

UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

**Dissertação de Mestrado em Ensino de Informática
“A UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE NO
PROCESSO DE ENSINO DAS TIC”**

António José Oliveira Araújo

Professor Doutor Manuel José Cabral Dos Santos Reis



Vila Real, 2019

UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

**Dissertação de Mestrado em Ensino de Informática
“A UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE NO
PROCESSO DE ENSINO DAS TIC”**

António José Oliveira Araújo

Professor Doutor Manuel José Cabral Dos Santos Reis



Vila Real, 2019

Agradecimentos

Agradeço a todos aqueles que contribuíram para a conclusão deste objetivo!

Ao Professor Cooperante Jorge Vieira da Escola Secundária/3 Camilo Castelo Branco (doravante ESCCB), pela disponibilidade, preocupação, incentivo, compreensão e transmissão de saberes, bem como pelo espírito crítico com que se dedicou à orientação da prática de ensino supervisionada.

À Direção da ESCCB pela oportunidade e confiança em aceitar a minha prática de ensino, assim como a autorização e liberdade para o desenvolvimento do projeto (novo site da Escola), e terem disponibilizado todos os meios necessários à realização do mesmo. Aos alunos da ESCCB que me acolheram muito bem, com educação e cordialidade, e que sempre se empenharam nas tarefas que eram propostas.

Ao Professor Doutor Joaquim Escola pela oportunidade e pelo apoio, ao Professor Doutor Manuel Cabral, pela sua disponibilidade, pelas suas sugestões e pelo apoio na elaboração desta dissertação. Ao Professor José Cravino pela transmissão dos conhecimentos didáticos e pedagógicos, que muito contribuíram para o meu crescimento profissional e intelectual.

Aos meus colegas de mestrado, pela interajuda, partilha de opiniões e cooperação realizada ao longo destes dois anos.

À Direção da Escola Profissional de Braga pelo apoio incondicional que sempre demonstram ao longo da minha carreira profissional.

Aos meus Pais, Irmã e Sobrinha que me apoiaram e incentivaram numa etapa tão importante da minha formação académica e profissional.

À Filipa pela força, esperança, confiança e orgulho que me incutiu, e por me ter acompanhado em todas as etapas. Sem o teu amor e carinho não teria conseguido.

Obrigado!

Resumo

No âmbito da unidade curricular da Prática Ensino Supervisionada (PES) do Mestrado em Ensino de Informática (MEI), surge o presente Dissertação que reúne e contempla a documentação elaborada, no decorrer da minha intervenção em contexto, entre o dia 28 de novembro de 2018 e o dia 29 de maio de 2019, completando um total de 300 blocos letivos.

O estágio teve a duração de aproximadamente sete meses e foi realizado na Escola Secundária/3 Camilo Castelo Branco (ESCCB) na disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Foram lecionadas 46 aulas de 45 minutos cada, repartidas pelas 4 turmas, uma do 7º Ano de escolaridade e três do 8º Ano de escolaridade. O contacto realizado com a Escola foi através do Professor Cooperante (PC) Jorge Vieira que desde o primeiro momento demonstrou total disponibilidade em colaborar e a partilhar todo o seu conhecimento e experiência, por forma a que a integração na escola, nas turmas, e junto dos alunos fosse o mais célere e natural possível.

Neste sentido, o presente documento reflete e sustenta os processos de observação, registo, planificação, ação, reflexão e análise das práticas pedagógicas adotadas ao longo da PES, permitindo a aquisição de atitudes, competências e saberes específicos da prática de ensino informática.

Note-se que, para a elaboração do presente Dissertação, foi imprescindível a recolha de informações pertinentes e, para tal, foi necessário recorrer às seguintes fontes: Projeto Educativo 2018-2021 da ESCCB, Plano de Estudos e Desenvolvimento Curricular da ESCCB, Regulamento Interno, Plano Anual de Atividades, Grelhas de Observação e Planificações de Aulas que decorreram da observação de aulas, lecionação, trabalho individual, desenvolvimento do projeto, e ainda, dos registos fotográficos recolhidos.

Estruturalmente, o presente documento encontra-se organizado em seis partes fundamentais. Na primeira parte é efetuada a **caraterização e análise do contexto**, apresentando a caraterização do contexto socioeducativo onde decorreu a PES, focando o meio sociogeográfico, o meio institucional, a caracterização das turmas, a organização e gestão do espaço educativo.

Na segunda parte um **enquadramento curricular das disciplinas** a lecionar, expondo os objetivos, competências e conteúdos a lecionar. São refletidas, ainda, as estratégias de ensino, meios e recursos de ensino.

Na terceira parte são apresentados o **horário e a calendarização do cronograma**.

Na quarta parte são mencionadas as **observações e planificações** efetuadas das unidades temáticas (domínios e subdomínios) realizadas ao longo da PES na ESSCB.

São descritas na quinta parte as atividades realizadas no Apoio ao Professor Cooperante através do **registo semanal** inserido na folha de presenças.

Na sexta e última parte é realizado um balanço refletido através da **reflexão final**, acerca do processo de construção do portefólio e as aprendizagens realizadas.

Palavras-chave: TIC, prática de ensino supervisionada, moodle, mestrado em ensino de informática.

Abstract

Within the scope of the curricular unit of the Supervised Teaching Practice (PES) of the MSc in Informatics Teaching (MEI), the present Report presents the documentation elaborated in the course of my intervention in context, between November 28, 2018 and on May 29, 2019, completing a total of 300 student blocks.

The internship lasted approximately seven months and was held at Escola Secundária / 3 Camilo Castelo Branco (ESCCB) in the discipline of Information and Communication Technologies (ICT). Thirty-six classes of 45 minutes each were taught, distributed among the four classes, one of the 7th year of schooling and three of the 8th year of schooling. The contact with the School was through the Cooperating Professor (PC) Jorge Vieira who from the first moment showed total willingness to collaborate and to share all his knowledge and experience, so that the integration in the school, in the classes, and together of the students as fast and natural as possible.

In this sense, this document reflects and supports the processes of observation, registration, planning, action, reflection and analysis of the pedagogical practices adopted throughout the PES, allowing the acquisition of attitudes, skills and knowledge specific to the practice of computer education.

It should be noted that for the preparation of this Report, it was essential to collect relevant information and, to this end, it was necessary to use the following sources: ESCCB Education Project 2018-2021, ESCCB Curriculum Development and Curriculum, Internal Regulation, Annual Activity Plan, Observation Grids and Lesson Plans that took place during class observation, teaching, individual work, project development, and the photographic records collected.

Structurally, this document is organized into six key parts. In the first part the characterization and analysis of the context is carried out, presenting the characterization of the socio-educational context where the PES took place, focusing on the socio-geographical environment, the institutional environment, the characterization of the classes, the organization and management of the educational space.

In the second part a curricular framework of the disciplines to teach, exposing the objectives, skills and contents to teach. Also reflected are teaching strategies, resources and teaching resources.

The third part presents the planning and schedule.

In the fourth part are mentioned the observations and plans made of the thematic units (domains and subdomains) carried out along the PES in the ESSCB.

The fifth part describes the activities carried out in the Cooperating Teacher Support through the weekly register inserted in the attendance sheet.

In the sixth and last part, a balance is made through the final reflection, about the process of building the portfolio and report, and the lessons learned.

Keywords: ICT, supervised teaching practice, moodle, master's in teaching of computer science.

Índice

| | |
|---|-----|
| Agradecimentos | I |
| Resumo..... | III |
| Abstract..... | V |
| Introdução | 1 |
| 1. Caracterização e análise do contexto escolar..... | 2 |
| 1.1. Enquadramento da PES..... | 2 |
| 1.2. Meio sociogeográfico e institucional | 3 |
| 1.2.1. História..... | 6 |
| 1.2.2. Missão e visão da Escola..... | 6 |
| 1.2.3. Instalações..... | 7 |
| 1.2.4. Órgãos de administração | 8 |
| 1.2.5. Administração Escolar..... | 9 |
| 1.2.6. Comunidade escolar | 10 |
| 1.2.7. Oferta formativa | 10 |
| 1.2.8. Comunicação na escola..... | 12 |
| 1.3. Caracterização das turmas..... | 12 |
| 1.3.1. Turma observada 12º C | 15 |
| 1.3.2. Turma lecionada 7º F | 22 |
| 1.3.3. Turma lecionada 8º G | 28 |
| 1.3.4. Turma lecionada 8º I | 34 |
| 1.3.5. Turma lecionada 8º E | 41 |
| 2. Enquadramento curricular e política educativa | 49 |
| 2.1. Lei de Bases do Sistema Educativo | 49 |
| 2.2. Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória..... | 50 |
| 2.3. Ensino Regular..... | 52 |
| 2.4. Disciplina de TIC | 53 |
| 2.5. Contributo na construção do perfil dos Alunos | 57 |
| 2.6. Recursos didáticos de ensino..... | 57 |
| 3. Evolução das tecnologias e o seu impacto na educação | 59 |
| 3.1. Plataformas de aprendizagem colaborativa..... | 60 |
| 3.2. Utilização da plataforma Moodle | 61 |
| 3.3. Funcionalidades | 61 |
| 3.4. Atividades e recursos | 62 |
| 3.5. O papel da escola, dos professores e dos alunos | 64 |

| | | |
|------|--|----|
| 4. | Planificação de intervenção pedagógica | 67 |
| 4.1. | Ferramentas de apoio ao ensino | 67 |
| 4.2. | Plataformas Learning Management System | 68 |
| 4.3. | Descrição e reflexão da prática pedagógica | 69 |
| 5. | Horário e calendarização | 71 |
| 5.1. | Horário do Professor Cooperante | 71 |
| 5.2. | Calendarização do cronograma | 72 |
| 6. | Observação e planificação | 73 |
| 6.1. | Observações | 73 |
| 6.2. | Planificações | 75 |
| 7. | Atividades desenvolvidas | 79 |
| 7.1. | Trabalho individual | 79 |
| 7.2. | Desenvolvimento do site | 79 |
| 7.3. | Redes sociais | 85 |
| 8. | Reflexão final | 89 |
| 9. | Conclusão | 91 |
| | Referências bibliográficas | 93 |

Índice de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Mapa de Localização da ESCCB | 4 |
| Figura 2 - Sala INF3 | 8 |
| Figura 3 - Sala INF8 | 8 |
| Figura 4 - Estrutura Organizacional e Funcional da ESCCB..... | 9 |
| Figura 5 - Organograma da gestão escolar ESCCB | 9 |
| Figura 6 – Oferta formativa..... | 11 |
| Figura 7 - Esquema concetual do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.... | 52 |
| Figura 8 – Atividades..... | 62 |
| Figura 9 – Recursos | 63 |
| Figura 10 - Horário do Professor Cooperante | 71 |
| Figura 11 - Calendarização do cronograma..... | 72 |
| Figura 12 – Aspeto geral do atual site da ESCCB | 80 |
| Figura 13 - Comparação WordPress e Joomla | 81 |
| Figura 14 - Softaculous no painel de controlo do alojamento..... | 81 |
| Figura 15 - Definição de nome de utilizador e palavra-chave | 82 |
| Figura 16 - Página de login..... | 82 |
| Figura 17 - Painel de controlo (admin)..... | 83 |
| Figura 18 - Edição da página Home | 84 |
| Figura 19 – Perspetiva geral do novo site da ESCCB..... | 85 |
| Figura 20 - Página do Facebook da ESCCB | 87 |
| Figura 21 - Página do Instagram da ESCCB | 87 |
| | |
| Gráfico 1 - Distribuição por género – turma 12º C | 17 |
| Gráfico 2 - Estrutura etária – turma 12º C..... | 17 |
| Gráfico 3 - Grau de parentesco do Encarregado de Educação (%) – turma 12º C..... | 17 |
| Gráfico 4 - Agregado familiar (Número de elementos por família) – turma 12º C..... | 18 |

| | |
|---|----|
| Gráfico 5 - Agregado familiar (Pais) - turma 12º C..... | 18 |
| Gráfico 6 - Situação profissional dos pais – turma 12º C..... | 18 |
| Gráfico 7 - Habilitações académicas dos pais – turma 12º C..... | 19 |
| Gráfico 8 - Serviço de Ação Social Escolar (SASE) – 12º C..... | 19 |
| Gráfico 9 - Objetivos de habilitações e Tipo de aulas preferidas – turma 12º C..... | 20 |
| Gráfico 10 - Vivência familiar – turma 12º C..... | 20 |
| Gráfico 11 - Principais fatores do insucesso escolar – turma 12º C..... | 21 |
| Gráfico 12 - Hábitos alimentares – turma 12º C..... | 21 |
| Gráfico 13 - Meios de transporte - turma 12º C..... | 21 |
| Gráfico 14 - Distribuição por género – turma 7º F..... | 23 |
| Gráfico 15 - Estrutura etária – turma 7º F..... | 23 |
| Gráfico 16 - Grau de parentesco do Encarregado de Educação - turma 7º F..... | 24 |
| Gráfico 17 - Agregado familiar – turma 7º F..... | 24 |
| Gráfico 18 - Situação profissional dos pais – turma 7º F..... | 24 |
| Gráfico 19 - Habilitações académicas dos pais – turma 7º F..... | 25 |
| Gráfico 20 - Serviço de Ação Social Escolar (SASE) – 7º F..... | 25 |
| Gráfico 21 - Objetivos de habilitações e Tipo de aulas preferidas – turma 7º F..... | 26 |
| Gráfico 22 - Vivência familiar – turma 7º F..... | 26 |
| Gráfico 23 - Principais fatores do insucesso escolar – turma 7º F..... | 27 |
| Gráfico 24 - Hábitos alimentares – turma 7º F..... | 27 |
| Gráfico 25 - Meios de transporte – turma 7º F..... | 27 |
| Gráfico 26 - Futuro profissional – turma 7º F..... | 28 |
| Gráfico 27 - Distribuição por género – turma 8º G..... | 29 |
| Gráfico 28 - Estrutura etária – turma 8º G..... | 30 |
| Gráfico 29 - Grau de parentesco do Encarregado de Educação - turma 8º G..... | 30 |
| Gráfico 30 - Agregado familiar – turma 8º G..... | 30 |

| | |
|--|----|
| Gráfico 31 - Agregado familiar (Pais) - turma 8º G..... | 31 |
| Gráfico 32 - Situação profissional dos pais - turma 8º G..... | 31 |
| Gráfico 33 - Habilitações académicas dos pais - turma 8º G | 31 |
| Gráfico 34 - Serviço de Ação Social Escolar (SASE) - turma 8º G..... | 32 |
| Gráfico 35 - Objetivos de habilitações e Tipo de aulas preferidas – turma 8º G..... | 33 |
| Gráfico 36 - Vivência familiar - turma 8º G..... | 33 |
| Gráfico 37 - Principais fatores do insucesso escolar - turma 8º G | 33 |
| Gráfico 38 - Hábitos alimentares - turma 8º G | 34 |
| Gráfico 39 - Meios de transporte - turma 8º G | 34 |
| Gráfico 40 - Futuro profissional - turma 8º G | 34 |
| Gráfico 41 - Distribuição por género – turma 8º I..... | 36 |
| Gráfico 42 - Estrutura etária - turma 8º I..... | 36 |
| Gráfico 43 - Grau de parentesco do Encarregado de Educação (%) - turma 8º I..... | 36 |
| Gráfico 44 - Agregado familiar - turma 8º I | 37 |
| Gráfico 45 - Agregado familiar (Pais) - turma 8º I | 37 |
| Gráfico 46 - Situação profissional dos pais - turma 8º I..... | 37 |
| Gráfico 47 - Habilitações académicas dos pais - turma 8º I..... | 38 |
| Gráfico 48 - Serviço de Ação Social Escolar (SASE) - turma 8º I | 38 |
| Gráfico 49 - Objetivos de habilitações e Tipo de aulas preferidas – turma 8º I | 39 |
| Gráfico 50 - Vivência familiar - turma 8º I | 40 |
| Gráfico 51 - Principais fatores do insucesso escolar - turma 8º I..... | 40 |
| Gráfico 52 - Hábitos alimentares - turma 8º I..... | 40 |
| Gráfico 53 - Meios de transporte - turma 8º I..... | 41 |
| Gráfico 54 - Futuro profissional - turma 8º I..... | 41 |
| Gráfico 55 - Distribuição por género – turma 8º E..... | 43 |
| Gráfico 56 - Estrutura etária - turma 8º E..... | 43 |

| | |
|--|----|
| Gráfico 57 - Grau de parentesco do Encarregado de Educação (%) - turma 8º E | 43 |
| Gráfico 58 - Agregado familiar - turma 8º E | 44 |
| Gráfico 59 - Agregado familiar (País) - turma 8º E | 44 |
| Gráfico 60 - Situação profissional dos pais - turma 8º E | 44 |
| Gráfico 61 - Habilitações académicas dos pais - turma 8º E | 45 |
| Gráfico 62 - Serviço de Ação Social Escolar (SASE) - turma 8º E | 45 |
| Gráfico 63 - Objetivos de habilitações e Tipo de aulas preferidas – turma 8º E | 46 |
| Gráfico 64 - Vivência familiar - turma 8º E | 46 |
| Gráfico 65 - Principais fatores do insucesso escolar - turma 8º E | 47 |
| Gráfico 66 - Hábitos alimentares - turma 8º E | 47 |
| Gráfico 67 - Meios de transporte - turma 8º E | 47 |
| Gráfico 68 - Futuro profissional - turma 8º E | 48 |

Índice de tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1 - Critérios de Avaliação - TIC 7º Ano | 14 |
| Tabela 2 - Critérios de Avaliação - TIC 8º Ano | 15 |
| Tabela 3 - Informação da turma 12º C..... | 16 |
| Tabela 4 - Profissão dos pais por categoria - turma 12º C..... | 19 |
| Tabela 5 - Percorso escolar – turma 12º C..... | 20 |
| Tabela 6 - Vivência escolar – turma 12º C..... | 20 |
| Tabela 7 - Informação da turma 7º F | 23 |
| Tabela 8 - Profissão dos pais por categoria - turma 7º F | 25 |
| Tabela 9 - Percorso escolar – turma 7º F | 26 |
| Tabela 10 - Vivência escolar – turma 7º F | 26 |
| Tabela 11 - Informação da turma 8º G..... | 29 |
| Tabela 12 - Profissão dos pais por categoria - turma 8º G..... | 32 |
| Tabela 13 - Percorso escolar - turma 8º G | 32 |
| Tabela 14 - Vivência escolar - turma 8º G | 32 |
| Tabela 15 - Informação da turma 8º I | 36 |
| Tabela 16 -Profissão dos pais por categoria - turma 8º I | 38 |
| Tabela 17 - Percorso escolar - turma 8º I | 39 |
| Tabela 18 - Vivência escolar - turma 8º I..... | 39 |
| Tabela 19 - Informação da turma 8º E..... | 42 |
| Tabela 20 - Profissão dos pais por categoria - turma 8º E | 45 |
| Tabela 21 - Percorso escolar - turma 8º E | 46 |
| Tabela 22 - Vivência escolar - turma 8º E..... | 46 |
| Tabela 23 – Representação da organização do Sistema Educativo Português | 50 |
| Tabela 24 - Distribuição das disciplinas de Tecnologias no Ensino Básico e Secundário, com carácter obrigatório. | 53 |
| Tabela 25 - Cenários de organização da duração da aula da Disciplina de TIC. | 54 |

Tabela 26 - Esquema síntese das Metas Curriculares da disciplina de TIC.....55

Tabela 27 - Plugins instalados no WordPress84

Abreviaturas e acrónimos

AE – Aprendizagens Essenciais

APEE - Associação de Pais /Encarregados de Educação

CFAE - Centro de Formação de Associação de Escolas de Vila Real

DACL - Destacamento por Ausência de Componente Letiva

DCE - Destacamento por Condições Específicas

DGIDC – Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular

ESCCB – Escola Secundária/3 Camilo Castelo Branco

MEI – Mestrado em Ensino de Informática

MySQL - Structured Query Language

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PAE – Plano Anual de Atividades

PASEO – Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

PC – Professor Cooperante

PE – Projeto Educativo

PES – Prática de Ensino Supervisionada

PHP - PHP Hypertext Preprocessor

PTE - Plano Tecnológico da Educação

QE - Quadro de Escola

QZP - Quadro de Zona Pedagógica

RI – Regulamento Interno

SASE - Serviço de Ação Social Escolar

TAP - Técnico de Apoio Psicossocial

TAS - Técnico Auxiliar de Saúde

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

UC – Unidade Curricular

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UTAD – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Introdução

A realização e finalidade deste documento foi o de descrever o trabalho desenvolvido ao longo dos meses em que decorreu a PES na disciplina das TIC, na ESCCB, como professor do grupo 550 – Informática. Desde de 2009 que leciono, e a conclusão do Mestrado em Ensino de Informática é um objetivo planeado há alguns anos, e que finalmente será concretizado.

