assim como os resultados de aprendizagem. Este estudo permitiu-lhes, igualmente, concluir que o uso dos *wikis*: reforça o processo de avaliação; aumenta e promove a partilha e a colaboração. Os resultados indicaram ainda que a *web 2.0*: é útil para a educação; os alunos adquirem conhecimento.

Comparativamente ao que sucedeu com os discentes, a maioria dos docentes (73%) também eles tomaram conhecimento da existência da *wikipédia* através da Internet como podemos verificar através do Gráfico 17.

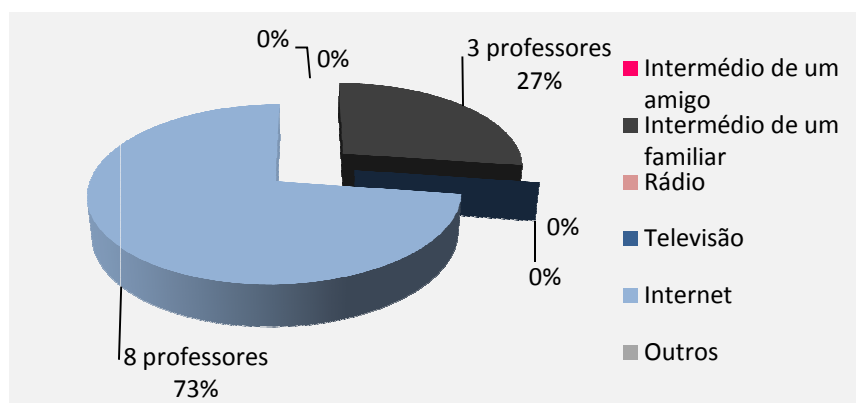


Gráfico 17: Meios através dos quais professores conheceram a *Wikipédia*²⁰

Sobre se os professores aceitam os trabalhos realizados pelos alunos, caso estes tenham utilizado a *wikipédia* como fonte de pesquisa, os resultados obtidos,

²⁰ In Questionário direcionado a professores de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

traduzidos no Gráfico 18, revelaram que a totalidade respondeu que sim, o que não deixa de ser inesperado e curioso pois, por um lado, não existe uma relação direta entre a aceitação (100%) e a recomendação de utilização (38%) comparando com a resposta dada pelos alunos, sobre se algum professor recomendou a utilização da *wikipédia* como fonte de pesquisa para a realização de trabalhos escolares, por outro, a literatura e as nossas percepções indiciavam que prevalecia uma certa desconfiança por parte dos profissionais da educação, quanto à qualidade da informação disponível na *wikipédia*.

Por forma a ser possível certificar a qualidade da informação disponível na *web* em geral, Carvalho *et al.* (2005) assim como Jonassen (2007) referem que o url poderá incluir indicações que certifiquem a qualidade da informação patenteada. Se o url incluir palavras como “.edu”, “.gov” ou “.org” existe fortes probabilidades da informação ser credível e de qualidade pois indica que o site pertence a um organismo educativo, governamental ou de uma organização.

A Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC) em colaboração com o Departamento de Sistemas de Informação da Universidade do Minho, elaboraram um guia com o intuito de avaliar a qualidade dos *web sites* da Administração Direta e Indireta do Estado. Referiram os aspetos que devem ser tidos em consideração no momento de avaliar a qualidade da informação, a saber: os conteúdos e sua atualização, sendo que os documentos publicados na *web* deverão patentear pelo menos os seguintes atributos: “origem/autoria (com endereço de correio electrónico ou www), data de criação, data de publicação/revisão, periodicidade de actualização, data da próxima actualização” (Oliveira *et al.*, 2003, p. 31); acessibilidade e navegabilidade; *web sites* simples a fim de possibilitar a todos o acesso e utilização dos mesmos.

Outros aspetos como, privacidade e proteção de dados individuais, autenticação e segurança, etc., foram considerados como importantes para validar a qualidade da informação disponível na *web*.

Em suma, a avaliação referida visa entre outros aspetos, aferir o grau de atualização da informação disponibilizada, a transparência da forma como é apresentada, a facilidade de pesquisa de informação e respetiva acessibilidade por parte dos cidadãos em geral e cidadãos com necessidades especiais em particular (Oliveira *et al.*, 2003).

Com o intuito de os discentes em particular procederem à avaliação da qualidade da informação disponibilizada na *web*, Jonassen (2007) apresenta igualmente um conjunto de questões que devem ser consideradas e aplicadas por estes aquando da avaliação da informação, nomeadamente:

- Quem forneceu a informação?
- Alguém através do *site* a que se está a aceder pretende vender um produto ou um ponto de vista?
- De que tipo de *site* provém a informação?
- A fonte da informação poderá de alguma forma influenciar a fiabilidade da informação;
- Qual a possibilidade de a informação transmitida se encontrar distorcida?
- A informação encontra-se devidamente citada e referenciada?
- É possível validar a veracidade da informação facultada através das fontes?
- Conseguimos encontrar pelo menos três fontes diferentes que digam a mesma coisa? A informação patenteia uma teoria ou um facto provado, realidade ou ficção, etc.?
- Em que medida os aspetos visuais, sonoros ou de animação influenciam a maneira como interpretamos a informação?
- Os elementos visuais e o texto transmitem a mesma informação?

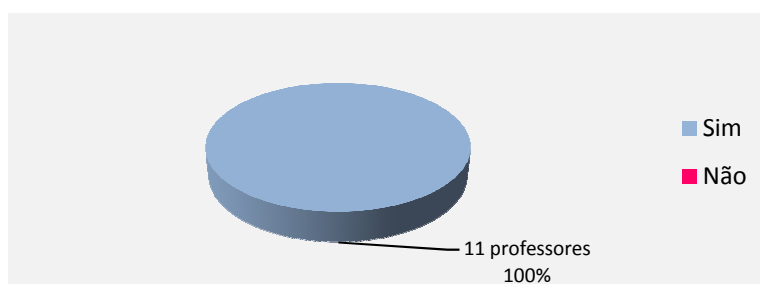


Gráfico 18: Aceitação de trabalhos realizados pelos alunos com recurso à *wikipédia*²¹

Quando questionados sobre o porquê, as razões apontadas para a sua aceitação, prenderam-se essencialmente por, considerarem esta fonte fidedigna e confiável, sendo que alguns dos professores referiram que aceitam mas ou aconselham os alunos a validarem a informação através de outros recursos, ou ressaltando que, aceitam mas recomendam sempre que utilizem outras fontes. Passamos a transcrever algumas das

²¹ In Questionário direcionado a professores de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

respostas que vão de encontro ao que acabámos de referir, usando como código para enunciar os sujeitos P1, P2, P3...Pn.

- *Toda a informação é importante. (P1).*
- *Penso que esta fonte é de alguma forma fidedigna. (P2).*
- *É uma fonte de pesquisa (P3.)*
- *Sim, mas recomendo que utilizem sempre outra fonte. (P 4).*
- *Também é um recurso em conjunto com outros (P7.)*
- *Considero uma fonte de informação minimamente confiável, no entanto, digo-lhes que devem confirmar a informação, recorrendo a um manual por exemplo (P10.)*

A partir destas narrações depreendemos que apesar de denotarmos uma maior abertura por parte da classe educativa no que concerne à aceitação dos trabalhos escolares realizados com recurso a esta fonte por a considerarem fidedigna, confiável, subsiste a noção de necessidade de complementar ou validar a informação existente neste recurso com a existente noutros.

Com a qual não podíamos estar mais de acordo, pois consideramos que os discentes devem ser educados a não olhar para a informação como se de verdades absolutas se tratasse mas sim adotar critérios/cuidados de pesquisa que lhes permitam aferir a veracidade e confiabilidade da informação independentemente da fonte de pesquisa.

Com efeito, em nosso entender, o desafio não se coloca ao nível da fonte de pesquisa de informação a que se recorre, mas sim, ao nível da seleção da informação, em que saber pesquisar e avaliar a qualidade da informação encontrada passaram a ser dois requisitos complementares de grande importância. Torna-se assim, necessário “orientar os alunos na avaliação da informação encontrada, ajudando-os a identificar parâmetros que os orientem nesse processo” (Carvalho, 2007, p. 30), na medida em que, o utilizador em geral e os discentes em particular, “não podem esperar encontrar um símbolo que autentifique a qualidade e/ou a confiança num *site*. Têm que desenvolver essa competência na identificação de elementos associados à informação que se observa numa página e num *site*” (Carvalho *et al.*, 2005, p. 3).

É portanto, imprescindível adotar um olhar crítico face à informação que prolifera na *web*, pelo que, devem ser desenvolvidas competências para que os discentes em particular, sejam capazes de efetuar uma filtragem, validação e seleção da informação credível. Neste sentido (Cruz, 2009), com a qual partilhamos a mesma

linha de pensamento, refere que, compete-nos a nós professores, na qualidade de educadores ajudar os nossos educandos a identificar a credibilidade da informação com que interagem, por isso, devemos alertá-los para os critérios que estes devem ter em consideração a fim de se certificarem da qualidade/veracidade de informação encontrada independentemente da fonte de pesquisa a que recorrem para obtenção de informação.

Assim, os discentes após realização da pesquisa e procederem à sua comparação pelo menos em 3 *sites* distintos (Cruz, 2009), terão de proceder à avaliação da qualidade da informação, isto é, perante a informação recolhida, os alunos “deverão agir como info-detetives” (Jonassen, 2007, p. 209), avaliando a informação com que se deparam de uma forma crítica.

Segundo Lankes, (2008) a informação digital permite que as pessoas sejam mais auto-suficientes, no entanto, torna as pessoas mais responsáveis pela tomada de decisões, isto é, perante a imensidão de informação que prolifera na *web* acessível a qualquer um, o utilizador tem a necessidade de averiguar a validade da informação encontrada “precisando de indicadores que o auxiliem na garantia da qualidade da informação a que acede” (Carvalho *et al.*, 2005, p. 1).

Alexander & Tate (1996) citados por Cruz (2009) apresentam cinco critérios a serem tidos em conta pelos utilizadores aquando da avaliação da informação disponível na *web*, sendo estes: autoria, pois consideram importante a existência de um responsável pela página; precisão, na medida em que, as referencias indicadas devem permitir uma verificação independente; informação legível, não devendo conter erros ortográficos, gramaticais ou tipográficos; objetividade, no sentido em que se deve questionar se a informação é um serviço público, sem a presença de publicidade ou no caso de existência da mesma, esta deve estar devidamente identificada; atualidade, isto é, a informação deve ser atual devendo igualmente ser tido em conta o critério datas, nomeadamente, data em que foi escrita, publicada *online* e revista pela última vez.

Já Carvalho *et al.* (2005) consideram que para atestar a validade da informação deve ser tido em conta: a existência de hiperligações externas e internas, isto é, a página deve conter hiperligações para páginas que se debrucem acerca do mesmo assunto, na medida em que um *site* não existe por si só; presença das referências bibliográficas utilizadas para suportar a informação que se apresenta na página; autor do *site*, devendo constar na página inicial os dados referentes a este (nome, contactos:

e-mail, fórum, formulário, informação acerca da sua formação, textos publicados, participação em projetos, etc.) para que o utilizador possa relacionar o trabalho do autor com o tipo de informação encontrada.

Como podemos constatar, nos últimos anos, pesquisadores reconheceram a necessidade de se averiguar a validade da informação e têm vindo a desenvolver estudos, por um lado, no sentido de facultar indicadores que possibilitem aos discentes avaliar se a informação disponível em qualquer que seja a fonte a que recorrem para obtenção da mesma é ou não confiável/credível, por outro, tem-se estudado a forma como os utilizadores avaliam a informação disponibilizada *online*, e quais os fatores que são tidos em conta quando se está a “validar” a informação quanto à sua credibilidade.

A *bibliografia* refere que os utilizadores da *web*, excepcionalmente usam o método tradicional de *checklist*, não verificam o autor de origem Hughes, *et al.*, (2010) citados por (Lim & Simon, 2011). Da mesma forma, Warnick (2004, p. 256-265) refere que a identidade do autor não é considerada pelos utilizadores como critério mais importante quando se está a apurar a validade da informação contida num artigo.

Neste contexto, recorrendo a um estudo levado a cabo por Lim & Simon, (2011), tínhamos como pretensão formalizar ideias iniciais no que respeita a alguns dos critérios mais utilizados pelos discentes na seleção de artigos disponíveis na *web* mais concretamente na enciclopédia digital *Wikipédia* no que concerne à credibilidade dos mesmos.

Este estudo permitiu constatar que os critérios mais utilizados pelos alunos quando estão a avaliar a qualidade da informação disponível na *Wikipédia* são: o comprimento do artigo (88%), análise da lista de conteúdos (78%), as referências bibliográficas (67%), *links* externos para validar a informação quanto à sua credibilidade (66%). No entanto apenas 10% dos alunos utilizou uma página de discussão e 14% acedeu ao histórico de edições. Quando questionados se verificam as informações? aproximadamente 58% afirma confrontar a informação quando estão inseguros quanto à credibilidade do artigo.

Sem pretensão de fazer qualquer tipo de generalização, mas sim, de determos ideias iniciais, consideramos que apesar da consciência de existência dos critérios a adotar no momento de decidir entre um ou outro artigo quando está em causa a credibilidade do mesmo, (nomeadamente: ser referenciado muitas vezes, possuir um

link para outras referências com mais informação, fazer referência a outros artigos, ser conhecido o autor, consultar o histórico de edições (logo importa ter sido muitas vezes editado), utilizar a página de discussão, o artigo ter sido publicado em revistas, jornais da especialidade, confrontação da informação com outras fontes de forma a atestar a veracidade da informação,)), denota-se que existe ainda algumas lacunas ou mesmo ausência de aplicação de alguns dos critérios acima referidos, pelo que consideramos que existe ainda margem de melhoria por parte dos discentes na avaliação de artigos disponíveis na *Wikipédia* quanto à sua credibilidade.

Compete-nos a nós educadores, ajudar os nossos alunos, perante a diversidade de informação disponível na *web*, a “reconhecer a credibilidade da informação com que interagem, por isso, devemos ensinar os critérios que devam ser levados em consideração para avaliar a informação encontrada” (Cruz, 2009, p. 89), ou seja, devemos ensinar e facultar estratégias de forma que os discentes utilizem e olhem para a informação disponível na *web* com um espírito crítico e não assumirem que tudo quanto está disponível são verdades absolutas/inquestionáveis.

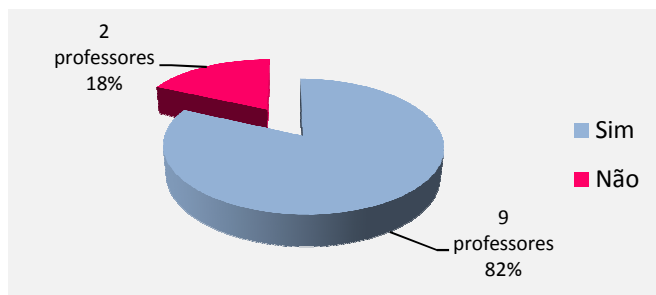


Gráfico 19: Realização de trabalhos pelos alunos com recurso à *Wikipédia*²²

Sobre se os alunos já realizaram trabalhos de pesquisa com recurso à *wikipédia*, que de certa forma complementa a questão anterior, o Gráfico 19, indica-nos que, 82% dos alunos já utilizou a enciclopédia digital *wikipédia* como fonte de pesquisa para a realização de trabalhos escolares.

Sobre se consideraram os resultados confiáveis, patenteámos abaixo algumas das narrações que nos permitiu inferir que alguns professores consideram a *wikipédia* uma fonte de informação confiável, a saber:

- *Sim, considere.* (P2).

²² In Questionário direcionado a professores de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

- *Sim, os trabalhos dos meus alunos são muito simples e a informação da wikipédia é fiável e suficiente. (P12)*
- *Considerarei os resultados, na medida em que também sou assídua desta fonte de pesquisa. (P8)*

Outros ainda evidenciaram algumas dúvidas em relação à validade da informação da mesma. Não a pondo em causa, referiram:

- *Tenho sempre alguma relutância em acreditar e validar a informação, contudo, os alunos não recorrem só a esta fonte, pelo que, com as restantes fontes, é possível comparar e “validar” a informação. (P9)*
- *Aconselho os alunos a confrontar a informação obtida. (P1)*

As dúvidas evidenciadas quanto à validade da informação disponível na *wikipédia*, podem de certa forma estar relacionadas com a forma como é produzida, disponibilizada a informação, assim como, com o problema com que esta tecnologia de depara, isto é, a informação estar sujeita a atos de vandalismo. Estes consistem, na eliminação na íntegra de um determinado conteúdo ou alteração do que foi escrito por outro utilizador por conteúdos incorretos ou que em nada estão relacionados com a temática que se encontrava em desenvolvimento.

No entanto Moura (2006), entende que o "vandalismo *wiki*" é raro, ou, quando existe, é momentâneo e cómico porque depressa se restaura a informação devido ao facto de se tratar de uma edição colaborativa, o que faz com que um *site wiki* seja permanentemente vigiado e “os abusos desapareçam tão depressa como apareceram” (Martins, 2008, p.67) ... pois ao haver “um conjunto de utilizadores à volta de um interesse comum cria-se um sentimento de pertença unificado pelo uso de um instrumento e o respeito por um estado de espírito comum, orientado para a colaboração e partilha” (*ibidem*), isto é, neste conceito de produção e disseminação de informação em que *wikipédia* está assente, o que é expectável que aconteça, é que esses artigos venham a ser editados por utilizadores com mais conhecimento, contribuindo assim para a correção da informação e consecutivamente melhoria dos conteúdos publicados, tornando-os cada vez mais confiáveis.