Durante a atividade profissional foram desenvolvidas competências relevantes na área do ensino de informática, permitindo aprofundar e aumentar o conhecimento das TIC.

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

Foi portanto num contexto escolar que o reconhecimento e o investimento em diversos domínios, envolvendo as novas tecnologias no ensino, se faz sentir, o conhecimento ainda insuficiente das práticas existentes nas escolas, principalmente na Escola Profissional de Braga, no que se refere à utilização de plataformas de apoio à aprendizagem e a prática docente que permitiu a realização deste trabalho. Em particular pretende-se perceber a utilização da plataforma Moodle e o seu contributo para um conhecimento de realidades e de práticas atuais neste domínio, bem como identificar procedimentos que permitam consciencializar os docentes para o grande potencial que esta plataforma oferece no apoio à aprendizagem.

1. Caracterização e análise do contexto escolar

A Prática de Ensino Supervisionada (PES) é a Unidade Curricular que leva o aluno a entrar em contacto com o contexto real de sala de aula, mas também de todas as vivências da comunidade escolar onde está inserido. Nesta primeira parte deste documento de estágio são apresentados, em primeiro lugar, o enquadramento da PES, seguido da caracterização do contexto e, finalmente, a caracterização da turma.

Este capítulo tem como objetivo a caracterização do contexto no qual se realizou a prática de ensino supervisionada e está organizado em cinco secções, correspondentes à caracterização da Escola, exposição das características dos Alunos da Turma, referindo, também, o envolvimento dos mesmos no trabalho escolar, descrição do Curso, caracterização da Unidade Curricular e do Módulo.

1.1. Enquadramento da PES

A Prática de Ensino Supervisionada tem como objetivos gerais possibilitar que o mestrando adquira e desenvolva competências básicas em domínios como o conhecimento da instituição escolar nos seus aspetos globais, aplicação integrada e interdisciplinar dos conhecimentos científicos e metodológicos adquiridos nas diferentes componentes de formação, adequação e integração de propostas inovadoras de acordo com o currículo e/ou orientações curriculares, domínio de métodos e técnicas relacionadas com o processo de ensino aprendizagem, o trabalho em equipa, a organização escolar e a investigação educacional, promover práticas colaborativas nos futuros profissionais; o aprofundamento e a operacionalização de competências adquiridas nos domínios científicos e pedagógico-didático; a capacitação para o exercício da atividade profissional do educador/professor, favorecendo a inserção na vida ativa e, finalmente, o desenvolvimento de uma atitude reflexiva e crítica perante os desafios inerentes à profissão de docente.

1.2. Meio sociogeográfico e institucional

O Concelho de Vila Real ocupa uma superfície de 378,8 Km², distribuída por 20 freguesias, integrando a Região Norte de Portugal Continental e a NUT III do Douro¹. A cidade de Vila Real é a sede do concelho, que mantém características rurais ainda relevantes.

Os censos de 2011 fixam em 51.850 o número de habitantes do concelho e reafirmam a dinâmica concelhia de crescimento demográfico das últimas décadas, acompanhando assim a tendência nacional e contrariando a tendência distrital (é o único concelho do distrito, num total de catorze, que vê a sua população aumentar).

A estrutura etária concelhia evidencia a continuidade do processo de duplo envelhecimento demográfico, com diminuição da população jovem e aumento da população idosa: o índice de envelhecimento² de Vila Real é de 118,5, mais baixo que o verificado quer a nível nacional (125,8), quer a nível da sub-região Douro (170,9).

Os níveis de instrução da população do concelho evidenciam alguma melhoria relativamente às décadas anteriores, tal como se verifica a nível nacional. No entanto, a distribuição da população com 15 ou mais anos pelos diferentes níveis de instrução é ainda relativamente baixa, já que cerca de 10% não é detentora de qualquer nível de escolaridade; 53,3% apresenta algum grau do ensino básico, mas apenas 17,7% o concluiu. A taxa de analfabetismo, em decréscimo, assume o valor de 5,5%. Quanto aos ensinos secundário e superior representam, respetivamente, 16,8% e 19% da população residente. De referir que a grande maioria destes valores não apresentam desvios relevantes aos verificados a nível nacional, o que sugere a importância da população urbana/terciária no contexto do concelho e o papel desempenhado pelas escolas concelhias de ensino secundário e superior.

A taxa de atividade do concelho de Vila Real, à semelhança do que se verificou a nível nacional, aumentou entre 2001 e 2011 (de 44,5% para 54,7%), embora esta última se revele, ainda, inferior à média nacional (55,9%).

Em 2011, a população em idade ativa de Vila Real regista uma taxa de desemprego de 11%, valor superior ao de 2001 (7,8%), tal como aconteceu a nível nacional, o que reflete já os primeiros anos da crise económica mundial que afeta também o nosso país. Quanto à distribuição da população empregada por setores de atividade, à semelhança do verificado o

¹ Os dados aqui apresentados reportam-se, sobretudo, à data de realização do último Recenseamento Geral da População Portuguesa (Censos 2011) e a base de dados <http://www.pordata.pt/> é a sua principal fonte.

² Número de idosos por cada 100 jovens.

país e de 2001 a 2011, os setores primário e secundário diminuíram o seu peso, ao contrário do terciário que aumentou.

A ESCCB, situada na zona histórica da cidade de Vila Real, junto à Câmara Municipal, no Largo dos Freitas (antiga Praça Velha), e do Museu da Vila Velha, conforme representado na Figura 1. É um estabelecimento de ensino público, desde 1848, marcado por uma forte identidade e uma história muito rica. Em 1911, foi elevado à categoria de liceu central, recebendo a designação de Liceu Nacional Camilo Castelo Branco, em 1914. O edifício atual, inaugurado em 1943, carece urgentemente de obras de requalificação a todos os níveis. EM 1978, o antigo liceu passa a designar-se Escola Secundária Camilo Castelo Branco.

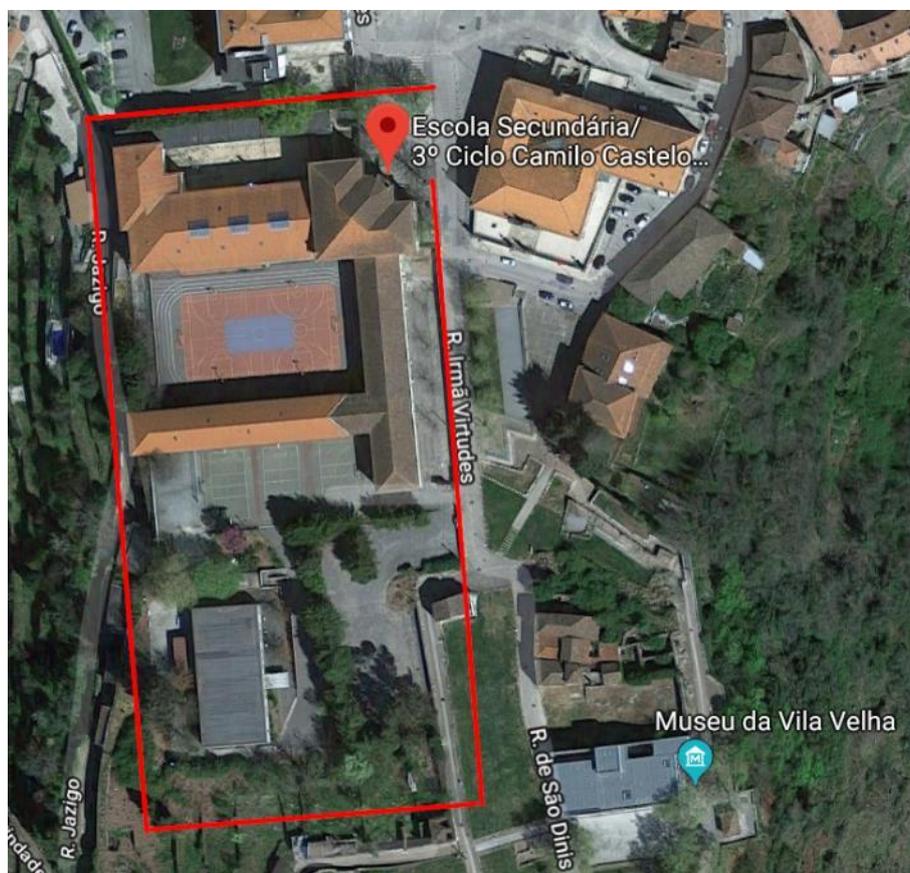


Figura 1 - Mapa de Localização da ESCCB³

A população escolar compreende um número total de 1182alunos, distribuídos por 53 turmas: 3º ciclo: 567 alunos e 26 turmas; ensino secundário regular: 615 alunos e 27 turmas.

De acordo com a informação obtida junto da Direção da Escola, o corpo docente é constituído por 143 professores: 101 do Quadro de Escola, 7 do Quadro de Zona Pedagógica, 12 em

³ Fonte: Google Maps 2019 (<https://bit.ly/2w296CS>)

Destacamento por condições Específicas, 1 em Destacamento por Ausência de Componente Letiva e 22 Contratados. O mapa de pessoal não docente integra 36 funcionários: 9 assistentes técnicos e 27 assistentes operacionais.

A ESCCB, é uma unidade orgânica pública tutelada pelo Ministério da Educação que, embora em funcionamento desde 1848, tem a sua designação atual desde 1978, no contexto das reformas de Veiga Simão e dos pós 25 de Abril, tendo contrato de autonomia desde o ano letivo 2013-2014.

A oferta educativa contempla o 3º ciclo regular, no ensino secundário, divide-se pelos cursos científico-humanísticos de Ciências e Tecnologias, Línguas e Humanidades e Artes Visuais e pelos cursos profissionais. A Escola oferece, ainda, ensino recorrente e, nos últimos anos, tem dado respostas à necessidade de muitos imigrantes aprenderem a língua portuguesa, através da implementação do Programa Português para Todos. Dado o seu caráter inclusivo, a Escola tornou-se “escola de referência para alunos cegos ou de baixa acuidade visual”.

Embora a ESCCB se situe num centro urbano, o número de alunos no ensino regular tem, à semelhança de muitos outros agrupamentos situados em contextos geográficos urbanos, sofrido com o decréscimo de natalidade. São, ainda, apontados como constrangimentos a desertificação do centro histórico da cidade e a acessibilidade. Não obstante, nos três últimos anos letivos tem-se verificado um ligeiro incremento no número total de alunos, sendo de destacar o ano letivo corrente com um aumento mais significativo.

A população discente apresenta alguma heterogeneidade do ponto de vista socioeconómico sendo que, a maioria se encontra na idade própria para o ano escolar que frequenta. Os alunos com necessidades de saúde permanente têm sido alvo de uma atenção cuidada, alicerçadas em estratégias individualizadas, beneficiando do apoio de professores especializados e do gabinete de psicologia, numa perspetiva de inclusão na escola e nas turmas que frequentam.

O corpo docente é bastante estável e, regra geral, alia experiência profissional com conhecimento do contexto escolar onde se insere, detendo um conhecimento real da comunidade educativa. Este fator é facilitador do desenvolvimento de trabalho e de ação docente concordantes com a cultura de escola que se pretende fomentar e desenvolver.

O corpo não docente é constituído por profissionais empenhados e colaborantes, que assumem um papel importante na ação educativa sendo, porém, um recurso humano em carência (Correia, 2017).

1.2.1. História

A ESCCB, que celebrou em 2019 cento e setenta e um anos de existência, encontra-se em funcionamento desde 1848. Tendo sido elevado à categoria de Liceu Central em 1911, passa a receber, em 1914, por proposta do Reitor, a designação de Liceu Central de Camilo Castelo Branco, “tendo em consideração o alto valor intelectual e educativo do grande escritor” (in Diário do Governo, nº102, 2ª série).

Na sequência das reformas do Estado Novo, retoma a designação primitiva de Liceu Nacional e, finalmente, em 1978, é batizado com o nome de Escola Secundária de Camilo Castelo Branco. Atualmente figura, nos documentos oficiais, como Escola Secundária c/ 3º Ciclo Camilo Castelo Branco.

Teve uma vida errante por falta de instalações próprias. Só em 1932 se iniciaram as obras que dariam forma ao edifício atual e que seriam concluídas em 1943. No entanto, já em 1927, o Liceu é equipado com um Posto Meteorológico e nele se organiza um valioso Museu Colonial constituído por um fundo documental (livros e objetos) que testemunha a perspetiva colonialista do Estado Novo e as atividades dos povos das antigas possessões africanas. É também valioso o Fundo Documental Museológico, que inclui exemplares raros de livros antigos. Têm igualmente valor apreciável as coleções antigas de materiais didáticos (aparelhos de medida, mapas e outros) utilizados nas salas de aula e laboratórios. Uma característica peculiar reside nas tradições das festividades do Regadinho e do 1º de Dezembro, realizadas em estreita relação / colaboração com a Cidade. O primeiro, no mês de novembro, consistia num desfile dos estudantes pela cidade, criticando pessoas e comportamentos de professores e de destacadas figuras da cidade de Vila Real. O 1º de Dezembro, por excelência, “a festa da academia”, incluía serenata, arruada aos professores e autoridades, baile de gala, cortejo de homenagem a Camilo (patrono da escola) e récita de gala a que se seguiam as ceias de 1º de Dezembro. A articulação da escola com a Comunidade reflete-se também na criação da Associação de Antigos Alunos, em 24 de abril de 1974, e na produção do Boletim Cultural, desde 1992 (Geral, 2018).

1.2.2. Missão e visão da Escola

A missão da Escola é inspirada nos valores humanistas e no conceito de escola que recusa os (pre)conceitos e que ousa desaprender, para se reinventar.

Empatia, flexibilidade, ousadia, pertença, sustentabilidade, responsabilidade, exigência e partilha constituem os valores e princípios estruturantes da Escola Secundária/3 Camilo Castelo Branco, de Vila Real.

Até 2021, ano da conclusão do desenvolvimento do atual Projeto Educativo, sempre em construção, a Escola Secundária/3 Camilo Castelo Branco pretende ser reconhecida como um espaço de aprendizagem participado, integrador, pautado pela exigência e por aprendizagens efetivas e significativas nas áreas de competência consignadas no *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória* (homologado pelo Despacho n.º 6478/2017, 26 de julho), contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis e empáticos, dotados de habilidades necessárias à (participação na) mudança e aos modos de lidar com a imponderabilidade e a imprevisibilidade; como uma Escola de base humanista, promotora da curiosidade, reflexão e inovação, alicerçada em conhecimentos estruturados; como uma escola inclusiva, promotora da equidade e da democracia, coerente e flexível na gestão do currículo e do trabalho conjunto dos professores no desenvolvimento curricular (Geral, 2018).

1.2.3. Instalações

Em termos de edifício, é composto por vinte e seis salas de aula, distribuídas por especialidade, possui dois auditórios tecnologicamente equipados. Por outro lado, em termos genéricos, possui equipamento informático, quadros interativos e projetores multimédia, bem como um vasto conjunto de equipamento e de materiais específicos para as diferentes disciplinas, possibilitando a adoção das metodologias mais adequadas ao desenvolvimento dos currículos. Contudo, trata-se de um edifício antigo que carece de obras de requalificação/manutenção bem como da renovação de equipamentos.

A ESCCB possui uma Biblioteca Escolar/Centro de Recursos Educativos, recentemente intervencionada no âmbito da Rede de Bibliotecas Escolares, e uma mediateca, sala de estudo, apetrechadas com computadores com acesso à internet, duas salas de Diretores de Turma, gabinetes de trabalho para os Serviços de Psicologia e Orientação, os Departamentos Curriculares, o Projeto “Educação para a Saúde” e a Oferta Qualificante. Dispõe também de espaços destinados aos Serviços Administrativos, Bufete, Refeitório, Ginásio, bem como de espaços exteriores para a prática desportiva. O Centro de Formação da Associação de escolas de Vila Real tem sede neste edifício (Correia, 2017).

A salas onde decorreram as aulas de TIC foram a INF3 e INF8, ambas estão situadas no edifício principal da escola, mas em blocos separados, a INF3 no bloco1 e a INF8 no bloco2.

As salas são muito semelhantes entre si, com janelas amplas, o que permitia uma boa luminosidade natural. Estão equipadas com mesas e cadeiras em número suficiente para todos os alunos utilizarem sem qualquer tipo de limitações. Em relação ao equipamento informático, as salas estão equipadas com vinte computadores, incluindo o do professor, um quadro branco, um quadro interativo (inativo) e um videoprojector acoplado ao teto. Todos os equipamentos estão ligados em rede, permitindo aos computadores a ligação à Internet. As salas estão organizadas em 4 filas no meio da sala e as mesas que têm os computadores estão dispostas “U”, a secretária do professor encontra-se colocada junto aos quadros e de frente para os alunos, conforme ilustra a Figura 2 e a Figura 3.



Figura 2 - Sala INF3



Figura 3 - Sala INF8

1.2.4. Órgãos de administração

O organograma que se apresenta na Figura 4 procura facilitar a compreensão da estrutura organizacional e funcional da Escola, mostrando as interações que se estabelecem entre as diversas estruturas e serviços.