De forma a fazer face às críticas no que diz respeito à validade e confiabilidade das informações publicadas, a *wikipédia* adoptou critérios mais rígidos e seletivos. Entre eles o utilizador tem de efetuar login na página sempre que pretenda proceder à edição de um artigo, permitindo desta forma maior controlo e qualidade dos artigos publicados.

A *wikipédia* como plataforma *wiki* que é, dispõe ainda de mecanismos que lhe permite acompanhar e manter as diversas modificações realizadas numa página. Nos casos em que o conteúdo da *wikipédia* possa ser comprometido por um utilizador que inadvertidamente apague conteúdos importantes, permite recuperar ou atualizar informação, na medida em que possui um histórico onde se encontram armazenadas todas as versões, permitindo desta forma repor informação.

Esta enciclopédia *online* dispõe ainda de outro mecanismo que consiste, em impedir que determinado utilizador edite artigos, assim como, existe a possibilidade de bloquear um utilizador, ficando este impedido de editar qualquer conteúdo presente na *wikipédia* (políticas de bloqueio, s.d.).

Embora haja uma falta de controlo de qualidade "*top-down*" e uma hierarquia rígida, muitos artigos publicados na enciclopédia *wikipédia* têm boa qualidade (Matias, 2013, p. 14), tendo sido possível comprová-lo através de um estudo qualitativo realizado pela revista *Nature*, que consistiu na comparação dos artigos da tradicional enciclopédia Britânica com os artigos publicados na *wikipédia*.

De acordo com *Presse* (2005), a revista científica *Nature* afirma ter enviado 32 artigos de cada uma das enciclopédias a especialistas independentes sobre temas variados, estes sem saber a fonte dos artigos, detetaram oito erros em conceitos importantes, sendo quatro erros pertencentes a cada uma das enciclopédias, *Wikipédia* e Britânica. Segundo esta mesma fonte, a vantagem da enciclopédia Britânica sobre a *Wikipédia* pode não ser assim tão grande em questões científicas, o que é surpreendente, tendo em conta a forma como é redigida a enciclopédia digital *Wikipédia* (*Press*, 2005). O que diferencia ambas as enciclopédias é o valor que se paga para ter acesso ao conteúdo publicado na enciclopédia Britânica e a forma como é redigida e por quem.

O mesmo estudo considerou a *Wikipédia* como sendo tão fiável como a conceituada Enciclopédia Britânica, nomeadamente no que diz respeito a artigos científicos (*Press*, 2005).

Tendo em conta as novas formas de produção de conteúdos, garantir a confiabilidade é um desafio constante, pelo que, à medida que vão surgindo informações com incorreções, informações incompletas, etc., é necessário tomar decisões e atuar no decorrer do processo e não por antecedência e proceder-se às respetivas correções, alterações durante a sequência das contribuições (Primo, 2006). Conforme o autor,

a escrita coletiva *on-line* demonstram que a abertura para o trabalho colaborativo oferece uma dinâmica alternativa (não uma substituição) ao modelo de produção, indexação e controle por equipas de autoridades. A partir de recursos da *web 2.0*, potencializa-se a livre criação e a organização distribuída de informações compartilhadas através de associações mentais. Nestes casos importa menos a formação especializada de membros individuais. A credibilidade e relevância dos materiais publicados são reconhecidas a partir da constante dinâmica de construção e atualização coletiva (*ibídem*, p. 4).

Nesta perspetiva, podemos concluir que a verdade é construída à medida que se gera conhecimento. Esta está em constante mudança acompanhando a evolução da história, das tecnologias, da educação, etc., isto é, as verdades não são absolutas, não permanecem inalteráveis ao longo do tempo, reformulam-se (Matias, 2013).

Sobre se já aconselharam o uso da *wikipédia* aos seus alunos como fonte de pesquisa para realização dos seus trabalhos escolares, Podemos surpreendentemente verificar a partir do Gráfico 20, que a percentagem de respostas positivas apesar de ser inferior (75%) à percentagem de aceitação (100%) denota-se uma grande abertura e consentimento quanto à utilização desta enciclopédia *online* por parte dos discentes.

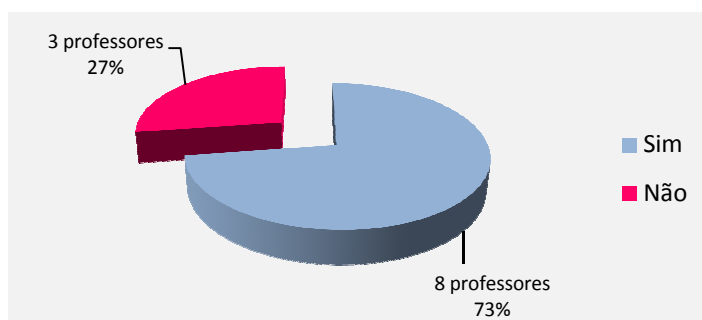


Gráfico 20: Indicação da *Wikipédia* como fonte de pesquisa²³

Parece-nos que a percentagem muito significativa (73%) de professores que recomendam a *wikipédia* como fonte de pesquisa, está relacionada com estes considerarem, a informação relevante, válida, minimamente segura, uma fonte de pesquisa tão válida quanto outra e de fácil acesso, como podemos verificar através das respostas destes, abaixo transcritas,

- *Tem informação relevante. (P 8)*
- *Penso ser uma fonte minimamente segura. (P10)*
- *Como já referi, este é um meio entre outros, é uma fonte de pesquisa e os alunos podem utilizá-la como o fazem com outras fontes. (P 7)*
- *Pela facilidade de acesso. (P12)*
- *Encontrar lá todo o tipo de informação independentemente do tema. (P2)*

²³ In Questionário direcionado a professores de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

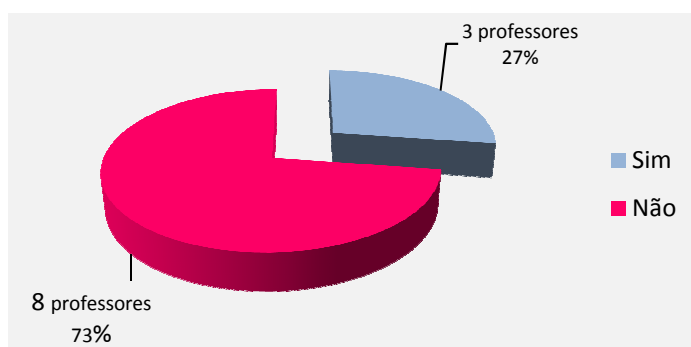


Gráfico 21: Conhecimentos de professores que recomendem aos alunos o uso da *Wikipédia* como fonte de pesquisa²⁴

Esta percentagem de recomendação não deixa de consistir uma surpresa para nós tendo em conta as razões anteriormente mencionadas, o que nos leva a questionar, por um lado, se os docentes acompanham as pesquisas dos alunos e se certificam a qualidade da informação, isto é, confirmam que os alunos aplicam os cuidados necessários na seleção da informação, por outro, se os docentes à posteriori apuram a qualidade da mesma.

As razões apontadas pelos docentes (27%) para a não recomendação desta fonte aos seus alunos, prendeu-se essencialmente:

- *Por não a considerar muito fiável. (P9)*

No que se refere ao conhecimento de algum professor que aconselhe aos seus alunos a utilização da *Wikipédia* na realização dos seus trabalhos, através do Gráfico 21, verificámos que apenas 27% dos docentes tem conhecimento de colegas que indicam a utilização da *wikipédia* como fonte de pesquisa. Este resultado pode estar relacionado com a forma como são produzidos os conteúdos disponíveis nesta enciclopédia *online* o que conduz a uma certa desconfiança ou mesmo desconhecimento ainda patente por parte da classe docente em relação à confiabilidade da informação nesta existente, como foi possível certificar através das razões apontadas pelos professores para a não recomendação desta enciclopédia aos seus alunos.