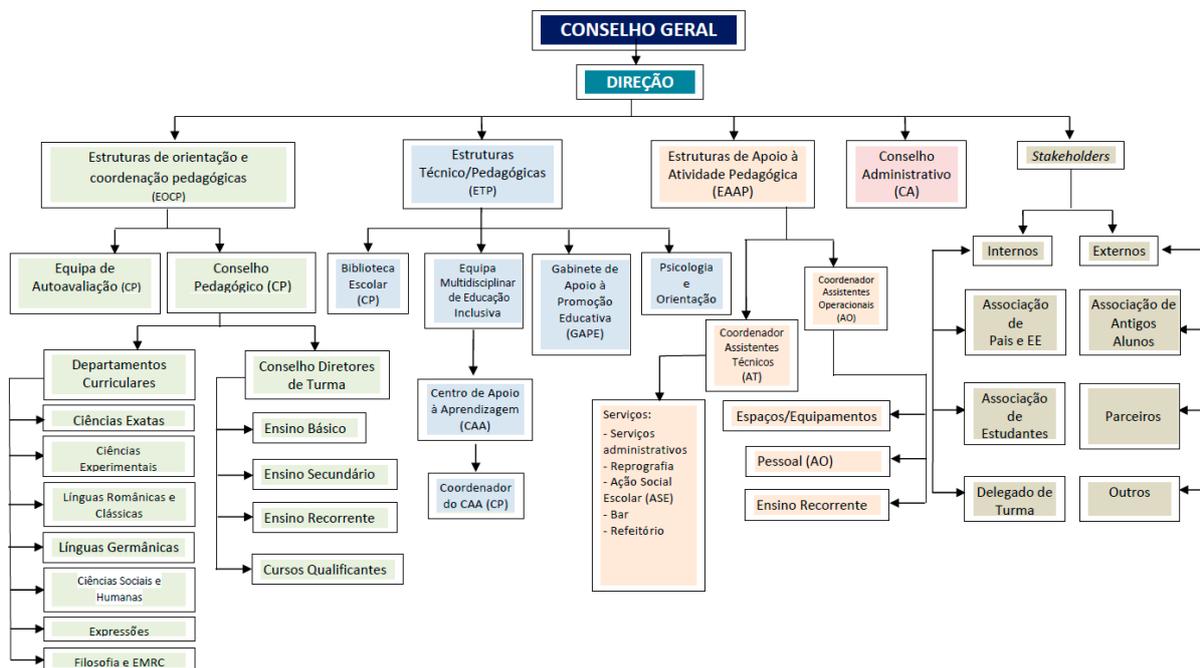


Figura 4 - Estrutura Organizacional e Funcional da ESCCB

Os órgãos de administração e gestão escolar são compostos pelo organograma apresentado na Figura 5.

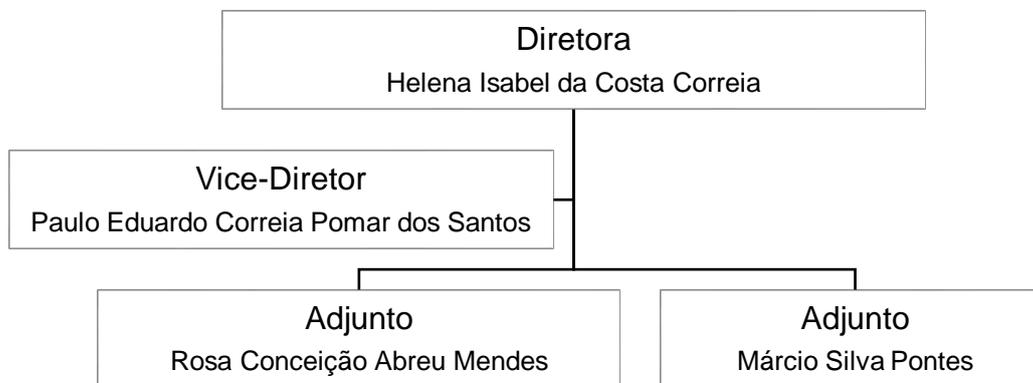


Figura 5 - Organograma da gestão escolar ESCCB

1.2.5. Administração Escolar

As escolas são estabelecimentos aos quais está confiada uma missão de serviço público, que consiste em dotar todos e cada um dos cidadãos das competências e conhecimentos que lhes permitam explorar plenamente as suas capacidades, integrar-se ativamente na sociedade e dar um contributo para a vida económica, social e cultural do País. É para responder a essa missão em condições de qualidade e equidade, da forma mais eficaz e eficiente possível, que deve organizar-se a governação das escolas (Portugal, 2008).

A administração e gestão escolar das escolas, e de acordo com o diploma do governo que aprova o regime de autonomia, administração e gestão dos estabelecimentos públicos, identificou a necessidade da participação das famílias e comunidades na direção estratégica dos estabelecimentos de ensino e no favorecimento da constituição de lideranças fortes.

É ainda reforçada a ideia que os órgãos de direção das escolas devem possuir a autonomia e a capacidade estratégica de intervenção na execução das medidas de política educativa e da prestação do serviço público de educação.

Neste sentido, a ESCCB designou como órgão de direção o conselho geral, que confere a aprovação das regras de funcionamento da escola (regulamento interno), as decisões estratégicas e planeamento (projeto educativo e plano de atividades) e o acompanhamento da sua concretização (relatório anual de atividades).

No diploma é confiada ao diretor a gestão administrativa, financeira e pedagógica, assumindo a presidência do conselho pedagógico. Cabe-lhe ainda a responsabilidade na nomeação dos responsáveis de departamento, coordenação e supervisão.

1.2.6. Comunidade escolar

A comunidade escolar é composta por três associações, a saber, Associação de Pais /Encarregados de Educação (APEE) constitui-se como um parceiro ativo no desenvolvimento do Projeto Educativo e a Associação de Estudantes desenvolve um papel importante na construção da imagem de escola e no desenvolvimento do Plano Anual de Atividades.

1.2.7. Oferta formativa

A Escola apresenta uma singularidade do currículo, providenciando as disciplinas de Latim e Grego, o Programa Português para Todos, o Curso de Artes Visuais e as modalidades de Ensino Recorrente no Ensino Secundário e de Ensino Articulado (para os alunos que frequentam o Conservatório Regional de Música de Vila Real) no Ensino Básico e Secundário.

A Escola oferece, para além do 3º ciclo do ensino básico e do ensino secundário (cursos científico-humanístico, qualificantes e recorrente, conforme ilustrado na Figura 6⁴. As boas dinâmicas da Biblioteca e a da Mediateca, do Plano Nacional de Leitura, do Plano de Ação

⁴ Legenda: CT - Ciências e Tecnologias; LH - Línguas e Humanidades; AV – Artes Visuais; TAP – Técnico de Apoio Psicossocial e TAS – Técnico Auxiliar de Saúde.

para a Matemática, do projeto de Educação para a Saúde, do Programa Comenius, do ensino articulado da Música, do Desporto Escolar e da generalização das Tecnologias da Informação e Comunicação constituem exemplos, entre outras iniciativas educativas, que contribuem para a formação integral dos alunos.

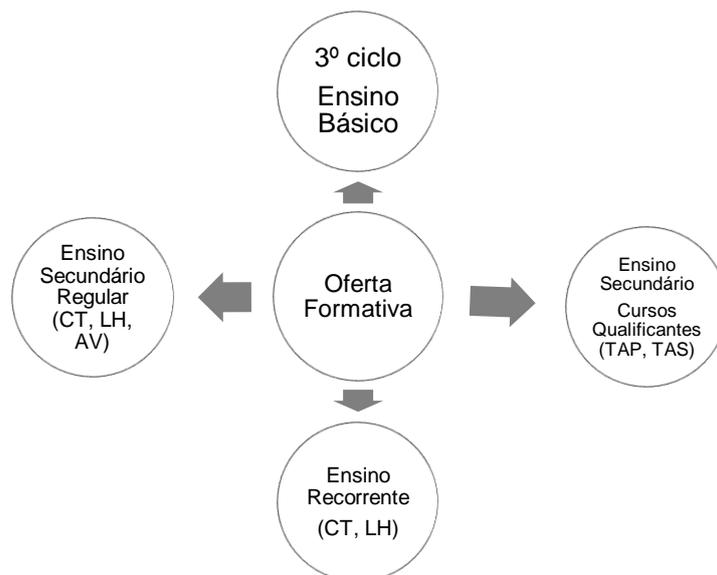


Figura 6 – Oferta formativa

Considerando a diversidade de interesses e as necessidades de formação da comunidade servida pela Escola, a sua oferta educativa e formativa contempla uma tipologia de cursos dos Ensinos Básico e Secundário que inclui tanto os orientados para o prosseguimento de estudos como os preferencialmente orientados para o ingresso no mundo do trabalho. Esta oferta vem sendo anualmente ajustada às necessidades, tendo em conta a oferta de outras escolas da cidade, as normas superiormente definidas e solicitações externas, nomeadamente pelo Programa Intercultura AFS (Educação não-formal para uma Aprendizagem Intercultural e Educação Global), filiado na UNESCO.

Dado o seu carácter inclusivo, tornou-se “escola de referência para alunos cegos ou de baixa acuidade visual” e “escola de referência para o ensino recorrente”.

Ao longo dos últimos anos, tem dado respostas à necessidade de muitos imigrantes de aprenderem a língua portuguesa, através da implementação do *Programa Português para Todos* (Geral, 2018).

1.2.8. Comunicação na escola

A educação é um processo misto, que compreende todas as práticas para que o desenvolvimento do aluno seja excelente. Nesse sentido, a comunicação na escola visa informar sobre os objetivos da organização, difundindo em toda a organização as principais mensagens, temas e notícias de interesse geral relacionados com os objetivos prosseguidos com a organização, motivar os membros da organização, já que a existência de uma comunicação bem estruturada ajuda à satisfação dos seus alunos, professores e funcionários, ajuda na tomada de decisão, partilha da informação, facilita a mudança organizacional, difundindo novos valores, proporciona e cria as condições para uma boa imagem externa à organização (Graça, 2017).

A comunicação na escola funciona como um veículo de cultura corporativa e colaborativa, potenciando a cooperação entre os pares, fazendo cumprir os seus objetivos. Recorrendo a uma comunicação eficaz a organização transmite conhecimento essencial para não conduzir a mal-entendidos, criando um sentimento de pertença na transmissão da sua cultura. A imagem da escola, através dos seus comportamentos, atitudes e valores promove uma imagem favorável à própria instituição.

Assim a escola deverá rentabilizar os seus canais de comunicação, tais como:

- Site da escola/página da escola – assume uma vertente de divulgação externa da escola, sendo uma referência no que concerne a informações prementes e de documentos orientadores.
- Moodle – ferramenta interna que cujo papel é de repositório de documentos e materiais de apoio dos diferentes departamentos/disciplinas.
- Facebook e Instagram – a divulgação nas redes sociais assume um papel fundamental na replicação da informação/comunicação, bem como na divulgação célere e com maior capacidade de abranger os alunos.

1.3. Caracterização das turmas

A PES foi realizada em quatro turmas do 3.º Ciclo do Ensino Básico. Uma turma do 7º Ano e três turmas do 8º Ano de Escolaridade.

De modo a ser possível elaborar as planificações das aulas a lecionar de uma forma adequada tornou-se necessário conhecer as características dos alunos que constituíam as turmas.

“A planificação é um importante auxiliar da prática pedagógica, contribuindo para o sucesso do processo ensino-aprendizagem, uma vez que permite ao docente fazer uma previsão do que poderá ser a sua aula, definindo o conjunto de objetivos, conteúdos, experiências de aprendizagem, assim como a avaliação.” (Barroso, 2013).

Foi necessário efetuar diversas reuniões, e contactos via email com o Professor Cooperante, assim como observar as aulas lecionadas pelo próprio, de modo a conceber as planificações e estratégias a adotar para a realização das aulas lecionadas.

Em relação aos critérios de avaliação aplicados no decorrer da PES, foram os decididos no início do ano letivo pelo Departamento de Ciências Exatas da ESCCB, no qual a disciplina de TIC está integrada. Os critérios adotados foram aplicados em todas as turmas lecionadas, conforme referido na Tabela 1 e Tabela 2.

Departamento de Ciências Exatas

Grupo de Informática - Critérios de Avaliação - Ensino Básico TIC 7º Ano (Semestral)

| As três dimensões (Aprendizagens Essenciais) | Áreas de Competências (Perfil dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória) | Descritores de Desempenho | Componente da Avaliação | Instrumentos | Fator de ponderação |
|--|---|--|-------------------------|---|---------------------|
| 1. CONHECIMENTOS 2. CAPACIDADES | A – Linguagem e textos | Utiliza linguagem científica; Expressa-se com rigor ortográfico e sintático | Prática | Trabalhos de grupo / Projetos Trabalho na sala de aula / Atividades orientadas | 60% |
| | B – Informação e comunicação | Organiza ideias e produz uma comunicação escrita; Pesquisa em fontes documentais físicas e digitais, avalia e valida a informação recolhida | | | |
| | C – Raciocínio e resolução de problemas | Interpreta e seleciona dados; Toma decisões para resolver problemas; Inferne conclusões; | | | |
| | D – Pensamento crítico e pensamento criativo | Critica resultados/afirmações; Aplica conhecimentos a novas situações | | | 15% |
| | I – Saber científico, técnico e tecnológico | Procura informação e aplica conhecimentos adquiridos na tomada de decisão. Trabalha com recursos físicos e tecnológicos, relacionando conhecimentos técnicos, científicos e socioculturais. Consolida hábitos de planeamento das etapas do trabalho. | | | |
| | G – Bem-estar, saúde e ambiente | Adota comportamentos conscientes que promovam a saúde e o bem-estar perante os equipamentos tecnológicos que utiliza | | | |
| | B – Informação e Comunicação | Organiza ideias e produz uma comunicação oral; Pesquisa em fontes documentais físicas e digitais, avalia e valida a informação recolhida. | Oral | Expressão oral | 5% |
| 3. ATITUDES | E – Relacionamento Interpessoal | É capaz de realizar trabalho num grupo/turma; Interage com tolerância, adequando o seu comportamento e aceitando diferentes pontos de vista | | Grelha de observação: • Responsabilidade • Colaboração | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|-----|
| | F – Desenvolvimento Pessoal e autonomia | Desenha, implementa e avalia, com autonomia, estratégias para conseguir as metas e desafios que estabelece para si próprio; Consolida e aprofunda as competências adquiridas numa perspetiva de autoaprendizagem para o futuro; Revela iniciativa e realiza as atividades autonomamente. | | <ul style="list-style-type: none"> • Autonomia • Cidadania | 20% |
|--|---|--|--|--|-----|

Tabela 1 - Critérios de Avaliação - TIC 7º Ano

A avaliação das aprendizagens realizada na disciplina de TIC do 7º ano de escolaridade que integram os planos de estudo do Ensino Básico compreende as modalidades de avaliação formativa e de avaliação sumativa. A avaliação sumativa interna é da responsabilidade dos professores e dos órgãos de gestão pedagógica da escola e traduz-se na formulação de um juízo global sobre a aprendizagem realizada pelos alunos, tendo como objetivos a classificação e certificação dos alunos, artigo 24º do Decreto-Lei nº 55/2018, de 6 de julho, bem como cumprimento do disposto na Portaria 223 – A/2018, de 3 de agosto.

Como consequência do disposto na legislação, a avaliação no final do semestre resultará da apreciação global do trabalho desenvolvido pelo aluno e do seu aproveitamento ao longo do semestre, tendo em vista o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, homologado pelo Despacho n.º 6478/2017, 26 de julho.

Departamento de Ciências Exatas

Grupo de Informática - Critérios de Avaliação - Ensino Básico TIC 8º Ano (Semestral)

| As três dimensões do Perfil das aprendizagens | Áreas de Competências (Perfil dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória) | Descritores de Desempenho | Componente da Avaliação | Instrumentos | Fator de ponderação |
|---|---|--|-------------------------|--|---------------------|
| 1. CONHECIMENTOS | A – Linguagem e textos | Utiliza linguagem científica; Expressa-se com rigor ortográfico e sintático | Prática | Teste teórico | 20% |
| | B – Informação e comunicação | Organiza ideias e produz uma comunicação escrita; Pesquisa em fontes documentais físicas e digitais, avalia e valida a informação recolhida | | | |
| | C – Raciocínio e resolução de problemas | Interpreta e seleciona dados; Toma decisões para resolver problemas; Inferir conclusões; | | | |
| | D – Pensamento crítico e pensamento criativo | Critica resultados/afirmações; Aplica conhecimentos a novas situações | | Trabalho de grupo / Projeto | 20% |
| 2. CAPACIDADES | I – Saber científico, técnico e tecnológico | Procura informação e aplica conhecimentos adquiridos na tomada de decisão. Trabalha com recursos físicos e tecnológicos, relacionando conhecimentos técnicos, científicos e socioculturais. Consolida hábitos de planeamento das etapas do trabalho. | Oral | Trabalho na sala de aula / Atividades orientadas | 15% |
| | G – Bem-estar, saúde e ambiente | Adota comportamentos conscientes que promovam a saúde e o bem-estar perante os equipamentos tecnológicos que utiliza | | | |
| | B – Informação e Comunicação | Organiza ideias e produz uma comunicação oral; Pesquisa em fontes documentais físicas e digitais, avalia e valida a informação recolhida. | | | |

| | | | | |
|-------------|---|--|--|-----|
| 3. ATITUDES | E – Relacionamento Interpessoal | É capaz de realizar trabalho num grupo/turma; Interage com tolerância, adequando o seu comportamento e aceitando diferentes pontos de vista | Grelha de observação: Responsabilidade Colaboração Autonomia Cidadania | 20% |
| | F – Desenvolvimento Pessoal e autonomia | Desenha, implementa e avalia, com autonomia, estratégias para conseguir as metas e desafios que estabelece para si próprio; Consolida e aprofunda as competências adquiridas numa perspetiva de autoaprendizagem para o futuro; Revela iniciativa e realiza as atividades autonomamente. | | |

Tabela 2 - Critérios de Avaliação - TIC 8º Ano

A avaliação das aprendizagens realizada na disciplina de TIC do 8º ano de escolaridades que integram os planos de estudo do Ensino Básico compreende as modalidades de avaliação formativa e de avaliação sumativa. A avaliação sumativa interna é da responsabilidade dos professores e dos órgãos de gestão pedagógica da escola e traduz-se na formulação de um juízo global sobre a aprendizagem realizada pelos alunos, tendo como objetivos a classificação e certificação dos alunos (artigo 4º do Despacho Normativo nº 1-F/2016, 5 de abril) e o cumprimento do disposto no ponto 2 do artigo 3º do mesmo Despacho Normativo.

Como consequência do disposto na legislação, a avaliação no final do semestre resultará da apreciação global do trabalho desenvolvido pelo aluno e do seu aproveitamento ao longo do semestre, tendo em vista o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, homologado pelo Despacho n.º 6478/2017, 26 de julho.