²⁴ In Questionário direcionado a professores de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

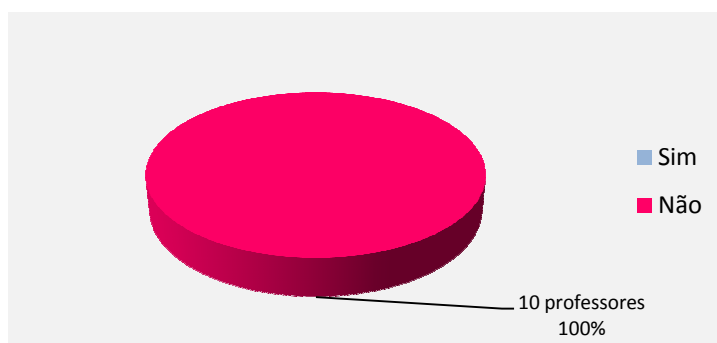


Gráfico 22: Valorização da informação da *wikipédia* comparativamente a outras fontes²⁵

Sobre se para a realização dos trabalhos escolares dos seus alunos, valorizam a informação da *wikipédia* comparativamente a outros recursos tradicionais ou *online*, a totalidade dos professores respondeu negativamente.

Dado o número reduzido de respostas à segunda parte da questão nomeadamente “Quais” e “Porquê” não nos permitiu obter dados conclusivos. Contudo tendo em conta as justificações de alguns dos professores, arriscámos tecer ilações.

Considerámos que tal facto poderá estar relacionado, por um lado, confiarem mais na informação constante em enciclopédias tradicionais, pelo que sugerem sempre aos seus alunos para confirmarem a informação constante na *wikipédia* com outras fontes nomeadamente enciclopédias, por outro, poderá estar relacionado com o facto de não valorizarem mais uma fonte de informação em detrimento de outras por considerarem todas as fontes de pesquisa importantes e válidas.

A ausência de justificação a esta resposta, leva-nos a depreender que pode estar relacionada com a má formulação da mesma, isto é, consideramos que deveríamos ter formulado a questão da seguinte forma, “Considera que a informação existente na *wikipédia* é de qualidade quando comparada com outras fontes?” pois a forma como foi formulada a questão pode ter suscitado dúvidas aos inquiridos levando-os a pensar que o que estava a ser perguntado era se, consideravam que a informação existente na *wikipédia* tem mais valor/qualidade que a existente noutras fontes. Outra razão, pode estar relacionada com a falta de predisposição para proceder ao preenchimento de questões de opinião (parte descritiva) eventualmente devido ao excesso de trabalho administrativo atualmente atribuído aos professores, aumento de número de turmas a lecionar, etc, pois constatámos a ausência de resposta por parte de

²⁵ In Questionário direcionado a professores de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

alguns inquiridos a algumas das questões semi-fechadas sendo mais acentuada a ausência de justificação nesta questão em concreto.

Podemos deduzir que, ainda, subsiste alguma desconfiança e desconhecimento quanto à confiabilidade da informação presente nesta enciclopédia, fruto eventualmente do seu conhecimento da forma como são produzidos e publicados os conteúdos, pelo que acabam por confiar e conseqüentemente valorizar mais a informação oriunda de outras fontes, ou ainda, por valorizarem qualquer fonte de pesquisa independentemente da forma como é produzida e publicada a informação. Abaixo expomos algumas das respostas que nos permitiram tecer estas ilações,

- À pergunta “Quais”
 - *Enciclopédias. (P5)*
- À pergunta “Porquê?”
 - *Para confirmação das informações (P5)*
 - *Todas as fontes de informação são importantes. (P7)*
 - *Os outros recursos quer sejam tradicionais ou online também podem ser importantes. (P2)*
 - *O trabalho no computador e o recurso à internet é fundamental para os alunos com NEE, por isso valorizo essa pesquisa. (P12)*

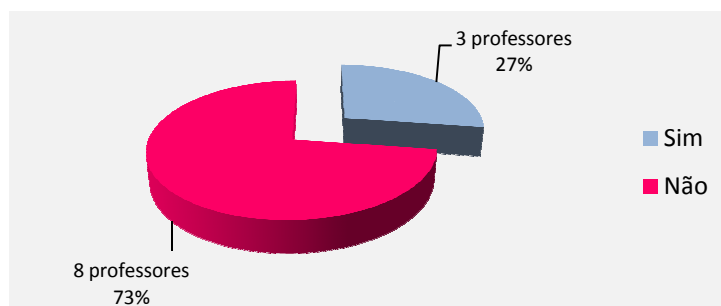


Gráfico 23: Preconceito dos docentes em relação à *wikipédia* como fonte de pesquisa²⁶

Analisando o Gráfico 23, que exhibe as respostas dos professores no que se refere à existência de algum tipo de preconceito por parte da classe docente em relação ao uso da *wikipédia* como fonte de pesquisa de informação, a maioria dos professores (73%) considera que não existe qualquer preconceito, o que em nosso entender, explica e reforça de certa forma o facto de a totalidade dos professores aceitarem os trabalhos escolares realizados pelos alunos com recurso a esta fonte de

²⁶ In Questionário direcionado a professores de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

informação e (73%) recomendarem o seu uso. Os professores que responderam afirmativamente e que apresentaram a respetiva justificação, referem como podemos atestar no gráfico 24, que tal se deve à informação veiculada nesta enciclopédia digital não ser confiável. Contudo, os dados são inconclusivos, devido uma vez mais ao reduzido número de justificações obtidas.

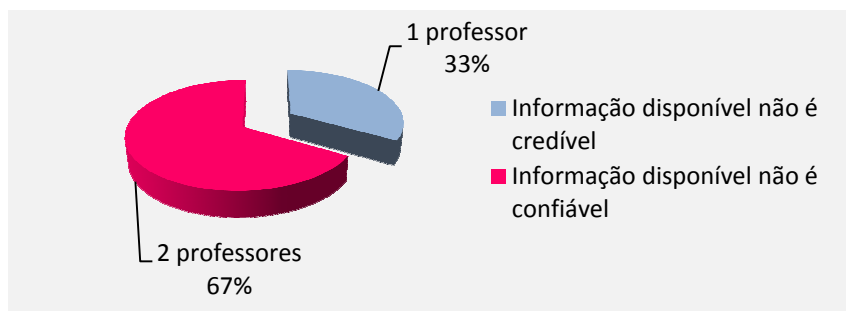


Gráfico 24: Razão para a existência de preconceito quanto à wikipédia²⁷

Sobre se consideram a *Wikipédia* uma fonte de pesquisa útil, a totalidade respondeu afirmativamente, como podemos atestar através do Gráfico 25 que exibimos de seguida.

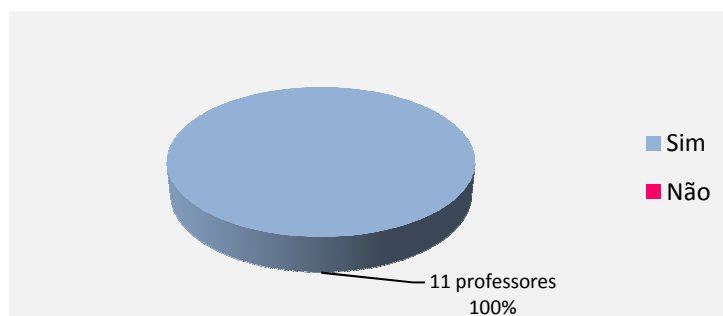


Gráfico 25: Wikipédia como fonte de pesquisa útil²⁸

As principais razões apontadas pelos professores foram:

- *Sim, porque contém informação variada e, que é certificada. (P10)*
- *Devido à informação que apresenta. (P8)*
- *Reúne muita informação e tem muitos colaboradores. (P3)*
- *Como muitas outras fontes, tem é que ser comparada a informação com outras fontes. (P5)*
- *Pelo simples facto de ser uma fonte de pesquisa. (P7)*
- *Pode ser um bom ponto de partida. (P9)*

²⁷ In Questionário direcionado a professores de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

²⁸ In Questionário direcionado a professores de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

Por último, quando questionados se têm conhecimento acerca da posição da escola face ao uso da *Wikipédia* pela comunidade escolar, a totalidade dos docentes indicaram que não, como pode ser comprovado através do Gráfico 26, o que de certa forma revela que os professores têm liberdade, autonomia para, definir e implementar as estratégias de ensino e motivação, decidir quais e quando utilizar determinados recursos que consideram adequados aos seu alunos para que ocorra aprendizagem de forma significativa.



Gráfico 26: Posição da escola face ao uso da *Wikipédia* pela comunidade educativa²⁹

4. Notas conclusivas da Investigação

O âmbito da nossa investigação consistiu em compreender o potencial da tecnologia *wiki* no processo de ensino-aprendizagem, analisar as perceções de alunos e professores sobre a utilização e aceitação da *wikipédia* como fonte de pesquisa credível para a realização de trabalhos escolares. Com efeito, procurámos espelhar os principais resultados alcançados através da análise que realizámos à informação recolhida e que acreditamos responder às questões de investigação formuladas.