1.3.1. Turma observada 12º C

A turma do 12º ano C é composta por 26 alunos, 16 do género masculino e 10 do género feminino, conforme ilustrado na Tabela 3 e representado Gráfico 1, do curso de Ciências e Tecnologias. O Diretor de Turma é o Professor Jorge Manuel Gonçalves Vieira. No Gráfico 2 encontra-se a estrutura etária da turma, tendo a maioria dos alunos 17 anos de idade. No que diz respeito à informação sobre os Encarregados de Educação cerca de 81% é a Mãe, e 19% é o Pai, conforme Gráfico 3. Nesta turma o número de elementos por agregado familiar oscila entre os dois e os cinco, conforme representado no Gráfico 4. Ainda sobre o agregado familiar cerca de 85% vive com os Pais (em casal), enquanto que 12% têm os Pais separados, conforme apresentado no Gráfico 5. A situação profissional dos Pais dos alunos é na sua grande maioria efetiva (Gráfico 6), e com grau de Licenciatura como habilitações académicas (Gráfico 7). Ao nível da profissão são maioritariamente “Especialistas das atividades intelectuais e científicas” conforme ilustrado na Tabela 4. Apenas 16% dos alunos usufrui do SASE (4% no escalão A e 12% no escalão B) e 85% não tem escalão (Gráfico 8). No que diz respeito ao percurso escolar apenas 8% dos alunos ficaram retidos e 100% dos alunos

respondeu que estuda em casa, indicando na sua maioria (48%) que não tem ajuda no acompanhamento do estudo, informação obtida através da Tabela 5.

De acordo com a Tabela 6, os alunos gostam da escola (85%) enquanto que o gosto pelo estudo é de apenas 27% dos alunos e 65% estuda às vezes. Em relação aos objetivos académicos a sua maioria respondeu que pretende obter o Doutoramento (38%) e apenas 4% pretende ficar com o 12º ano de escolaridade, de acordo com o Gráfico 9. Relativamente ao tipo de aulas (Gráfico 9), os alunos responderam (31%) que preferem “aulas de interação professor/aluno e aluno/aluno”, e apenas 4% respondeu “aula expositiva”. Sobre a vivência familiar a maioria dos alunos respondeu que o tipo de atividade que mais gosta é “conviver com os amigos”, conforme apresentado no Gráfico 10. Ao serem questionados quanto aos principais fatores que levam ao insucesso escolar, os alunos responderam que se deve ao “desinteresse pela disciplina”, à “falta de atenção/concentração” e “conteúdos difíceis”, no entanto, “esquecimento rápido do que foi trabalhado” e a “falta de hábitos de estudo” foram outros fatores que os alunos mencionaram e que estão apresentados no Gráfico 11. Em relação às respostas sobre aos hábitos alimentares, representado no Gráfico 12, cerca de 92% dos alunos refere que toma pequeno almoço, e 80,2% respondeu que o local onde almoça é em casa. Por fim, o meio de transporte pelo qual os alunos se deslocam para a escola é de apenas 8% em transporte escolar e 31% a pé, os outros 62% responderam “Outro”. A maioria dos alunos (60%) respondeu que demora até 15 minutos de casa à escola, e 4% respondeu que demora até 60 minutos para realizar o percurso, conforme ilustrado no Gráfico 13.

| Distribuição de alunos | Masculino | Feminino |
|------------------------|-----------|----------|
| Nº de alunos | 16 | 10 |
| Percentagem | 61,5% | 38,5% |

Tabela 3 - Informação da turma 12º C

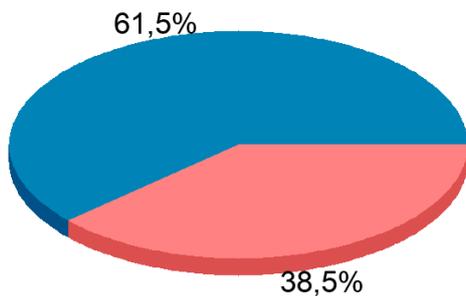


Gráfico 1 - Distribuição por género – turma 12º C

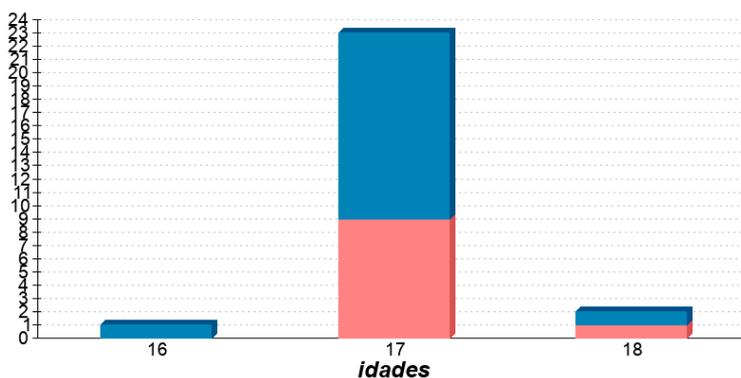


Gráfico 2 - Estrutura etária – turma 12º C

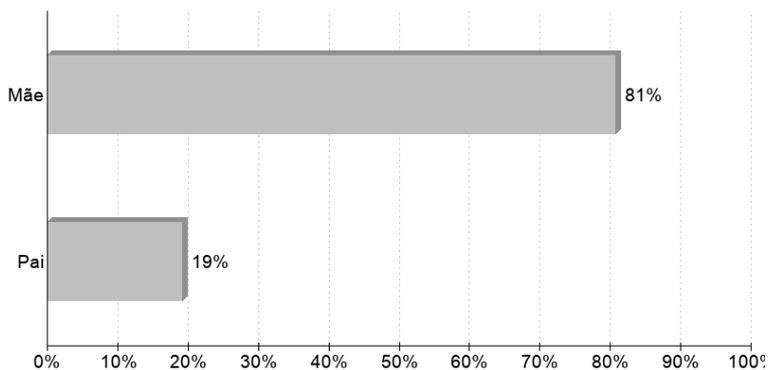


Gráfico 3 - Grau de parentesco do Encarregado de Educação (%) – turma 12º C

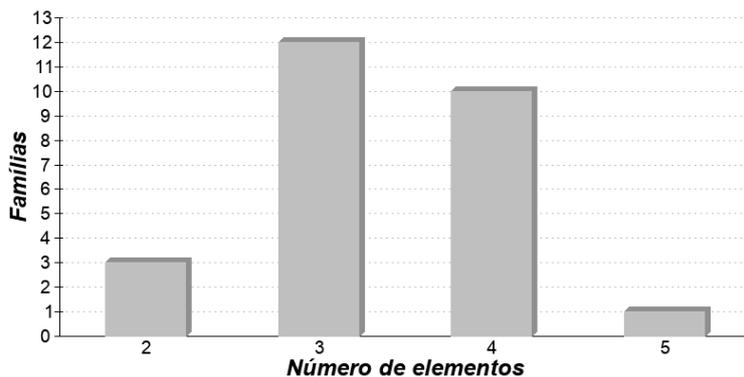


Gráfico 4 - Agregado familiar (Número de elementos por família) – turma 12º C

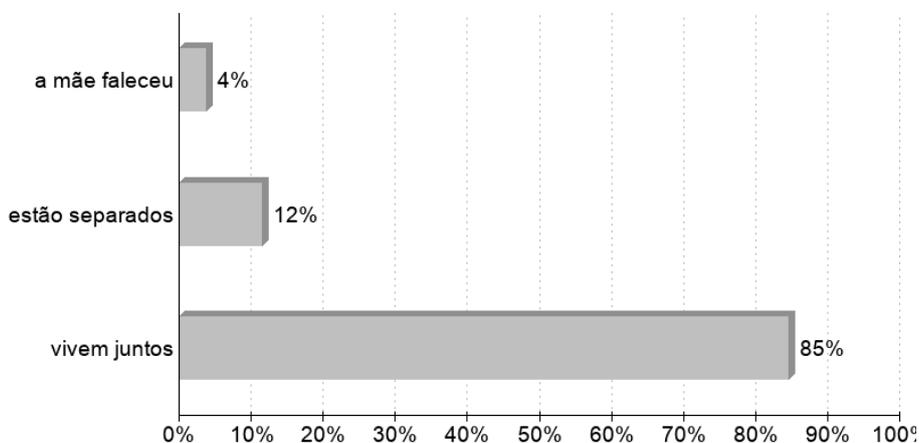


Gráfico 5 - Agregado familiar (Pais) - turma 12º C

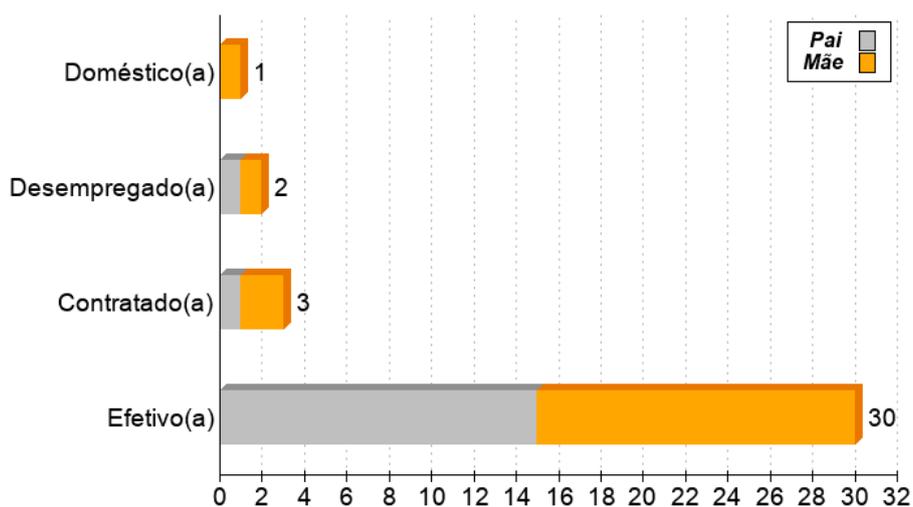


Gráfico 6 - Situação profissional dos pais – turma 12º C

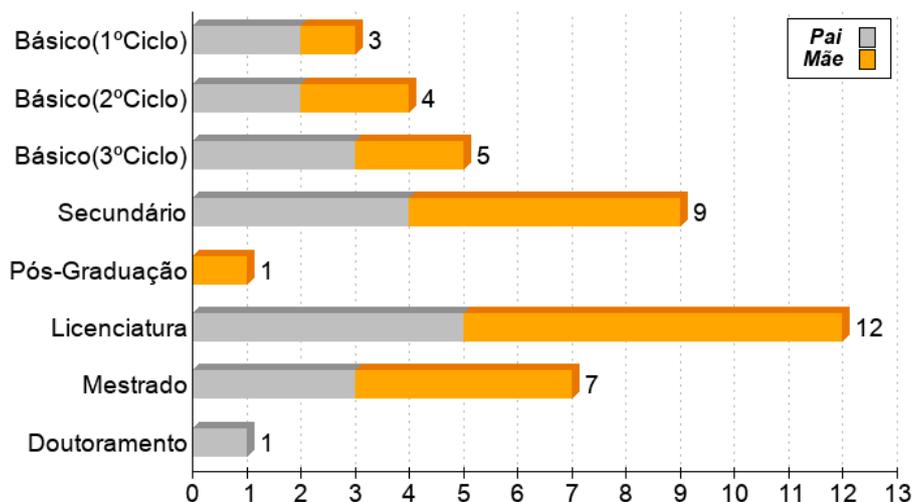


Gráfico 7 - Habilitações académicas dos pais – turma 12º C

| Categoria | Pais | Mães | Total |
|--|------|------|-------|
| 0 - Profissões das Forças Armadas | 0 | 0 | 0 |
| 1 - Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, directores e gestores executivos | 4 | 2 | 6 |
| 2 - Especialistas das actividades intelectuais e científicas | 7 | 10 | 17 |
| 3 - Técnicos e profissões de nível intermédio | 2 | 2 | 4 |
| 4 - Pessoal administrativo | 2 | 1 | 3 |
| 5 - Trabalhadores dos serviços pessoais, de protecção e segurança e vendedores | 2 | 3 | 5 |
| 6 - Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta | 1 | 1 | 2 |
| 7 - Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artefices | 1 | 0 | 1 |
| 8 - Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem | 0 | 1 | 1 |
| 9 - Trabalhadores não qualificados | 0 | 0 | 0 |

Tabela 4 - Profissão dos pais por categoria⁵ - turma 12º C

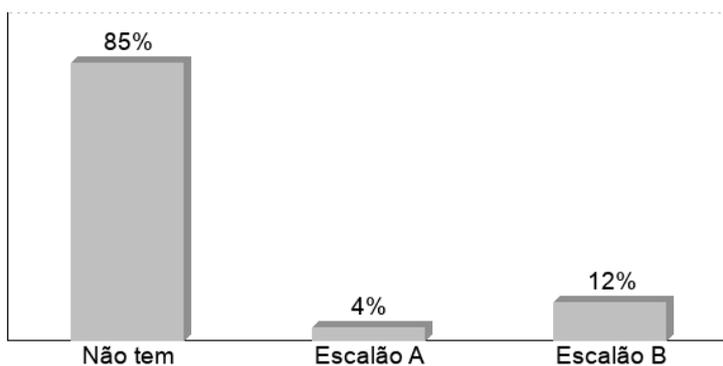


Gráfico 8 - Serviço de Ação Social Escolar (SASE) – 12º C

⁵ Classificação portuguesa das profissões, V2014, INE

| | | | | | | | |
|---|----|------|--------|-------------------|----------|-------------------|-------|
| Ficaste retido em algum ano/anos? | NR | Não | Sim | | | | |
| Percentagem (%) | 0 | 92 | 8 | | | | |
| Local onde habitualmente estudas? | NR | Casa | Escola | Centro de estudos | Outro | | |
| Percentagem (%) | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | | |
| Tens ajuda no acompanhamento do estudo? | NR | Não | Pai | Mãe | Familiar | Centro de estudos | Outro |
| Percentagem (%) | 0 | 46 | 0 | 0 | 0 | 23 | 31 |
| Tiveste algum reforço de aprendizagem? | NR | Não | Sim | | | | |
| Percentagem (%) | 4 | 62 | 34 | | | | |
| Já frequentavas esta escola? | NR | Não | Sim | | | | |
| Percentagem (%) | 0 | 0 | 100 | | | | |

NR - Não respondeu.

Tabela 5 - Percorso escolar – turma 12º C

| | | | | |
|--------------------|----|-----|-----|----------|
| Gostas de estudar? | NR | Sim | Não | Às vezes |
| Percentagem (%) | 0 | 27 | 8 | 65 |
| Gostas da escola? | NR | Sim | Não | |
| Percentagem (%) | 0 | 85 | 15 | |

NR - Não respondeu.

Tabela 6 - Vivência escolar – turma 12º C

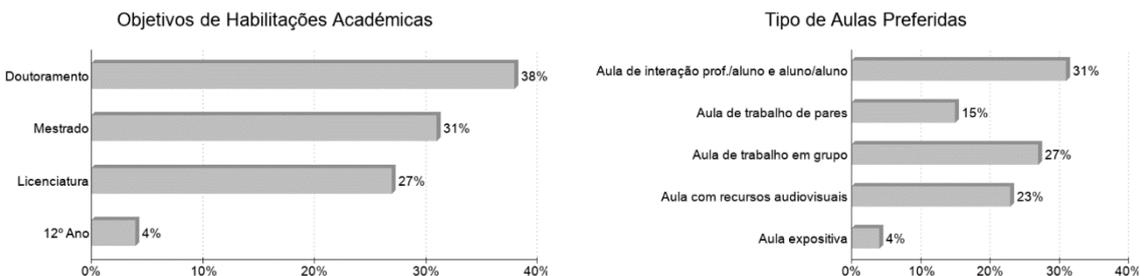


Gráfico 9 - Objetivos de habilitações e Tipo de aulas preferidas – turma 12º C

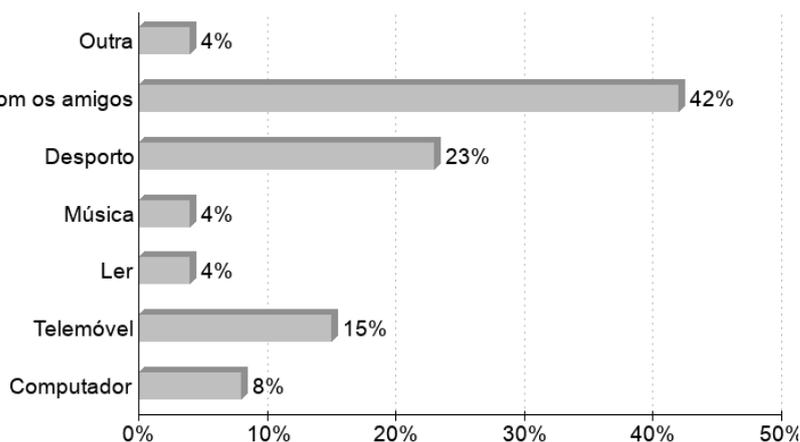


Gráfico 10 - Vivência familiar⁶ – turma 12º C

⁶ Tipo de atividades que os alunos mais gostam.