O aparecimento e expansão da tecnologia *wiki* entre outras novas tecnologias, assim como, a facilidade de acesso às mesmas em sala de aula “não deixou a escola indiferente, pois, criaram as condições tecnológicas para que professores e alunos possam usufruir da diversidade de informação *online*, da comunicação, da colaboração e partilha com outros, a que se acresce a facilidade de publicação *online*” (Carvalho, 2007, p. 25), contribuindo assim para o enriquecimento das práticas pedagógicas e consecutivamente para melhorar o processo de ensino aprendizagem.

²⁹ In Questionário direcionado a professores de uma turma do 3º ciclo do Ensino Básico

Através do enquadramento teórico realizado neste estudo, foi-nos possível aferir que a forma de construção de conhecimento proporcionada pela tecnologia *wiki*, conduz a que esta tenha enormes potencialidades, sendo nos dias de hoje cada vez mais utilizada pela comunidade educativa em contexto de sala de aula nos diversos níveis de ensino (Matias, 2013), pois segundo Coutinho (2008) as tecnologias *wiki* podem constituir veículos para o desenvolvimento de diversas aprendizagens, competências essenciais a todo o cidadão informado do séc. XXI, nomeadamente: ser interveniente, produzir conteúdos, ter capacidade crítica, comunicar na rede, trabalhar em colaboração, participar em comunidades. Na mesma linha de pensamento encontra-se (Cruz, 2009, p. 127) ao referir que esta tecnologia “tem potenciais pedagógicos podendo tornar-se numa poderosa ferramenta para o ensino-aprendizagem. A simplicidade e a facilidade de utilização dos *wikis* fazem deles uma ferramenta apetecível para a sala de aula, dado permitirem o trabalho colaborativo, estimulam a reflexão e a negociação entre alunos, etc.”. Contribuindo assim para a qualidade dos trabalhos escolares e conseqüentemente para a aprendizagem dos alunos.

Através da análise dos resultados obtidos através dos instrumentos de recolha de dados aplicados a docentes e discentes de uma turma do 3º Ciclo do Ensino Básico, foi-nos possível constatar que a expansão e utilização da internet em sala de aula, contribuiu para o conhecimento massivo desta enciclopédia digital, pois o meio através do qual docentes e discentes tomaram conhecimento da mesma, foi precisamente através da Internet. Foi ainda possível aferir que, características como facilidade de acesso; simplicidade e rapidez de pesquisa de informação e possuir toda a informação necessária, são factores que contribuíram para a grande adesão à mesma por parte dos discentes para a realização de trabalhos escolares que implicassem pesquisa de informação.

No entanto outras características da *wikipédia* inerentes a este tipo de tecnologia nomeadamente, o acesso aos conteúdos ser livre; os artigos serem publicados sem serem sujeitos a uma prévia revisão e os conteúdos serem produzidos de forma colaborativa, pode estar na origem da desconfiança por parte da classe docente quanto à confiabilidade da informação veiculada pela *Wikipédia*.

Os resultados permitiram-nos aferir que apesar de uma percentagem ainda significativa de professores (27%), mas surpreendente menor que a por nós esperada, não recomendar a utilização da *wikipédia* precisamente por dúvidas/desconfiança

quanto à fiabilidade da informação; a totalidade aceita os trabalhos escolares dos alunos produzidos com recurso a esta enciclopédia digital.

Apesar de ainda prevalecer numa fracção dos agentes educativos, uma certa resistência em recomendar a utilização da *wikipédia* como supracitado, a maioria (73%) dos professores recomenda a sua utilização, apontando como principais razões o facto de considerarem a informação disponível nesta, relevante, válida, minimamente segura, uma fonte de pesquisa tão válida quanto outra e de fácil acesso.

No que às razões apontadas para a aceitação dos trabalhos escolares realizados pelos alunos com recurso à *wikipédia* como fonte de pesquisa, prendem-se fundamentalmente por a considerarem uma fonte de pesquisa fidedigna e confiável. Outros ressaltam que aceitam mas ou recomendam que utilizem outras fontes ou advertem para a necessidade de complementarem e validarem a informação disponível neste recurso com a existente noutras fontes.

Em nosso entender, a necessidade de validar a informação deve estar patente seja qual for a fonte de pesquisa a que se recorre para obtenção de informação, (e no caso da informação disponibilizada na *web* essa condição é reforçada), pelo que, mais importante que a origem da informação, pois todas as informações independentemente da fonte podem conter imprecisões, é munir os nossos alunos de competências que lhes permitam aferir a veracidade e qualidade da informação. Neste sentido, devemos educar os nossos alunos a não olhar para a informação como se de verdades absolutas se tratasse, mas sim com um olhar/espírito crítico, questionando a informação disponibilizada e adotando cuidados/critérios na pesquisa de informação, entre eles a comparação com outras fontes que lhe permitam aferir a veracidade e confiabilidade da mesma.

Podemos portanto deduzir através da análise dos resultados obtidos, que existe um grande avanço e receptividade para com a *wikipédia*.

A utilização desta enciclopédia por parte dos alunos e respetiva aceitação pelos seus professores, está diretamente relacionada, por um lado, pela maioria dos discentes considerarem esta enciclopédia de fácil e rápida utilização; disponibilizar toda a informação de que necessitam para a realização dos seus trabalhos, assim como considerarem (mais de 60% dos alunos inquiridos) a informação disponível na *wikipédia* de qualidade comparativamente a outras fontes de informação (tradicionais), por outro, no que concerne à classe docente, por considerarem uma fonte de pesquisa fidedigna e confiável e eventualmente por não desvalorizarem a

informação da enciclopédia digital *wikipédia* comparativamente a outras fontes, pois apesar de alguns referirem que sugerem sempre aos seus alunos a validação da informação com recurso a outras fontes, a maioria menciona que, todas as fontes de informação são importantes e valorizam tanto esta fonte com as ditas tradicionais, reconhecendo que não denotam por parte da classe à qual pertencem, a existência de qualquer tipo de preconceito em relação a esta enciclopédia digital bem pelo contrário, a totalidade dos professores inquiridos consideram esta fonte de pesquisa útil.

Contudo não podemos deixar de referir que a imaturidade científica dos alunos constitui uma limitação na medida em que em nosso entender, estes não detêm conhecimentos suficientes para analisar a qualidade da informação disponível na *web* e concretamente na *wikipédia*.

Ficou ainda patente que apesar da totalidade dos docentes desconhecerem a posição da escola face ao uso desta enciclopédia pela comunidade escolar estes utilizam-na, têm conhecimento que os seus alunos a usam e uma percentagem considerável (73%) recomenda a sua utilização, o que denota que os professores exercem o seu poder de autonomia que lhes é conferido, detêm liberdade, poder de decisão para implementar as estratégias de instrução e motivação utilizando os recursos que consideram em determinado momento mais adequados aos seus alunos para que ocorra aprendizagem de forma significativa.

Por último, mas não menos importante, reforçamos a importância de dotar os nossos alunos de competências para validarem a qualidade da informação disponível na *web* em geral e na *wikipédia* em particular, pois apesar da quantidade e qualidade (pois a inteligência coletiva ajuda e gerar conhecimento de forma coletiva e colaborativa, permitindo simultaneamente a avaliação e reconhecimento do trabalho desenvolvido por parte do outro, oferecendo portanto uma nova forma de produção de conhecimento) dos artigos disponibilizados, têm vindo a aumentar devido ao contributo daqueles que colaboram na criação e edição de conteúdos acessíveis a todos conduzindo desta forma à produção de conhecimento, ainda assim a fiabilidade/ confiabilidade na informação por esta veiculada não se encontra salvaguardada quando usada pelos alunos na realização dos trabalhos escolares. A própria página que informa a política da *Wikipédia*, refere que “A WIKIPÉDIA NÃO GARANTE A VALIDADE DOS ARTIGOS” (*Wikipédia*: Aviso geral, s.d.). Os responsáveis pelo projeto invocam que os utilizadores devem manter uma postura crítica face à informação publicada, ao mesmo tempo que saem em sua defesa: “Isso não quer dizer

que não se encontre muitas informações precisas e valiosas na *Wikipédia*; no entanto, tenha clara noção de que a *Wikipédia* NÃO PODE garantir, de maneira nenhuma, a validade das informações aqui encontradas” (*Wikipédia*: Aviso geral, s.d.).

Em nosso entender com este estudo, contribuímos para a formalização de ideias iniciais no que concerne à utilização e aceitação de uma das ferramentas *wiki* (*wikipédia*) e suas potencialidades em contexto de sala de aula, havendo no entanto necessidade de aprofundar esta temática para que, através de estudos existentes, o atual estudo, estudos futuros e fundamentação teórica, possamos passar de ideias iniciais à realização de generalizações.