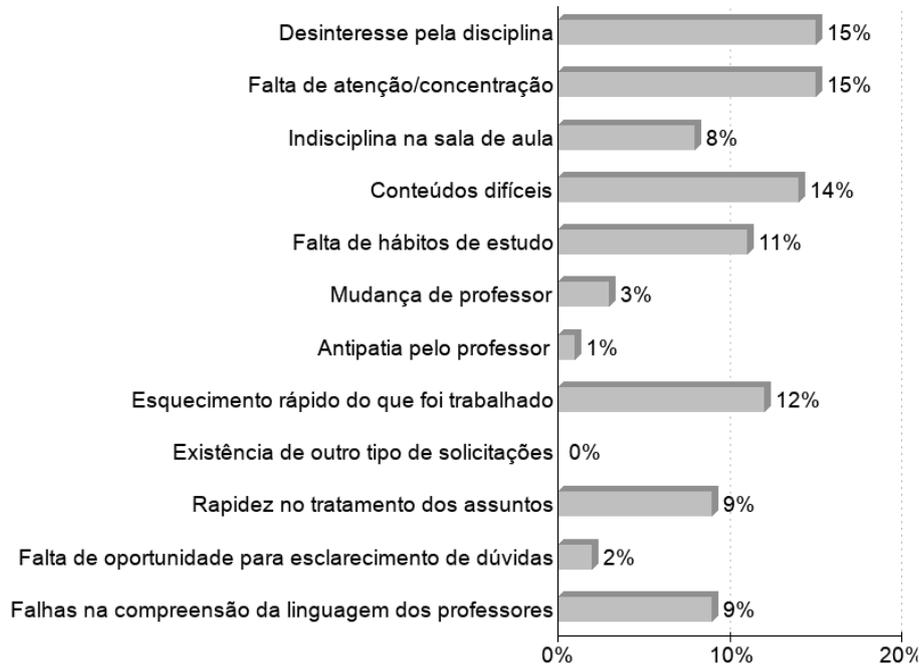


Gráfico 11 - Principais fatores do insucesso escolar – turma 12º C

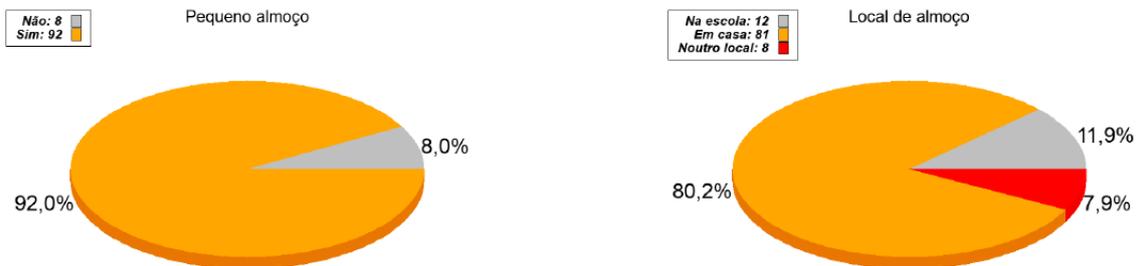


Gráfico 12 - Hábitos alimentares – turma 12º C

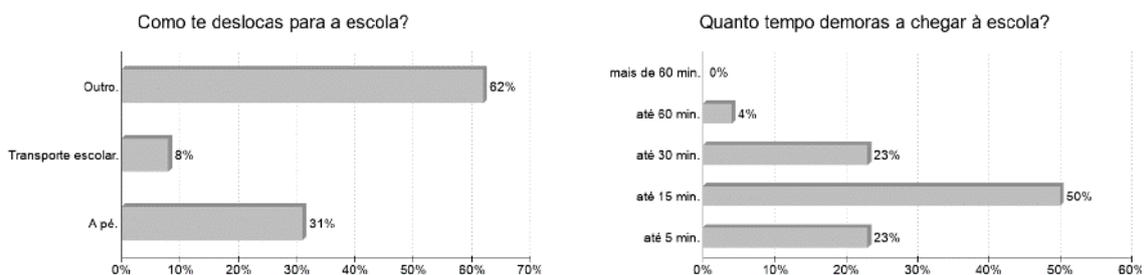


Gráfico 13 - Meios de transporte - turma 12º C

1.3.2. Turma lecionada 7º F

A turma do 7º ano F é composta por 16 alunos, 4 do género masculino e 12 do género feminino, conforme ilustrado na Tabela 7 e representado Gráfico 14. A Diretora de Turma é a Professora Sofia Conceição Montenegro Quinteira. No Gráfico 15 encontra-se a estrutura etária da turma, tendo a maioria dos alunos 12 anos de idade. No que diz respeito à informação sobre os Encarregados de Educação cerca de 94% é a Mãe, e 6% é o Pai, conforme Gráfico 16. Nesta turma o número de elementos por agregado familiar oscila entre os dois e os seis, tendo na sua maioria 3 elementos, conforme representado no Gráfico 17. A situação profissional dos Pais dos alunos é na sua generalidade efetiva (Gráfico 18), e com grau de Licenciatura como habilitações académicas (Gráfico 19). Ao nível da profissão são maioritariamente “Especialistas das atividades intelectuais e científicas” conforme ilustrado na Tabela 8. Cerca de 19% dos alunos usufrui do SASE (6% no escalão A e 13% no escalão B) e 81% não tem escalão (Gráfico 20). No que diz respeito ao percurso escolar apenas 6% dos alunos ficaram retidos e 81% dos alunos respondeu que estuda em casa, indicando na sua maioria (31%) têm a ajuda da Mãe no acompanhamento do estudo, informação obtida através da Tabela 9.

De acordo com a Tabela 10, os alunos gostam da escola (88%) enquanto que o gosto pelo estudo é de 50% dos alunos e 19% não gosta de estudar. Em relação aos objetivos académicos a sua maioria respondeu que pretende obter o Doutoramento (56%) e apenas 6% pretende ficar com o 12º ano de escolaridade, de acordo com o Gráfico 21. Relativamente ao tipo de aulas (Gráfico 21), os alunos responderam (44%) que preferem “aulas de trabalho em grupo”. Sobre a vivência familiar a maioria dos alunos respondeu que os tipos de atividade que mais gostam é “conviver com os amigos” e o uso do “telemóvel”, conforme apresentado no Gráfico 22. Ao serem questionados quanto aos principais fatores que levam ao insucesso escolar, os alunos responderam que se deve aos “conteúdos difíceis”, no entanto, a “falta de atenção/concentração” e a “rapidez no tratamento dos assuntos” foram outros fatores que os alunos mencionaram e que estão apresentados no Gráfico 23. Em relação às respostas sobre aos hábitos alimentares, representado no Gráfico 24, todos os alunos referem que tomam o pequeno almoço, e 73% responderam que o local onde almoçam é em casa. O meio de transporte pelo qual os alunos se deslocam para a escola é de 33% em transporte escolar e 7% a pé, os restantes 60% responderam “Outro”. A maioria dos alunos (87%) respondeu que demora até 15 minutos de casa à escola para realizar o percurso, conforme ilustrado no Gráfico 25. Por fim, e quando questionados sobre o futuro profissional a generalidade dos

alunos respondeu (67%) que seguirá Ciências e Tecnologias, conforme representado no Gráfico 26.

| Distribuição de alunos | Masculino | Feminino |
|------------------------|-----------|----------|
| Nº de alunos | 4 | 12 |
| Percentagem | 25% | 75% |

Tabela 7 - Informação da turma 7º F

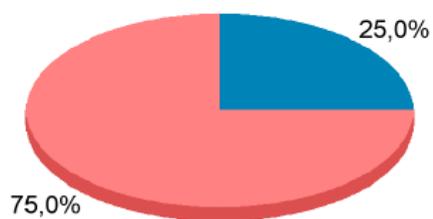


Gráfico 14 - Distribuição por género – turma 7º F

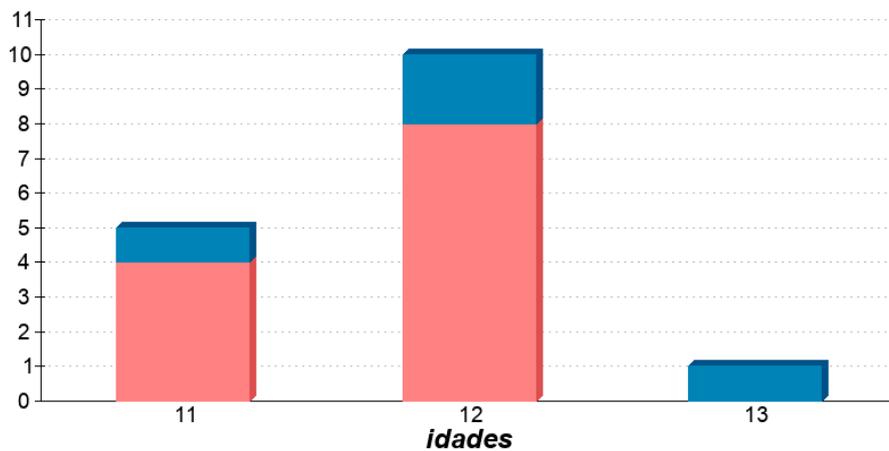


Gráfico 15 - Estrutura etária – turma 7º F

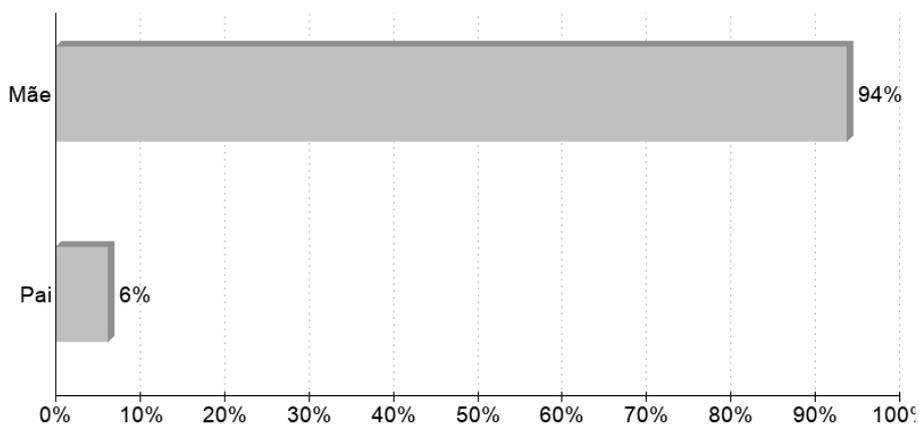


Gráfico 16 - Grau de parentesco do Encarregado de Educação - turma 7º F

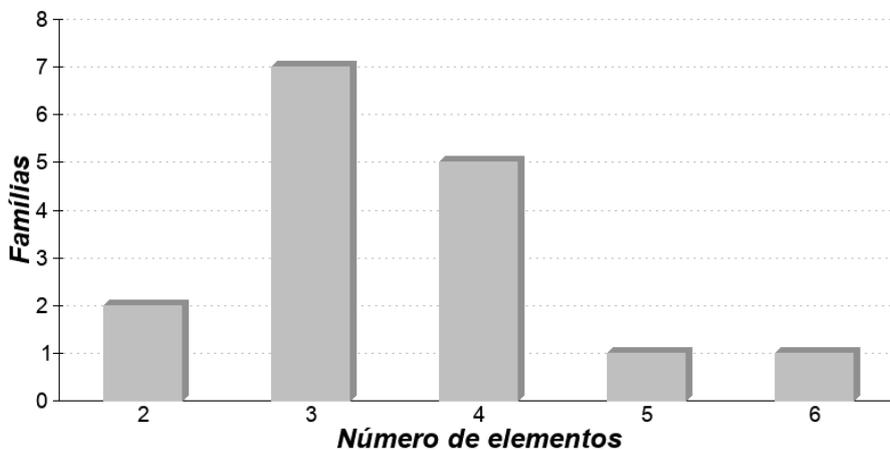


Gráfico 17 - Agregado familiar⁷ – turma 7º F

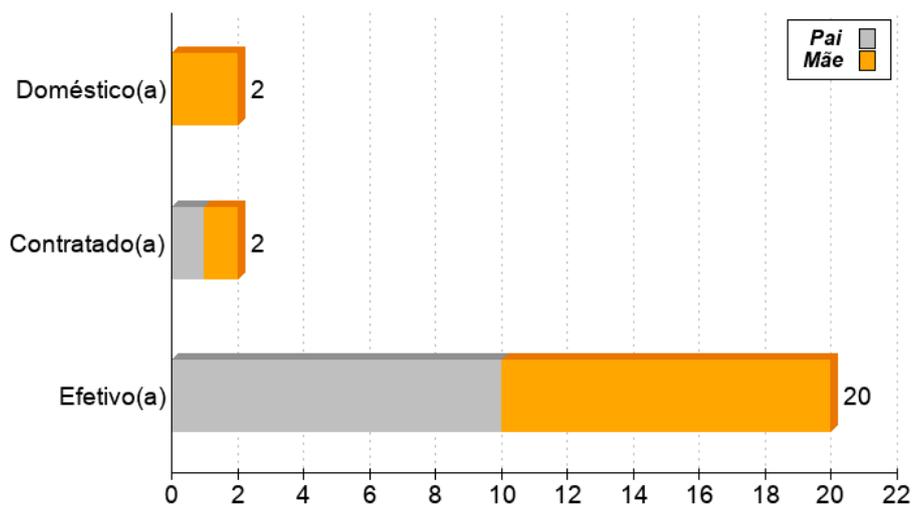


Gráfico 18 - Situação profissional dos pais – turma 7º F

⁷ Número de elementos por família.

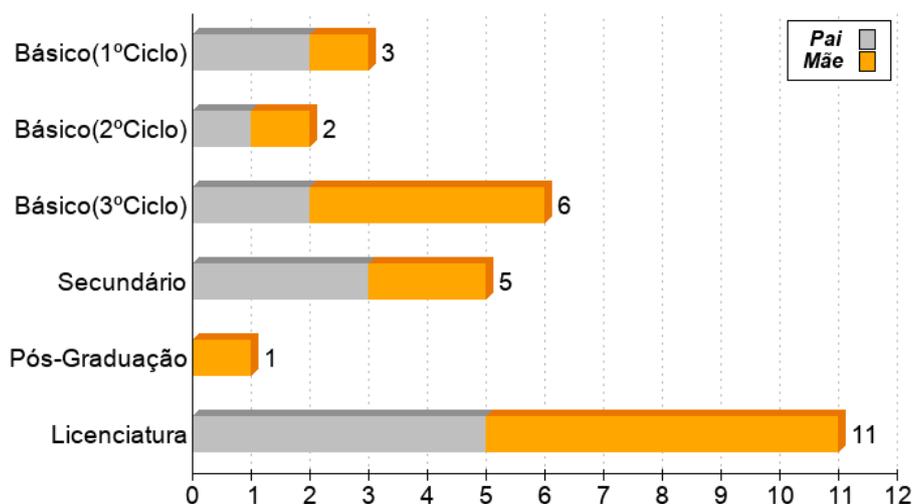


Gráfico 19 - Habilitações académicas dos pais – turma 7º F

| Categoria | Pais | Mães | Total |
|--|------|------|-------|
| 0 - Profissões das Forças Armadas | 0 | 0 | 0 |
| 1 - Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, directores e gestores executivos | 1 | 3 | 4 |
| 2 - Especialistas das actividades intelectuais e científicas | 5 | 3 | 8 |
| 3 - Técnicos e profissões de nível intermédio | 0 | 2 | 2 |
| 4 - Pessoal administrativo | 1 | 1 | 2 |
| 5 - Trabalhadores dos serviços pessoais, de protecção e segurança e vendedores | 1 | 4 | 5 |
| 6 - Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta | 0 | 0 | 0 |
| 7 - Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices | 3 | 0 | 3 |
| 8 - Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem | 1 | 0 | 1 |
| 9 - Trabalhadores não qualificados | 0 | 0 | 0 |

Tabela 8 - Profissão dos pais por categoria⁸ - turma 7º F

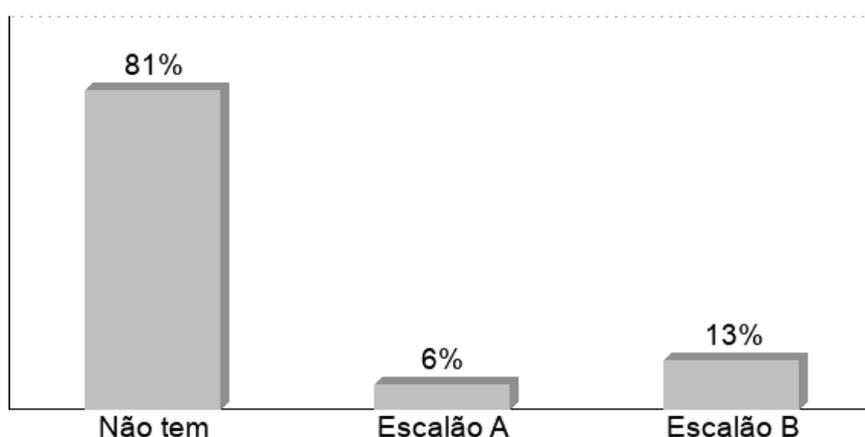


Gráfico 20 - Serviço de Ação Social Escolar (SASE) – 7º F

⁸ Classificação portuguesa das profissões, V2014, INE

| | | | | | | | | |
|---|--|----|------|--------|-------------------|----------|-------------------|-------|
| Ficaste retido em algum ano/anos? | | NR | Não | Sim | | | | |
| Percentagem (%) | | 6 | 88 | 6 | | | | |
| Local onde habitualmente estudas? | | NR | Casa | Escola | Centro de estudos | Outro | | |
| Percentagem (%) | | 6 | 81 | 0 | 13 | 0 | | |
| Tens ajuda no acompanhamento do estudo? | | NR | Não | Pai | Mãe | Familiar | Centro de estudos | Outro |
| Percentagem (%) | | 6 | 19 | 13 | 31 | 19 | 13 | 0 |
| Tiveste algum reforço de aprendizagem? | | NR | Não | Sim | | | | |
| Percentagem (%) | | 6 | 75 | 19 | | | | |
| Já frequentavas esta escola? | | NR | Não | Sim | | | | |
| Percentagem (%) | | 6 | 94 | 0 | | | | |

NR - Não respondeu.

Tabela 9 - Percurso escolar – turma 7º F

| | | | | | |
|--------------------|--|----|-----|-----|----------|
| Gostas de estudar? | | NR | Sim | Não | Às vezes |
| Percentagem (%) | | 13 | 50 | 19 | 19 |
| Gostas da escola? | | NR | Sim | Não | |
| Percentagem (%) | | 13 | 88 | 0 | |

NR - Não respondeu.

Tabela 10 - Vivência escolar – turma 7º F

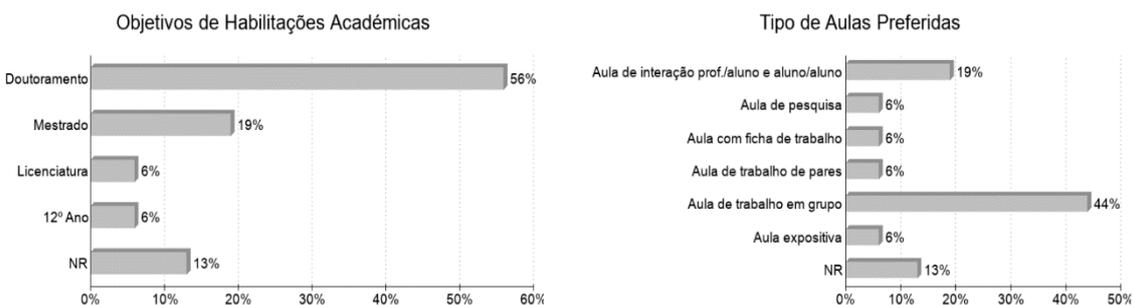


Gráfico 21 - Objetivos de habilitações e Tipo de aulas preferidas – turma 7º F

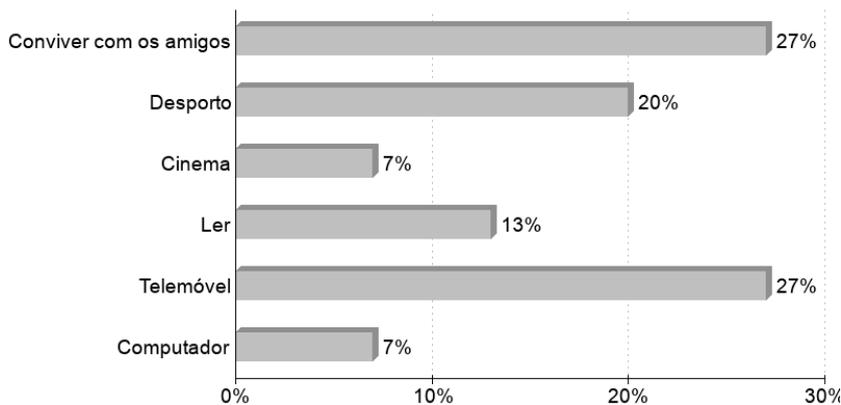


Gráfico 22 - Vivência familiar⁹ – turma 7º F

⁹ Tipo de atividades que os alunos mais gostam.



Gráfico 23 - Principais fatores do insucesso escolar – turma 7º F



Gráfico 24 - Hábitos alimentares – turma 7º F

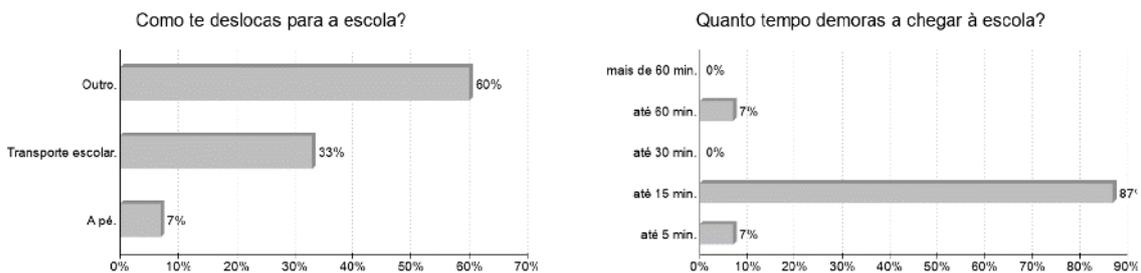


Gráfico 25 - Meios de transporte – turma 7º F

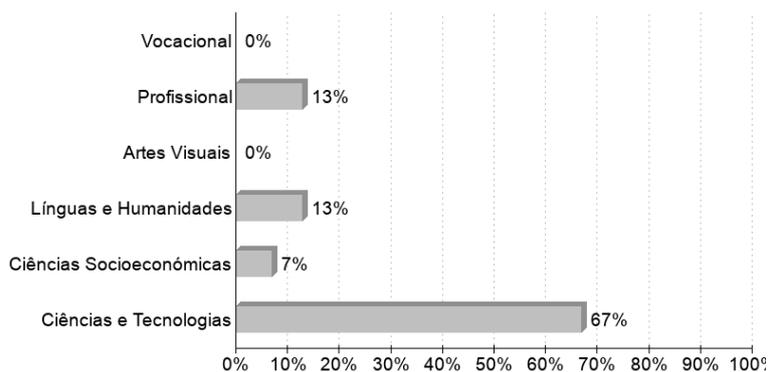


Gráfico 26 - Futuro profissional – turma 7º F

1.3.3. Turma lecionada 8º G

A turma do 8º ano G é composta por 21 alunos, 13 do género masculino e 8 do género feminino, conforme ilustrado na Tabela 11, e representado pelo Gráfico 27. A Diretora de Turma é a Professora Maria Armanda Barbosa Pinheiro. No Gráfico 28 encontra-se a estrutura etária da turma, tendo a maioria dos alunos 13 anos de idade. No que diz respeito à informação sobre os Encarregados de Educação cerca de 81% é a Mãe, e 19% é o Pai, conforme Gráfico 29. Na turma 8º G o número de elementos por agregado familiar está entre os dois e os seis elementos, conforme representado no Gráfico 30. Ainda sobre o agregado familiar cerca de 67% vive com os Pais (juntos), enquanto que 29% têm os Pais separados, conforme apresentado no Gráfico 31. A situação profissional dos Pais dos alunos é na sua grande maioria efetiva (Gráfico 32), e com habilitação académica maioritária o Ensino Básico – 3º ciclo, de acordo com Gráfico 33. Ao nível da profissão são na maioria “Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores” e “Técnicos e profissionais de nível intermédio” conforme ilustrado na Tabela 12. São muitos os alunos que usufruem do SASE (19% no escalão A e 43% no escalão B) e 38% não tem escalão (Gráfico 34). No que diz respeito ao percurso escolar 24% dos alunos ficaram retidos e 71% dos alunos respondeu que estuda em casa, indicando na sua maioria (38%) que não tem ajuda no acompanhamento do estudo, informação obtida através da Tabela 13.

De acordo com a Tabela 14, os alunos gostam da escola (90%) enquanto que o gosto pelo estudo é de apenas 14% dos alunos e 67% estuda às vezes. Em relação aos objetivos académicos a sua maioria respondeu que pretende obter o Licenciatura (33%) e 24% pretende obter o 12º ano de escolaridade, de acordo com o Gráfico 35. Relativamente ao tipo de aulas (Gráfico 35), os alunos responderam (57%) que preferem “aulas de trabalho em grupo”, e 38% respondeu “aula de trabalho de pares”. Sobre a vivência familiar a maioria dos

alunos respondeu (35%) que o tipo de atividade que mais gosta é “conviver com os amigos”, conforme apresentado no Gráfico 36. Ao serem questionados quanto aos principais fatores que levam ao insucesso escolar, foram diversas as respostas dadas pelos os alunos, nomeadamente, a “falta de atenção/concentração”, o “desinteresse pela disciplina”, os “conteúdos difíceis”, e a “mudança de professor”, no Gráfico 37 encontram-se mencionados outros fatores que os alunos referiram. Em relação às respostas sobre aos hábitos alimentares, representado no Gráfico 38, todos os alunos referiram que tomam o pequeno almoço, e 60% respondeu que o local onde almoça é em casa. O meio de transporte pelo qual os alunos se deslocam para a escola é de 35% em transporte escolar e 20% a pé, os outros 45% responderam “Outro”. A maioria dos alunos (47%) respondeu que demora até 15 minutos de casa à escola, e 5% respondeu que demora mais de 60 minutos para realizar o percurso, conforme ilustrado no Gráfico 39.

Por fim, e quando questionados sobre o futuro profissional os alunos responderam (37%) que seguirá para um curso de Ciências e Tecnologias e 32% para um curso Profissional, conforme representado no Gráfico 40.

| Distribuição de alunos | Masculino | Feminino |
|------------------------|-----------|----------|
| Nº de alunos | 13 | 8 |
| Percentagem | 61,9% | 38,1% |

Tabela 11 - Informação da turma 8º G

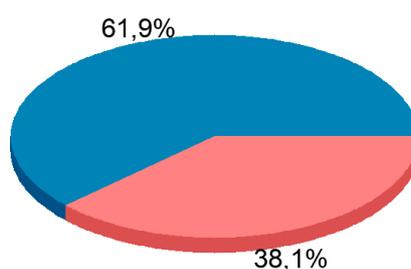


Gráfico 27 - Distribuição por género – turma 8º G

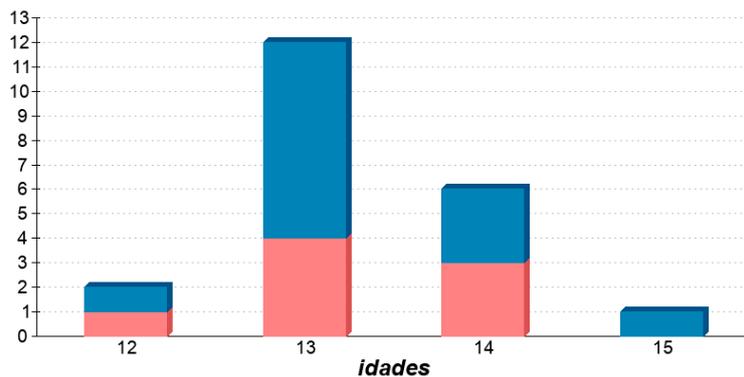


Gráfico 28 - Estrutura etária – turma 8º G

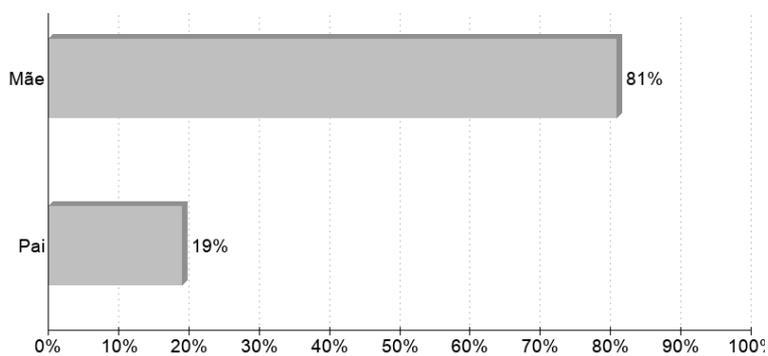


Gráfico 29 - Grau de parentesco do Encarregado de Educação - turma 8º G

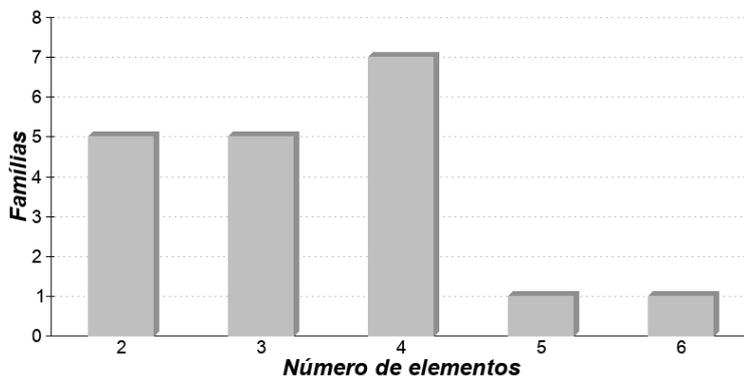


Gráfico 30 - Agregado familiar¹⁰ – turma 8º G

¹⁰ Número de elementos por família.

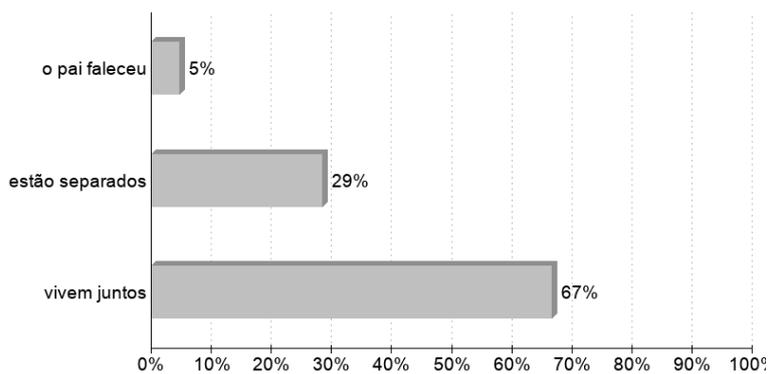


Gráfico 31 - Agregado familiar (Pais) - turma 8º G

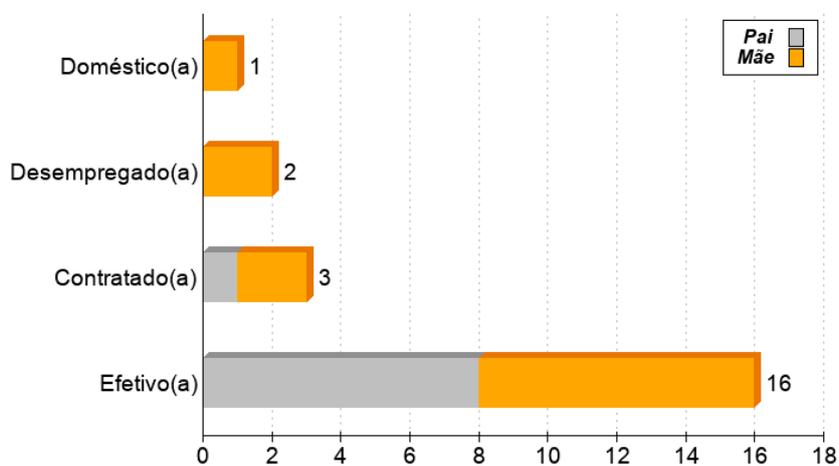


Gráfico 32 - Situação profissional dos pais - turma 8º G

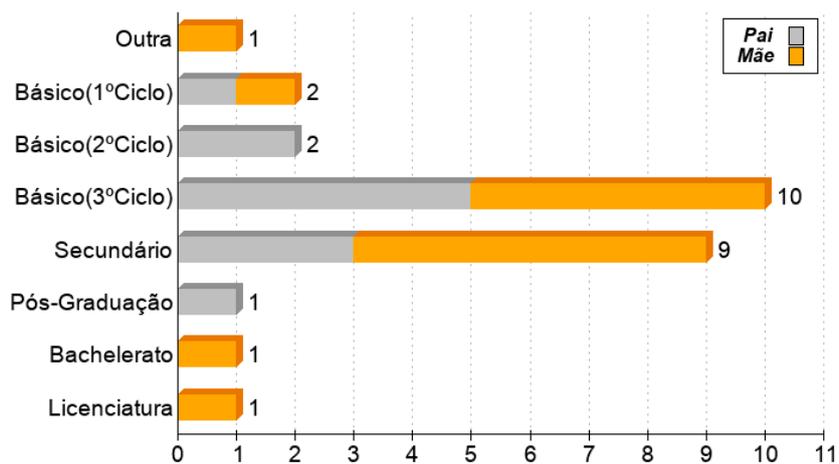


Gráfico 33 - Habilitações académicas dos pais - turma 8º G

| Categoria | Pais | Mães | Total |
|--|------|------|-------|
| 0 - Profissões das Forças Armadas | 1 | 0 | 1 |
| 1 - Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, directores e gestores executivos | 1 | 1 | 2 |
| 2 - Especialistas das actividades intelectuais e científicas | 0 | 0 | 0 |
| 3 - Técnicos e profissões de nível intermédio | 2 | 2 | 4 |
| 4 - Pessoal administrativo | 0 | 0 | 0 |
| 5 - Trabalhadores dos serviços pessoais, de protecção e segurança e vendedores | 1 | 5 | 6 |
| 6 - Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta | 0 | 0 | 0 |
| 7 - Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices | 1 | 0 | 1 |
| 8 - Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem | 2 | 0 | 2 |
| 9 - Trabalhadores não qualificados | 0 | 0 | 0 |

Tabela 12 - Profissão dos pais por categoria¹¹ - turma 8º G

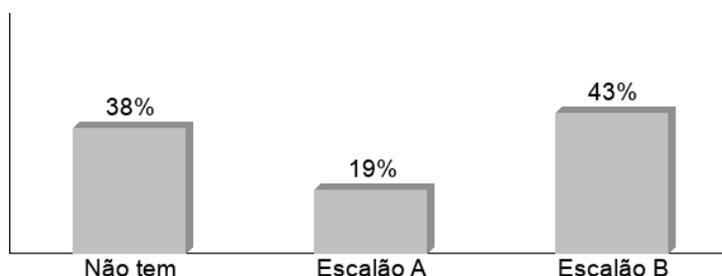


Gráfico 34 - Serviço de Ação Social Escolar (SASE) - turma 8º G

| | | | | | | | |
|---|----|------|--------|-------------------|----------|-------------------|-------|
| Ficaste retido em algum ano/anos? | NR | Não | Sim | | | | |
| Percentagem (%) | 5 | 71 | 24 | | | | |
| Local onde habitualmente estudas? | NR | Casa | Escola | Centro de estudos | Outro | | |
| Percentagem (%) | 5 | 71 | 14 | 10 | 0 | | |
| Tens ajuda no acompanhamento do estudo? | NR | Não | Pai | Mãe | Familiar | Centro de estudos | Outro |
| Percentagem (%) | 5 | 38 | 5 | 14 | 10 | 24 | 5 |
| Tiveste algum reforço de aprendizagem? | NR | Não | Sim | | | | |
| Percentagem (%) | 5 | 57 | 38 | | | | |
| Já frequentavas esta escola? | NR | Não | Sim | | | | |
| Percentagem (%) | 5 | 0 | 95 | | | | |

NR - Não respondeu.

Tabela 13 - Percurso escolar - turma 8º G

| | | | | |
|--------------------|----|-----|-----|----------|
| Gostas de estudar? | NR | Sim | Não | Às vezes |
| Percentagem (%) | 5 | 14 | 14 | 67 |
| Gostas da escola? | NR | Sim | Não | |
| Percentagem (%) | 5 | 90 | 5 | |

NR - Não respondeu.

Disciplina preferida pela turma (NR-1): Educação Física

Disciplina a que turma têm mais dificuldade (NR-1): Matemática

Tabela 14 - Vivência escolar - turma 8º G

¹¹ Classificação portuguesa das profissões, V2014, INE

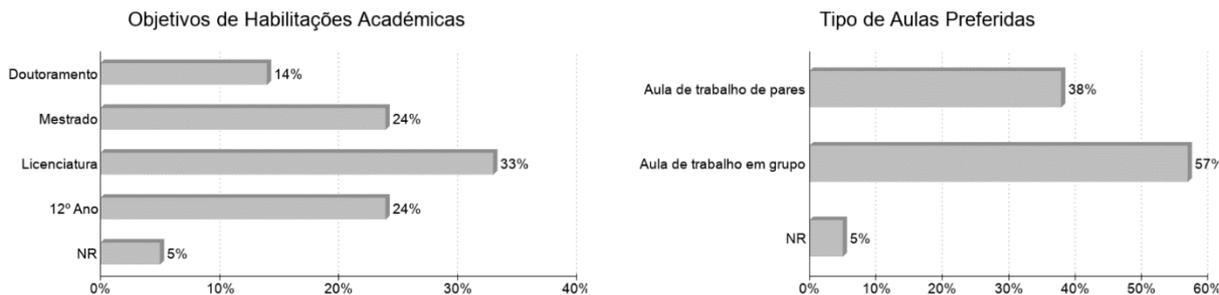


Gráfico 35 - Objetivos de habilitações e Tipo de aulas preferidas – turma 8º G

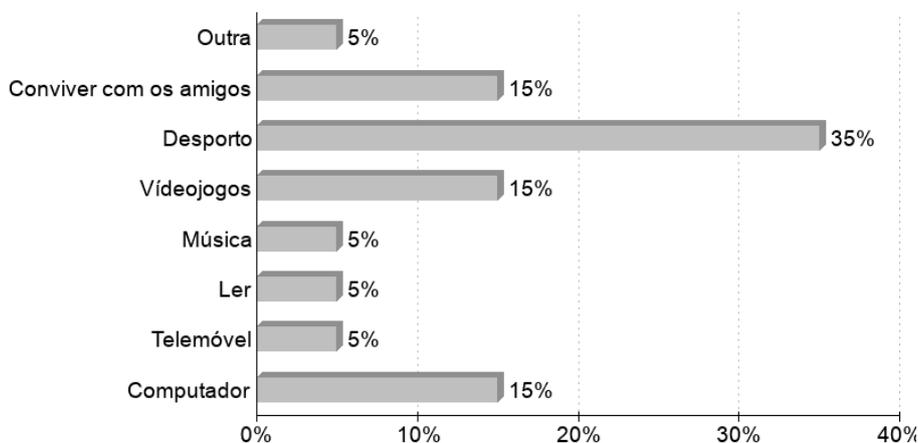


Gráfico 36 - Vivência familiar¹² - turma 8º G

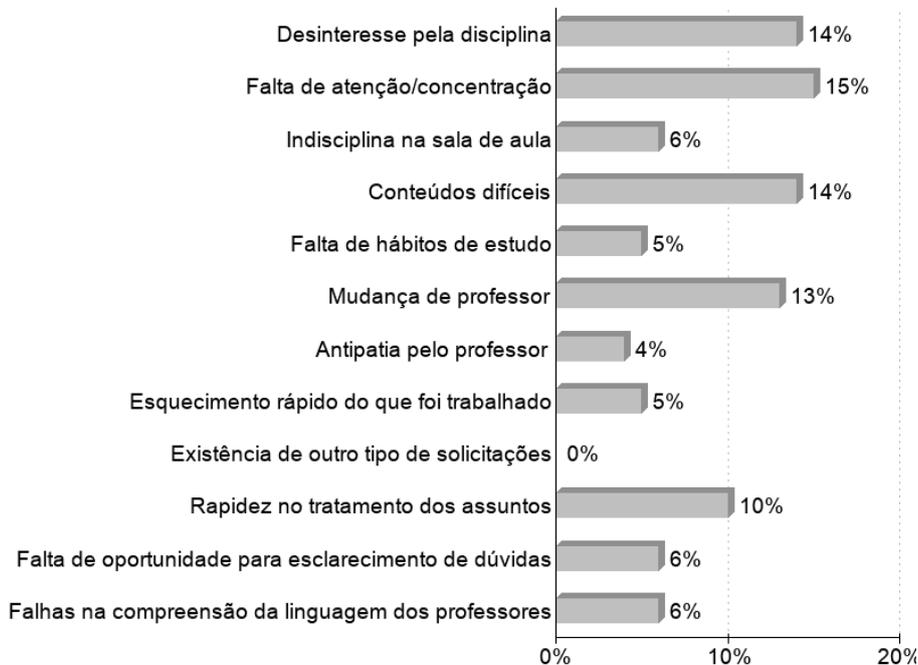


Gráfico 37 - Principais fatores do insucesso escolar - turma 8º G

¹² Tipo de atividades que os alunos mais gostam.