Face aos resultados obtidos, e que em alguns aspetos nos surpreenderam, pois contrariamente às nossas percepções e literatura no que concerne à existência de uma certa desconfiança quanto à credibilidade da informação disponível na *wikipédia*, a totalidade dos alunos utilizam a *wikipédia* assim como todos os professores inquiridos aceitam os trabalhos escolares realizados com recurso a esta fonte de pesquisa e uma percentagem muito significativa (73%) recomenda a sua utilização, pelo que nos suscitou algumas questões que gostaríamos de em estudos futuros fossem respondidas a fim de uma melhor compreensão destes resultados e consecutivamente do objeto em estudo, nomeadamente:

- O mesmo estudo aplicado a alunos (com um nível de maturidade científica superior) e professores do ensino superior iriam produzir resultados análogos?
- Os alunos têm conhecimento (foram instruídos pelos respetivos professores) e adotam/aplicam os cuidados necessários na pesquisa de informação a fim de averiguarem a qualidade e procederem à seleção da mesma?
- Os docentes acompanham as pesquisas dos alunos, isto é, confirmam que os alunos aplicam os cuidados necessários na seleção da informação e à posteriori apuram a qualidade da mesma?

Neste sentido consideramos que seria importante e interessante em investigações futuras, aprofundar este estudo através da análise dos trabalhos produzidos pelos alunos que utilizam como fonte de pesquisa a *wikipédia*, com o intuito de percebermos a validade das informações nestes constante assim como constatar se os alunos adotam/aplicam os cuidados/critérios a ter em conta no momento de averiguar a qualidade da informação antes de procederem à respetiva seleção, pois mais importante que a fonte de informação utilizada é, os alunos adotarem cuidados aquando da realização de pesquisa de forma a validarem a

confiabilidade da informação e tornarem-se progressivamente mais autónomos nos seus percursos escolares, pois a capacidade de aprender a aprender e de aprender ao longo da vida é crucial num mundo globalizado que estima indivíduos informados, competentes para resolver problemas e de se adequar à mudança Coutinho & Bettentuit Junior, (2007) citados por Coutinho e Bettentuit Junior, 2008), sendo os *wikis* uma tecnologia que pode contribuir para a aquisição e desenvolvimento de tais competências.

Neste sentido, consideramos que de forma a promover a aprendizagem através da construção do próprio conhecimento e por via do diálogo crítico, deve-se incentivar e não impedir o uso da *wikipédia*.

Conclusões do relatório

As decisões e opções que tomamos ao longo da vida, levam-nos a refletir acerca de uma palavra que muitas vezes prenunciamos “Nunca”. Nós não fomos exceção, nascemos e crescemos na cidade de Lisboa, onde vivemos até à sensivelmente dois anos atrás, e “Nunca” imaginámos viver num outro local que não lá. Foi em Lisboa que iniciámos a atividade profissional, após término do décimo segundo ano e enquanto estudantes do curso de Engenharia Informática conciliando ambas as atividades. Após término do referido curso a nossa atividade profissional focou-se na área das Tecnologias de Informação (T.I.) em que desempenhámos diversas funções, desde técnicos de *HelpDesk* e *ServiceDesk*, Gestão e criação de acessos (*Active Directory*), passando por HelpDesk ServiceDesk Manager, SLA Reporting Consulting e por último Gestão de projetos. Após os dois primeiros anos enquanto técnicos de *HelpDesk* e *ServiceDesk*, decidimos concorrer ao ensino pois, não nos sentíamos totalmente realizados sendo que ficámos colocados.

Desempenhámos a função de professor em horário pós laboral conciliando com a atividade que exercíamos em horário laboral. Ao final de um ano, para além de todos os nossos receios se terem dissipado, percebemos que era o que realmente queríamos fazer enquanto atividade profissional. Mas como todos nós sabemos, a vida de professor é muito instável, pelo que, desde logo percebemos que um longo caminho tínhamos de percorrer. Na época em que nos iniciámos no ensino, para fazer a profissionalização em serviço tínhamos de ter pelo menos dois anos completos de serviço, pelo que continuámos a exercer ambas as atividades pois não poderíamos trocar o certo que nos dava alguma estabilidade pessoal e profissional pelo incerto em que no ano seguinte corríamos o risco de ficar desempregados.

Após completarmos os dois anos de serviço, infelizmente deixou de ser possível efetuar a profissionalização em serviço tendo no entanto surgido a possibilidade de a realizar através da Universidade Aberta, para tal tínhamos de ter cinco anos de serviço completos, pelo que em horário parcial continuámos a exercer a profissão de professor conjuntamente com a que mantínhamos, em que até ao momento de abertura do Mestrado em Ensino de Informática na Universidade Católica, não tínhamos completado os cinco anos de serviço.

Olhámos para este Mestrado como a oportunidade que não podíamos, de forma alguma, desperdiçar e que nos levou também a pensar que era o momento certo para

tomarmos decisões importantíssimas em termos pessoais e profissionais que passou por casar, vir viver para Braga e prescindir da profissão que desempenhávamos em Lisboa, outra coisa que “Nunca” pensámos algum dia fazer, colocar a vida pessoal à frente da profissional deixando o certo (efetividade numa empresa e estabilidade pessoal) pelo incerto (possibilidade de exercer a profissão de professora mediante concurso a ofertas de escola).

Iniciámos o Mestrado com a expectativa de em simultâneo desempenharmos a prática letiva como sempre fizemos, ano após ano, sem qualquer tipo de dificuldade em termos de colocação, no entanto pela primeira vez não conseguimos colocação, a instabilidade que já se fazia sentir no ensino acentuou-se. Apesar de tudo, não nos arrependemos em momento algum das opções e decisões que tomámos.

Chegados à reta final deste Mestrado, consideramos que este superou as nossas expectativas, pois inicialmente a nosso único objetivo era que este nos permitisse obter a tão ambicionada profissionalização, mas muito mais levamos na “bagagem”. Um conjunto de novas aprendizagens foi possível adquirir e/ou desenvolver durante o Mestrado em Ensino de Informática proporcionadas, pelas diferentes unidades curriculares que o compunham, nomeadamente Didática; Currículo, Planificação e Avaliação, Avaliação em Informática e Prática de Ensino Supervisionada e Relatório I e II, entre outras.

Estas contribuíram para nos dotar de capacidades e competências para contornar e transformar as dificuldades, angústias sentidas e limitações com que nos deparámos em desafios em que no decorrer deste Mestrado, esforçamo-nos para superar cada uma delas.

Contribuíram igualmente para a aquisição e/ou desenvolvimento no decorrer da prática de ensino supervisionada de conhecimento (teórico, prático e investigação), tendo esse (conhecimento) auxiliado na tomada de decisões a vários níveis, entre eles adoção de métodos e estratégias de instrução e motivação de acordo com o contexto, decisões em termos metodológicos a aplicar no projeto de investigação de cariz científico por nós desenvolvido.

Espera-se de nós enquanto professores, que sejamos detentores e capazes de articular o conhecimento científico, pedagógico e investigação, isto é, que sejamos capazes de articular a teoria com a prática e componente de investigação.

Neste sentido, em nosso entender a prática de ensino supervisionada e relatório I e II possibilitou-nos essa obtenção de conhecimento e concretização da articulação

entre estas três componentes, na medida em que a componente teórica proporcionada pelas unidades curriculares e por nós investigada auxiliou-nos na obtenção de conhecimento quer em termos pedagógicos quer em termos metodológicos sendo estes permanentemente aplicados na prática no desenvolvimento do projeto de investigação de cariz científico e respetiva aplicabilidade na prática letiva e não letiva.

A componente de investigação foi desenvolvida e aplicada quer no âmbito da prática letiva e não letiva, quer no projeto científico por nós desenvolvido.

No âmbito da prática letiva e não letiva esta componente de investigação pautou-se pela reflexão constante sobre as nossas práticas levando-nos a pesquisar/investigar para desenvolver e/ou aplicar novos métodos, estratégias de ensino, produção de conteúdos atualizados com recurso a *bibliografia* e *sites web*, visando facilitar a aprendizagem dos nossos alunos, melhorar as práticas pedagógicas de acordo com o contexto (necessidades e especificidades dos alunos). No âmbito do projeto de investigação de cariz científico, reforçamos esta componente através da realização do enquadramento teórico do tema em estudo, assim como, na aquisição e aplicação de conhecimentos em termos metodológicos. Esta componente proporcionou-nos novas aprendizagens e contribuiu para o desenvolvimento do nosso conhecimento profissional.

A componente teórica proporcionada pelas unidades curriculares e investigação por nós desenvolvida permitiu-nos obter um conhecimento mais abrangente acerca do ensino e do tema em estudo no projeto de investigação, sendo que procurámos aplicar esse conhecimento no projeto de investigação, no desenvolvimento do capítulo I deste relatório e no desenvolvimento de métodos e estratégias adequadas no decorrer da prática de ensino supervisionada.