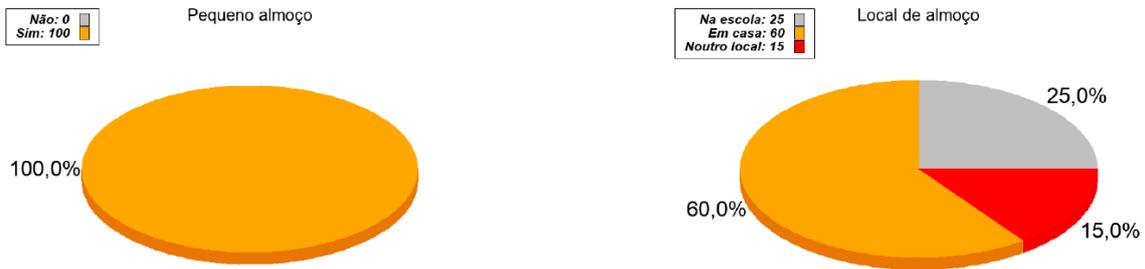


Gráfico 38 - Hábitos alimentares - turma 8º G

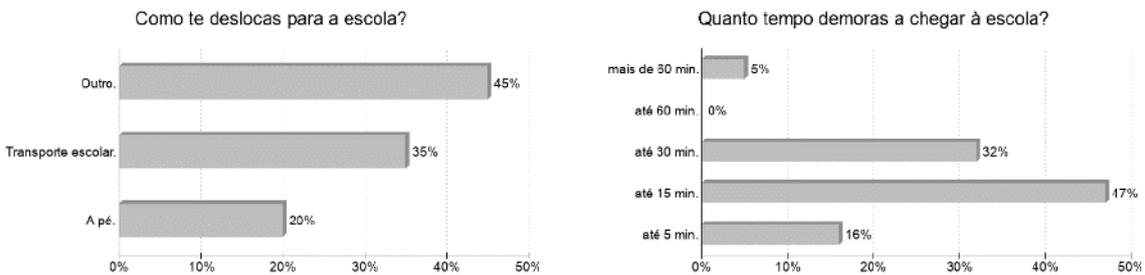


Gráfico 39 - Meios de transporte - turma 8º G

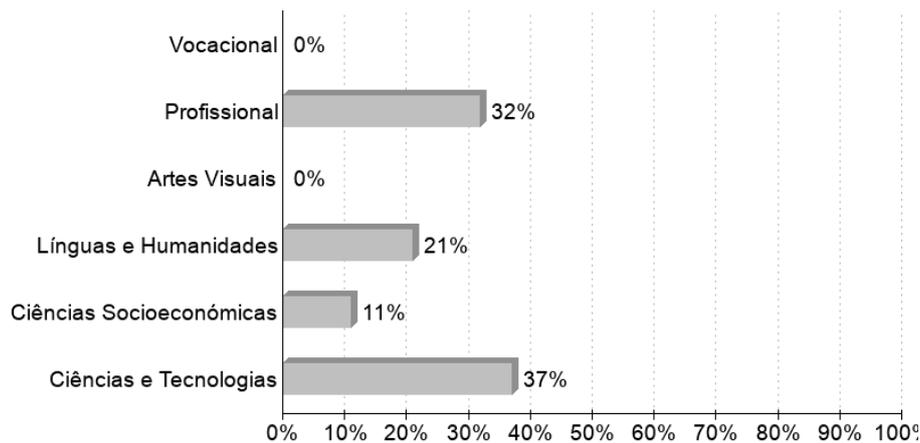


Gráfico 40 - Futuro profissional - turma 8º G

1.3.4. Turma lecionada 8º I

A turma do 8º ano I é composta por 17 alunos, 13 do género masculino e 8 do género feminino, conforme ilustrado na Tabela 15 e no Gráfico 41. A Diretora de Turma é a Professora Lúcia de Fátima Estrela. No Gráfico 42 encontra-se a estrutura etária da turma, tendo a maioria dos alunos 13 anos de idade. No que diz respeito à informação sobre os Encarregados de Educação cerca de 88% é a Mãe, 6% é o Pai e 6% um Tutor, conforme Gráfico 43. Na turma 8º I o número de elementos por agregado familiar está entre os dois e os cinco elementos, mas na maioria é composto por quatro elementos, conforme representado no Gráfico 44.

Ainda sobre o agregado familiar cerca de 76% vive com os Pais (juntos), enquanto que 18% têm os Pais separados e 6% estão ausentes, conforme apresentado no Gráfico 45. A situação profissional dos Pais dos alunos é na sua grande maioria efetiva (Gráfico 46), e na sua maioria com habilitação académica no Ensino Secundário, conforme mencionado no Gráfico 47. Ao nível da profissão são “Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos” e “Especialistas das atividades intelectuais e científicas” conforme ilustrado na Tabela 16. Existem alunos que necessitam do SASE (29% no escalão A e 12% no escalão B) e 59% não tem escalão (Gráfico 48). No que diz respeito ao percurso escolar 24% dos alunos ficaram retidos e 71% dos alunos respondeu que estuda em casa, indicando na sua maioria (41%) que não tem ajuda no acompanhamento do estudo, informação obtida através da Tabela 17.

De acordo com a Tabela 18, 65% dos alunos gostam da escola, enquanto que o gosto pelo estudo é de apenas 18% dos alunos, 35% respondeu que não gosta de estudar e 47% estuda às vezes. Em relação às habilitações académicas a sua maioria respondeu que tem como objetivo obter o 12º ano de escolaridade (cerca de 35%), enquanto 12% pretende obter o 9º ano de escolaridade, de acordo com o Gráfico 49. Relativamente ao tipo de aulas (Gráfico 49), os alunos responderam (71%) que preferem “aulas de trabalho em grupo”, 18% respondeu “aula de trabalho de pares” e 12% mencionou “aulas de pesquisa”. Sobre a vivência familiar a maioria dos alunos (41%) respondeu que o tipo de atividade que mais gosta é “conviver com os amigos”, conforme apresentado no Gráfico 50. Ao serem questionados quanto aos principais fatores que levam ao insucesso escolar, foram diversas as respostas dadas pelos os alunos, nomeadamente, os “conteúdos difíceis”, o “desinteresse pela disciplina”, a “falta de atenção/concentração” e o “esquecimento rápido do que foi trabalhado”, no Gráfico 51 encontram-se mencionados outros fatores que os alunos referiram. Em relação às respostas sobre aos hábitos alimentares, representado no Gráfico 52, todos os alunos referiram que tomam o pequeno almoço, e 47% respondeu que almoça na escola. O meio de transporte pelo qual os alunos se deslocam para a escola é 29% em transporte escolar, 29% vem a pé e os restantes 41% responderam “Outro”. A maioria dos alunos (59%) respondeu que demora até 15 minutos de casa à escola, e 12% respondeu que demora até 5 minutos para realizar o percurso, conforme ilustrado no Gráfico 53.

Por fim, e quando questionados sobre o futuro profissional os alunos responderam que 59% seguiria para um curso de Ciências e Tecnologias e 24% para um curso Profissional, conforme representado no Gráfico 54.

| Distribuição de alunos | Masculino | Feminino |
|------------------------|-----------|----------|
| Nº de alunos | 10 | 7 |
| Percentagem | 58,8% | 41,2% |

Tabela 15 - Informação da turma 8º I

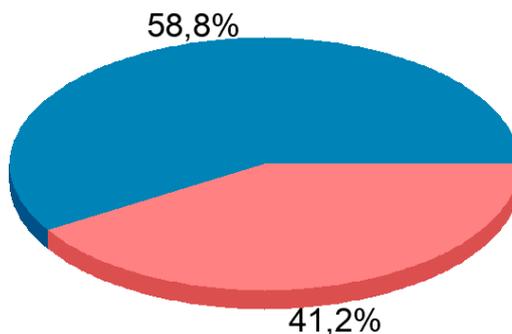


Gráfico 41 - Distribuição por género – turma 8º I

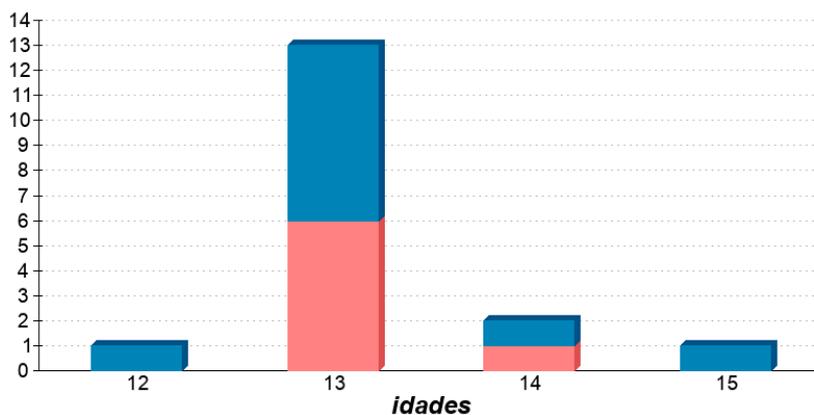


Gráfico 42 - Estrutura etária - turma 8º I

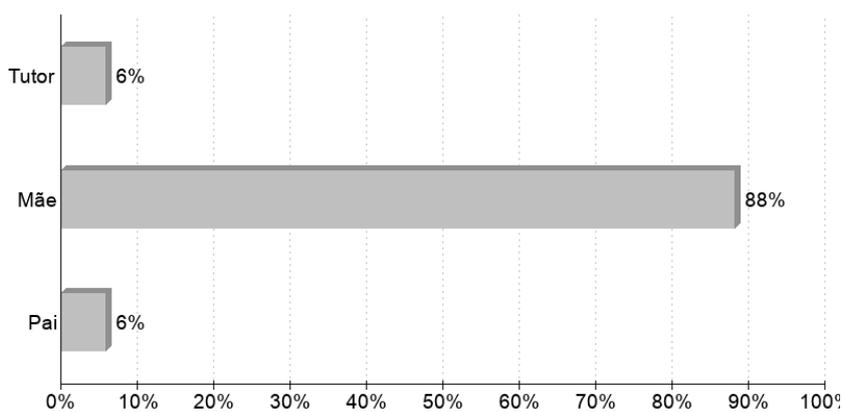


Gráfico 43 - Grau de parentesco do Encarregado de Educação (%) - turma 8º I

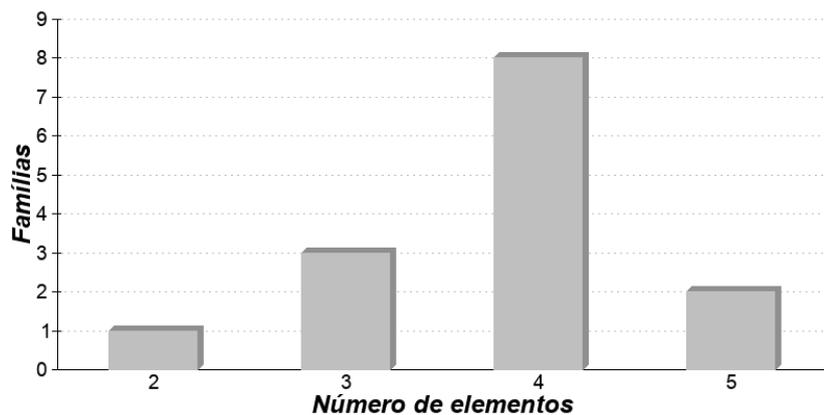


Gráfico 44 - Agregado familiar¹³ - turma 8º I

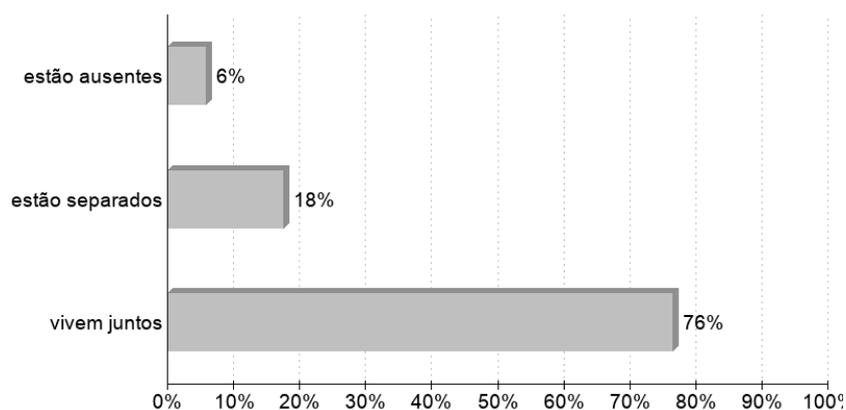


Gráfico 45 - Agregado familiar (Pais) - turma 8º I

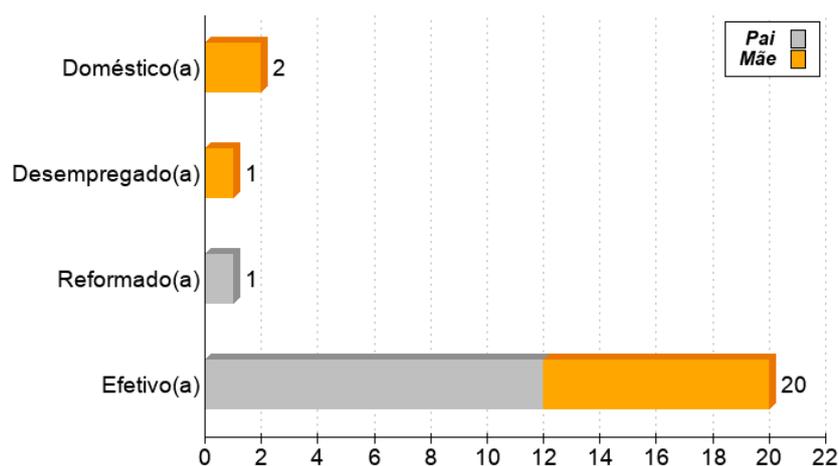


Gráfico 46 - Situação profissional dos pais - turma 8º I

¹³ Número de elementos por família.

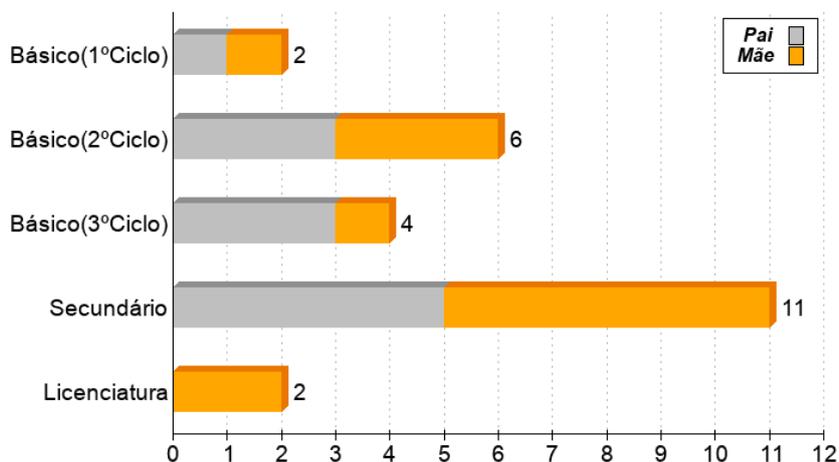


Gráfico 47 - Habilitações académicas dos pais - turma 8º I

| Categoria | Pais | Mães | Total |
|--|------|------|-------|
| 0 - Profissões das Forças Armadas | 0 | 0 | 0 |
| 1 - Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, directores e gestores executivos | 4 | 2 | 6 |
| 2 - Especialistas das actividades intelectuais e científicas | 2 | 3 | 5 |
| 3 - Técnicos e profissões de nível intermédio | 0 | 1 | 1 |
| 4 - Pessoal administrativo | 0 | 0 | 0 |
| 5 - Trabalhadores dos serviços pessoais, de protecção e segurança e vendedores | 3 | 6 | 9 |
| 6 - Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta | 0 | 0 | 0 |
| 7 - Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artefices | 3 | 0 | 3 |
| 8 - Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem | 0 | 0 | 0 |
| 9 - Trabalhadores não qualificados | 0 | 0 | 0 |

Tabela 16 -Profissão dos pais por categoria¹⁴ - turma 8º I

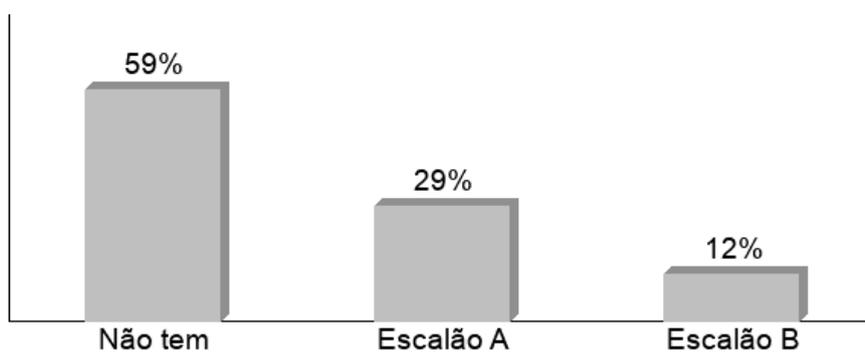


Gráfico 48 - Serviço de Ação Social Escolar (SASE) - turma 8º I

¹⁴ Classificação portuguesa das profissões, V2014, INE.

| | | | | | | | |
|---|----|------|--------|-------------------|----------|-------------------|-------|
| Ficaste retido em algum ano/anos? | NR | Não | Sim | | | | |
| Percentagem (%) | 0 | 76 | 24 | | | | |
| Local onde habitualmente estudas? | NR | Casa | Escola | Centro de estudos | Outro | | |
| Percentagem (%) | 0 | 71 | 6 | 24 | 0 | | |
| Tens ajuda no acompanhamento do estudo? | NR | Não | Pai | Mãe | Familiar | Centro de estudos | Outro |
| Percentagem (%) | 0 | 41 | 0 | 12 | 12 | 29 | 6 |
| Tiveste algum reforço de aprendizagem? | NR | Não | Sim | | | | |
| Percentagem (%) | 0 | 88 | 12 | | | | |
| Já frequentavas esta escola? | NR | Não | Sim | | | | |
| Percentagem (%) | 0 | 0 | 100 | | | | |

NR - Não respondeu.