A componente prática (pedagógica) possibilitou-nos aplicar em contexto de sala de aula os conhecimentos adquiridos e desenvolvidos através das componentes, teórica e de investigação, permitindo-nos a realização de competências neste domínio. A ausência da componente pedagógica revelava-se uma lacuna existente no nosso curto percurso como professores. Esta permitiu-nos aprender a ensinar e aprender acerca do ensino, aprendemos a dar sentido e significado às “coisas”, a cada ação a cada momento de ensino-aprendizagem.

Este Mestrado em geral e a componente de estágio proporcionada pela prática de ensino supervisionada em particular permitiu-nos refletir sobre a prática de ensino e reconhecer a grande importância do desenvolvimento contínuo de competências

educacionais e pedagógicas, pois apesar de já termos experiência docente, apenas éramos detentores de habilitações na componente técnica da Informática (conhecimento técnico). O estágio para além de nos possibilitar o aperfeiçoamento de competências técnicas mais adequadas ao contexto educativo possibilitou-nos pôr em prática a componente pedagógica proporcionada por este Mestrado em Ensino.

A articulação entre as três componentes, proporcionou-nos realizar uma aprendizagem profissional na medida em que nos possibilitou experimentar diferentes domínios de competências profissionais que se complementaram conferindo significado à formação docente, isto é, permitiu-nos obter conhecimentos da profissão de docente (conhecimento profissional: conhecimento pedagógico geral, conhecimento do conteúdo, conhecimento didático do conteúdo, conhecimento do contexto,) reportando-se este conhecimento não só ao nível do *saber* pedagógico, mas também ao *saber-fazer* e ao *saber porquê* (Flores, 2000). Estas aprendizagens iniciais inerentes à profissão docente (aprender a ensinar), irão ser continuamente enriquecidas/aprofundadas ao longo da nossa vida enquanto futuros professores pois só assim poderemos evoluir, melhorar e adquirir novas competências profissionais e consequentemente contribuir para o melhoramento da qualidade do ensino.

Esta experiência revelou-se bastante enriquecedora no sentido em que nos permitiu desenvolver e aumentar os nossos conhecimentos, competências (gestão da sala de aula e tempo; avaliar aprendizagens dos alunos; planificação das aulas; reflexão sobre a prática, etc.), desenvolver e aplicar estratégias de ensino de acordo com o contexto. Proporcionou-nos uma maior preparação no sentido em que nos permitirá desempenhar de forma mais eficiente, consciente e com mais qualidade e rigor a arte de fazer aprender.

Sentimo-nos realizados em termos pessoais e académicos. Estamos prestes a terminar mais uma etapa da nossa vida, o Mestrado em Ensino de Informática que cremos que nos vai permitir desenvolver a nossa atividade profissional em torno do ensino e assim a realização em termos profissionais.

Estamos perfeitamente cientes que daqui para a frente não será fácil, o futuro não é muito promissor pois está carregado de instabilidade em termos profissionais dada a conjuntura em que vivemos, contudo sentimo-nos mais preparados e com mais força para enfrentar as adversidades da vida e continuar a lutar para fazermos em termos profissionais o que em tempos “Nunca” pensámos fazer: Fazer aprender.

Referências Bibliográficas

- Abrecht, R. (1994). *Colecção práticas pedagógicas: A avaliação formativa*. Rio Tinto: Asa.
- Alonso, M. L. (2005). *Reorganização curricular do ensino básico: potencialidades e implicações de uma abordagem por competências*.
<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/17569>. [Consultado em Janeiro de 2013].
- Alves, M. P. (2004). *Currículo e avaliação: Uma perspectiva integrada*. Porto: Porto Editora.
- Alves, M. P.; Ketele, J. (2011). *Do currículo à avaliação, da avaliação ao currículo*. Porto: Porto Editora.
- Azul, A. (2007). *Tecnologias de Informação e Comunicação 9*. Porto: Porto Editora.
- Baptista, C.; Sousa, M. J. (2011). *Como Fazer Investigação, Dissertações, Tese e Relatórios*. Lisboa: Pactor.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994) *Investigação qualitativa em educação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Carvalho, A.; Simões, A. & Silva, J. (2005). *Indicadores de Qualidade e de Confiança de um Site*. <http://hdl.handle.net/1822/7774>. [Consultado em abril de 2013].
- Cardoso, S. (2007). *O dualismo cultural: os luso-caboverdianos entre a escola a família e a comunidade (estudo de caso)*. Tese de Doutoramento.
- Carvalho, A. (2007). *Rentabilizar a Internet no Ensino Básico e Secundário: dos Recursos e Ferramentas Online aos LMS*. Sísifo. Revista de Ciências da Educação, (3), 25-40. <http://sisifo.fpce.ul.pt>[Consultado em abril de 2013].
- Corrêa, M. (s.d.), *Wikipédia: Principais Conceitos e Tecnologias Associadas*. Universidade Católica de Pelotas. Artigo.
http://penta3.ufrgs.br/twiki.novo/pub/Teleducacao2008/SoftwareColaborativo/Wikipedia_artigo%5B1%5D.pdf. [Consultado em novembro 2012].

- Cortesão, L. (2002). *Formas de ensinar, formas de avaliar. Breve análise de práticas correntes de avaliação*. In P. A. Araújo, *Reorganização Curricular do Ensino Básico. Avaliação das Aprendizagens. Das concepções às práticas*. Lisboa: Ministério da Educação Básica.
- Costa, N. (coord.), (2010). *Avaliação e regulação do desempenho profissional*. Universidade de Aveiro.
- Coutinho, C. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Edições Almedina.
- Coutinho, C.; Alves, M. (2010). *Educação e sociedade da aprendizagem: um olhar sobre o potencial educativo da internet*. Revista de Formación e Innovación Educativa Universitária. <http://hdl.handle.net/1822/11229>. [Consultado em dezembro de 2012].
- Coutinho, C. ; Bottentuit Junior, J. (2007a). *Collaborative Learning Using Wiki: A Pilot Study With Master Students In Educational Technology In Portugal*. <http://hdl.handle.net/1822/6720>. [Consultado em dezembro de 2012].
- Coutinho, C. ; Bottentuit Junior, J. (2008), *Wikis em Educação: potencialidades e contextos de utilização*. <http://hdl.handle.net/1822/8460>. [Consultado em dezembro de 2012].
- Coutinho, C.; Bottentuit Junior, J. (2007b). *Blog e Wiki: os futuros professores e as ferramentas da Web 2.0*. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7358/1/Com%2520SIIE.pdf> [Consultado em abril de 2013].
- Coutinho, C. (2008). *Web 2.0: uma revisão integrativa de estudos e investigações*. Actas do Encontro sobre Web 2.0, Braga: CIEEd, p. 336-341. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8462/1/ClaraF001.pdf>. [consultado em abril de 2013].
- Coutinho, C. & Chaves, J. (2002). *O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal*, Revista Portuguesa de Educação, 15 (1), pp. 221-243. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/492/1/ClaraCoutinho.pdf>. [Consultado em abril 2013].

- Cruz, S. (2009). *Proposta de um Modelo de Integração das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Práticas Lectivas: O Aluno de Consumidor Crítico a Produtor de Informação Online*. Tese de Doutoramento em Ciências da Educação, na Especialidade de Tecnologia Educativa. <http://hdl.handle.net/1822/10678>. [Consultado em abril de 2013].
- Dias, A.(2006). *E-assessment no Ensino Superior: Constrangimentos e Potencialidades*. Universidade de Aveiro, Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa. Dissertação de Mestrado não publicada. <http://ria.ua.pt/bitstream/10773/1376/1/2009000909.pdf>. [Consultado em abril 2013].
- Dias, P. (2008). *Da e-moderação à mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem*. Educação, Formação e Tecnologias; vol.1 (1); 4-10. <http://eft.educom.pt>.
- Dias, M. O. (2010). *Planos de investigação. Avançando passo a passo*. Maria Olívia Dias.
- Ferraz, M. J. et al. (s.d.). *Avaliação formativa: algumas notas*. Pensar avaliação melhorar a aprendizagem. Instituto de Inovação Educacional.
- Fernandes, D. (2004). *Avaliação das Aprendizagens: Uma agenda, muitos desafios*. Lisboa: Texto Editora.
- Fernandes, M. Clara; Barbot, M. João (2004). *Planeta das TIC Unidades Essenciais 1º Volume 9º*. Porto: Porto Editora.
- Ferreira, C. (2007). *Colecção Currículo, Políticas e Práticas. A avaliação no Quotidiano na Sala de Aula*. Porto: Porto Editora.
- Ferreira, C. (2013). *Avaliação das aprendizagens: entre a certificação e a regulação*. <http://correiodaeducacao.asa.pt/72863.html> [Consultado em março de 2013].
- Filho, J. (2009). *Projeto Educativo da Escola: Fundamentação, Conceito e Níveis de Concreção*. IX Congresso Nacional de Educação - EDUCERE. http://gajop.org.br/justicacidades/wp-content/uploads/z-2775_1124.pdf. [Consultado em Fevereiro de 2013].
- Flick, U. (2005). *Métodos Qualitativos na Investigação Científica*. Lisboa - Monitor – Projectos e Edições, Lda. 1ª edição.

- Flores, M. (2000). *A Indução no Ensino: Desafios e constrangimentos*. Ministério da Educação.
- Fonseca, D.; Moreira, D.; Marques, F.; Soares, R. (2007). *Tecnologias de informação e Comunicação*. Lisboa: Lisboa Editora.
- GNU Free Documentation License. (s.d.) In *Wikipédia*.
http://en.Wikipedia.org/Wiki/GNU_Free_Documentation_License. [Consultado em dezembro de 2012].
- História da *Wikipédia*. (s.d.) In *Wikipédia*.
http://pt.Wikipédia.org/Wiki/História_da_Wikipédia. [Consultado em dezembro de 2012].
- Jonassen, D. (2007). *Computadores, Ferramentas Cognitivas. Desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto: Porto Editora.
- Lankes, D. (2008). *Trusting the Internet: New approaches to credibility tools*, In: Miriam J. Metzger and Andrew J. Flanagin (editors). *Digital media, youth, and credibility*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Leite, C. (2000). *Projeto Educativo de Escola, Projeto Curricular de Escola, Projeto Curricular de Turma. O que têm em comum? O que os distingue?*
<http://www.netprof.pt/PDF/projectocurricular.pdf>. [Consultado em Fevereiro de 2013].
- Leite, C. (2003). *Para uma escola curricularmente inteligente*. Porto: ASA
- Leite, C. s.d. *A Flexibilização Curricular na Construção de uma Escola mais Democrática e mais Inclusiva*. Revista Território Educativo.
- Leite, C.; Gomes, L.; Fernandes, P. (2001). *Projetos curriculares de escola e de turma. Conceber, gerir e avaliar*. Porto: ASA.
- Lim, S. ; Simon, C. (2011), *Credibility judgment and verification behavior of college students concerning Wikipédia*. *First Monday*, volume 16, Number 4.
<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/3263id/2860>. [Consultado em dezembro de 2012].
- Martins, H. (2008). *Dandelife, wiki e goowy. manual de ferramentas para web, 2*.
<http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1GGFLBP07-1SXLY4Q-2BHB/dandelifeJwiki.pdf>. [Consultado em abril de 2013].

- Matias, C. (2013). *wikis – Potencialidades e utilização em educação*. Jornadas de Ensino de Informática. Universidade Católica Portuguesa, Braga.
- Merriam, S. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Minhoto, P.; Meirinhos, M.; (2012). *Utilização de Wikis como recurso pedagógico*. <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/.../1/ID159.pdf>. [Consultado em abril 2013].
- Minayo, M.C.S. & Sanches (1993). *Qualitativo-quantitativo. Oposição ou complementaridade?* Cadernos de saúde pública 9 (3), pp. 239-262. <http://www.scielo.br/pdf/csp/v9n3/02.pdf>. [Consultado em abril 2013].
- Moura, A. (2006). *Produzir uma WebQuest num Wiki*. In A. A. Carvalho (org.), Actas do Encontro sobre WebQuest. Braga: CIED, 61-71.
- Nupédia. (s.d.) In Wikipédia. <http://pt.Wikipedia.org/Wiki/Nupedia>. [Consultado em dezembro de 2012].
- Oliveira, J.; Santos, L. & Amaral, L. (2003). *Guia de boas práticas na construção de Web sites da administração directa e indirecta do Estado*. Guimarães: Gávea – Laboratório de Estudo e Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Universidade do Minho), UMIC - Unidade de Missão Inovação e Conhecimento, Presidência do Conselho de Ministros. <http://www.acessibilidade.gov.pt/manuais/guiaboaspraticas.pdf>. [Consultado em abril de 2013].
- Pacheco, J. (1996). *Currículo: Teoria e Práxis*. Porto: Porto Editora.
- Pacheco, J. (2008). *Organização Curricular Portuguesa*. Porto Editora.
- Política de bloqueio*. (s.d.) In Wikipédia. http://pt.Wikipedia.org/Wiki/Wikipedia:Politica_de_bloqueio. [Consultado em dezembro de 2012].
- Presse, F. (2005). *Wikipedia seria "quase" tão precisa quanto Britânica*. *Folha Online*. <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u19402.shtml>. [Consulta do em dezembro de 2012].

- Primo, A. (2006). *O aspecto relacional das interações na Web 2.0*. XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Brasília. <http://hdl.handle.net/10183/1264>. [Consultado em dezembro de 2012].
- Quivy, R. & Campenhout, L. V. (2003). *Manual de Investigação em Ciências Sociais. Trajectos*. Departamento de Sociologia da Universidade Nova de Lisboa. 3ª Edição.
- Roldão, M. C. (1999). *Gestão Curricular. Fundamentos e Práticas*. Ministério da Educação.
- Roldão, M. C. (1999). *Os professores e a Gestão do Currículo: perspectivas e práticas em análise*. Porto: Porto Editora.
- Roldão, M. C. (2000). *Currículo e Gestão das Aprendizagens: as palavras e as práticas*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Roldão, M. C. (2003). *Gestão do currículo e Avaliação de Competências. As questões dos professores*. Lisboa: Editorial presença.
- Roldão, M. C. (2005). *Estudos de práticas de gestão do currículo: que qualidade de ensino e de aprendizagem*. Lisboa: Universidade Católica Editora.
- Roldão, M. C. (2009). *Estratégias de Ensino. O Saber e o Agir do Professor*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Roldão, M. C. & Gaspar, M. I. (2007). *Elementos do Desenvolvimento Curricular*. Universidade Aberta.
- Santamaria, F.; Abreira, C. (2006). *Wikis: possibilidades para el aprendizaje colaborativo em Educacion Superior*. In L. Panizo et al. (Eds.) Proceedings of the 8th International Symposium on Computers in Education, 2, p. 371-378.
- Santos, L. (2002). *Auto-avaliação regulada. Porquê, o quê e como?* In F. A. Paulo Abrantes, Reorganização Curricular do Ensino Básico. Avaliação das Aprendizagens. Das concepções às práticas. Lisboa: Ministério da Educação Básica.
- Santos, L. (2008). *Dilemas e desafios da avaliação reguladora*. <http://hdl.handle.net/10451/5286>. [Consultado em março de 2013].

- Serapioni, M. (2000). *Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa social em saúde: algumas estratégias para a integração*. Ciências da Saúde Coletiva. Vol 5, Nº.1, p. 187-192. <http://www.scielo.br/pdf/csc/v5n1/7089.pdf>. [Consultado em abril 2013].
- Silva, H.; Lopes, J. (2012). *50 técnicas de Avaliação Formativa*. Lisboa: Lidel-Edições técnicas, lda.
- Simão, J. (2006). *Relação entre os blogs e o webjornalismo*. <http://revistas.ua.pt>. [Consultado em abril de 2013].
- Tsai, W.; Li, W.; Elston, J.; Chen, Y. (2011). *Collaborative Learning Using Wiki Web Sites for Computer Science Undergraduate Education: A Case Study*. IEEE Transactions on transactions on education, Vol. 54, No. 1.
- Tuckman, B. (2005). *Manual de Investigação em Educação*. Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa. 3ª Edição.
- Warnick B., (2004). *Online ethos: Source credibility on an 'authorless' environment*. American Behavioral Scientist, volume 48, number 2. <http://abs.sagepub.com/content/48/2/256>. [Consultado em dezembro de 2012].
- Wiki. (s.d.) In *Wikipédia*. <http://pt.Wikipédia.org/Wiki/Wiki>. [Consultado em dezembro de 2012].
- Wikipédia. (s.d.) In *Wikipédia*. <http://pt.Wikipedia.org/Wiki/Wikipedia>. [Consultado em dezembro de 2012].
- Wikipédia: Aviso geral (s.d.) In *Wikipédia*. http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Aviso_geral. [Consultado em dezembro de 2012].
- Yin, R. (2010). *Estudo de caso: Planejamento e Métodos*. Porto Alegre – Bookman. 4ª Edição.
- Zabalza, M. (2001). *Planificação e Desenvolvimento Curricular na Escola*. Porto: Edições ASA.

Páginas Web

Agrupamento de Escolas André Soares

Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Católica Portuguesa – polo de Braga

Ministério da Educação e Ciência

Referências legislativas

Decreto -Lei 7/2001 de 18 de Janeiro;

Decreto-Lei nº 220/2009, de 8 de Setembro;

Decreto -Lei 6/2001 de 18 de Janeiro;

Portaria nº 1189/2010, de 17 de Novembro.