Tabela 17 - Percorso escolar - turma 8º I

| | | | | |
|--------------------|----|-----|-----|----------|
| Gostas de estudar? | NR | Sim | Não | Às vezes |
| Percentagem (%) | 0 | 18 | 35 | 47 |
| Gostas da escola? | NR | Sim | Não | |
| Percentagem (%) | 0 | 65 | 35 | |

NR - Não respondeu.

Disciplina preferida pela turma (NR-0): Educação Física

Disciplina a que turma têm mais dificuldade (NR-0): Físico-Química

Tabela 18 - Vivência escolar - turma 8º I

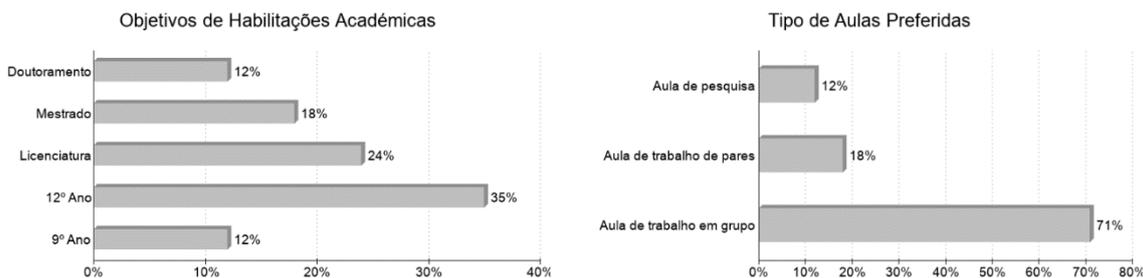


Gráfico 49 - Objetivos de habilitações e Tipo de aulas preferidas – turma 8º I

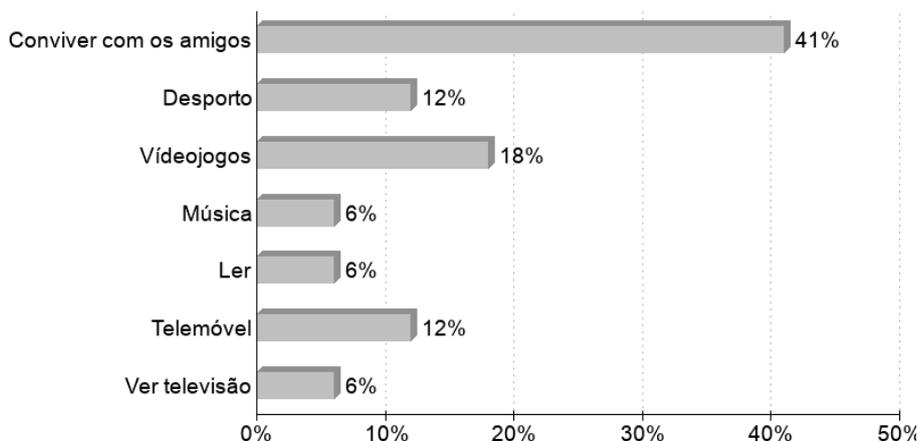


Gráfico 50 - Vivência familiar¹⁵ - turma 8º I



Gráfico 51 - Principais fatores do insucesso escolar - turma 8º I



Gráfico 52 - Hábitos alimentares - turma 8º I

¹⁵ Tipo de atividades que os alunos mais gostam.

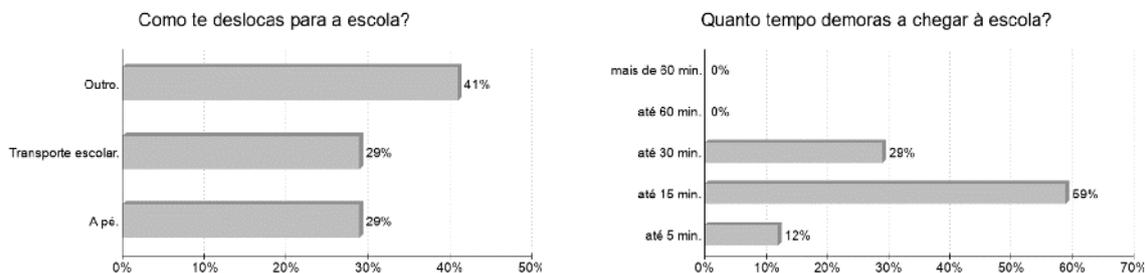


Gráfico 53 - Meios de transporte - turma 8º I

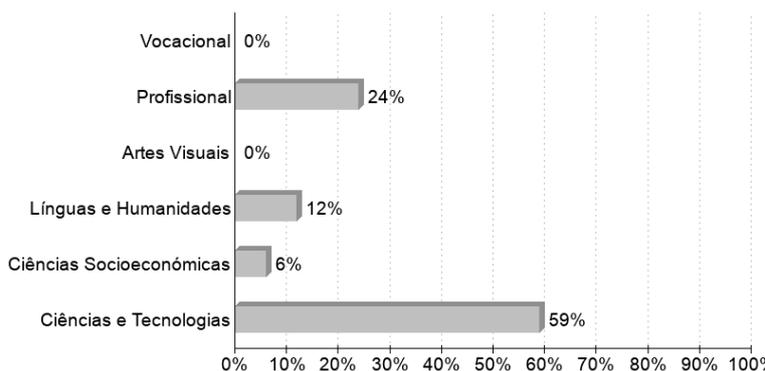


Gráfico 54 - Futuro profissional - turma 8º I

1.3.5. Turma lecionada 8º E

A turma do 8º ano E é composta por 17 alunos, 8 do género masculino e 9 do género feminino, conforme ilustrado na Tabela 19 e no Gráfico 55. O Diretor de Turma é o Professor Ângelo José Ledo de Matos. No Gráfico 56 é apresentada a estrutura etária da turma, tendo a maioria dos alunos 13 anos de idade. No que diz respeito à informação sobre os Encarregados de Educação cerca de 88% é a Mãe e 12% é o Pai, conforme Gráfico 57. Na turma 8º E o número de elementos por agregado familiar está entre os dois e os oito elementos, mas na maioria é composto por quatro, conforme representado no Gráfico 58. Ainda sobre o agregado familiar cerca de 88% vive com os Pais (juntos), enquanto que 12% indicaram que têm os Pais separados, conforme ilustrado no Gráfico 59. A situação profissional dos Pais dos alunos é na sua grande maioria efetiva (Gráfico 60), e possuem como habilitação académica o grau de Licenciatura, conforme mencionado no Gráfico 61. Ao nível da profissão são na maioria “Especialistas das atividades intelectuais e científicas” conforme ilustrado na Tabela 20. Relativamente ao SASE é uma turma com baixo índice de necessidade, em que apenas 12% usufrui do escalão B e 88% não tem escalão (Gráfico 62). No que diz respeito ao percurso escolar 12% dos alunos ficaram retidos e 94% dos alunos respondeu que estuda em casa,

indicando 35% não tem ajuda no acompanhamento do estudo e 29% tem a ajuda da Mãe, informação obtida através da Tabela 21.

De acordo com a Tabela 22, dos 94% dos alunos gostam da escola, enquanto que o gosto pelo estudo é de 53% dos alunos, e 47% respondeu que estuda às vezes. Em relação às habilitações académicas a sua maioria respondeu que tem como objetivo obter o Doutoramento (cerca de 41%), enquanto 29% pretende obter o grau de Mestre e 29% a Licenciatura, de acordo com o Gráfico 63. Relativamente ao tipo de aulas (Gráfico 63), 24% dos alunos responderam que preferem “aula de interação professor/aluno e aluno/aluno” e “aulas de trabalho em grupo” e 18% respondeu “aula expositiva”. Sobre a vivência familiar a maioria dos alunos (35%) respondeu que o tipo de atividade que mais gosta é “conviver com os amigos”, conforme apresentado no Gráfico 64. Ao serem questionados quanto aos principais fatores que levam ao insucesso escolar, foram diversas as respostas dadas pelos os alunos, no entanto, os fatores com maior percentagem foram os “conteúdos difíceis” e a “rapidez no tratamento dos assuntos”. No Gráfico 65 encontram-se ainda mencionados outros fatores que os alunos referiram. Em relação às respostas sobre aos hábitos alimentares, representado no Gráfico 66, todos os alunos referiram que tomam o pequeno almoço, e 76% respondeu que almoça em casa. O meio de transporte pelo qual os alunos se deslocam para a escola é 18% em transporte escolar, 35% vem a pé e os restantes 47% responderam “Outro”. A maioria dos alunos (71%) respondeu que demora até 15 minutos de casa à escola, 18% demora até 30 minutos, 6% referiu que demora até 5 minutos e outros 6% responderam que demoram até 60 minutos para realizar o percurso, conforme ilustrado no Gráfico 67.

Por fim, e quando questionados sobre o futuro profissional os alunos responderam que 76% seguiria para um curso de Ciências e Tecnologias, 18% para Línguas e Humanidades e 6% para Ciências Socioeconómicas, conforme representado no Gráfico 68.

| Distribuição de alunos | Masculino | Feminino |
|------------------------|-----------|----------|
| Nº de alunos | 8 | 9 |
| Percentagem | 47,1% | 52,9% |

Tabela 19 - Informação da turma 8º E

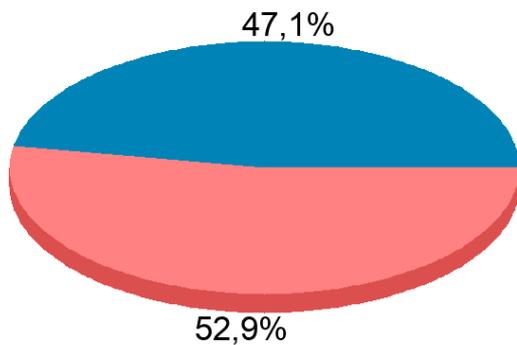


Gráfico 55 - Distribuição por género – turma 8º E

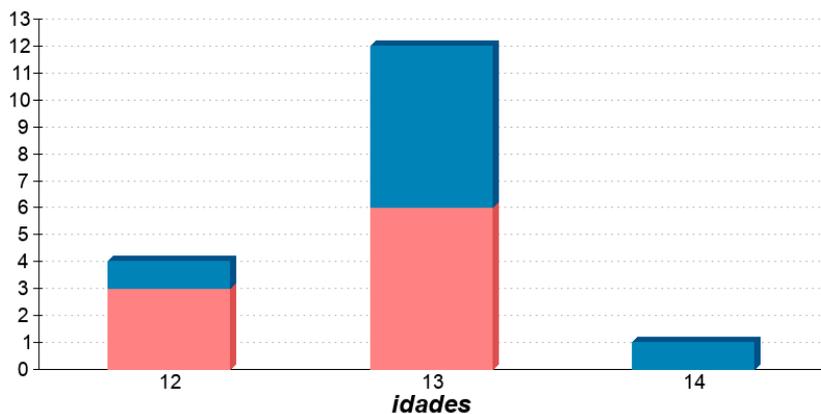


Gráfico 56 - Estrutura etária - turma 8º E

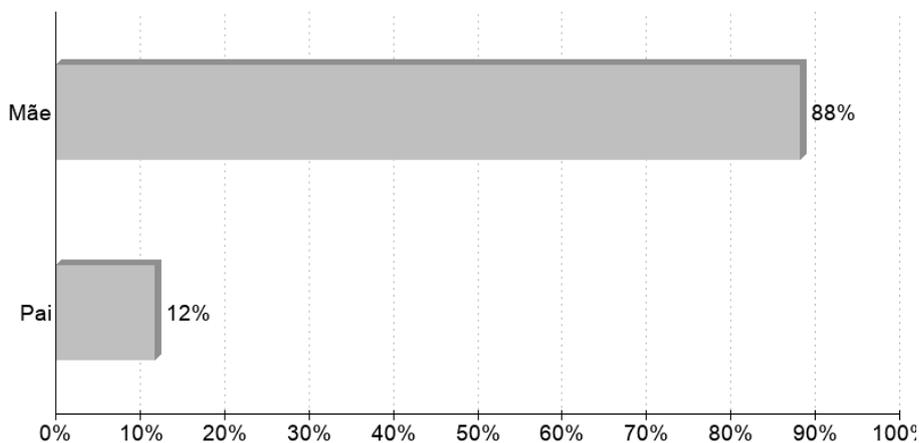


Gráfico 57 - Grau de parentesco do Encarregado de Educação (%) - turma 8º E

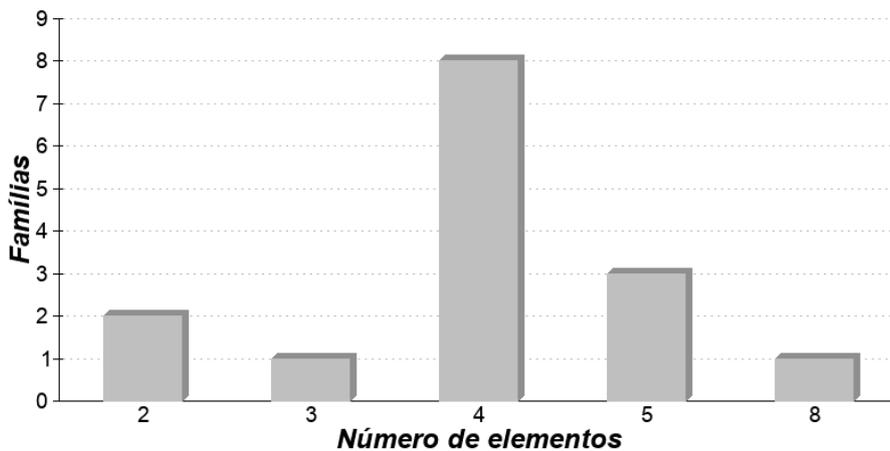


Gráfico 58 - Agregado familiar¹⁶ - turma 8º E

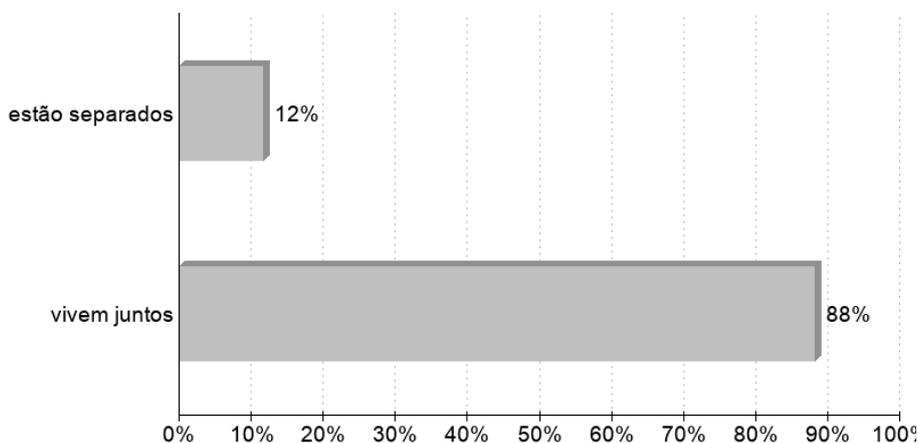


Gráfico 59 - Agregado familiar (Pais) - turma 8º E

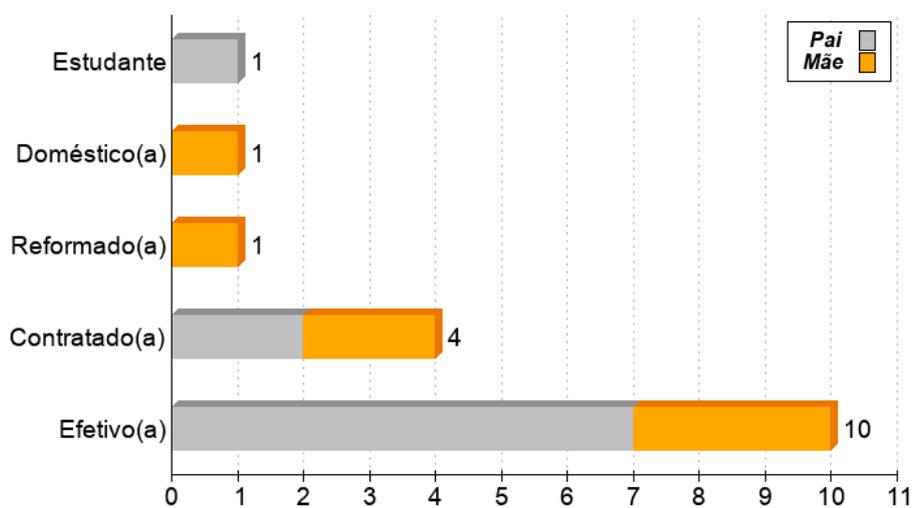


Gráfico 60 - Situação profissional dos pais - turma 8º E

¹⁶ Número de elementos por família.

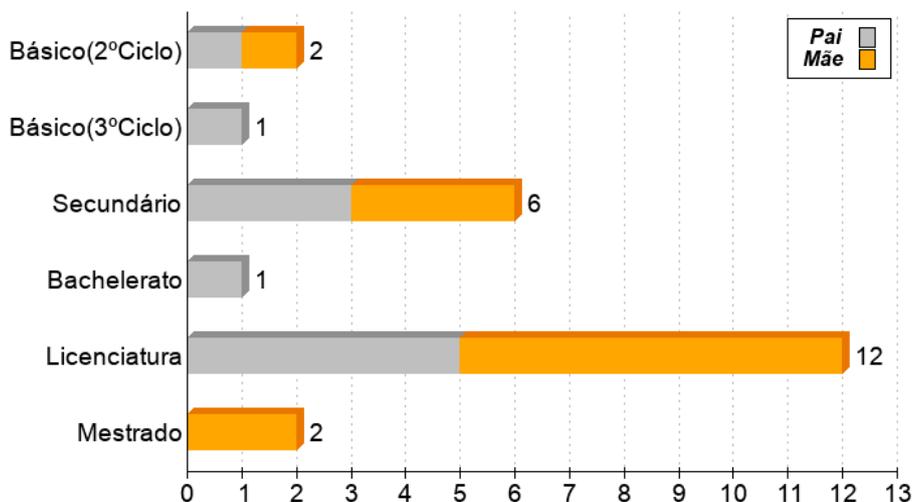


Gráfico 61 - Habilitações académicas dos pais - turma 8º E

| Categoria | Pais | Mães | Total |
|--|------|------|-------|
| 0 - Profissões das Forças Armadas | 0 | 0 | 0 |
| 1 - Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, directores e gestores executivos | 2 | 2 | 4 |
| 2 - Especialistas das actividades intelectuais e científicas | 3 | 4 | 7 |
| 3 - Técnicos e profissões de nível intermédio | 0 | 3 | 3 |
| 4 - Pessoal administrativo | 0 | 0 | 0 |
| 5 - Trabalhadores dos serviços pessoais, de protecção e segurança e vendedores | 1 | 0 | 1 |
| 6 - Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta | 1 | 0 | 1 |
| 7 - Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices | 1 | 0 | 1 |
| 8 - Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem | 0 | 0 | 0 |
| 9 - Trabalhadores não qualificados | 0 | 0 | 0 |

Tabela 20 - Profissão dos pais por categoria¹⁷ - turma 8º E

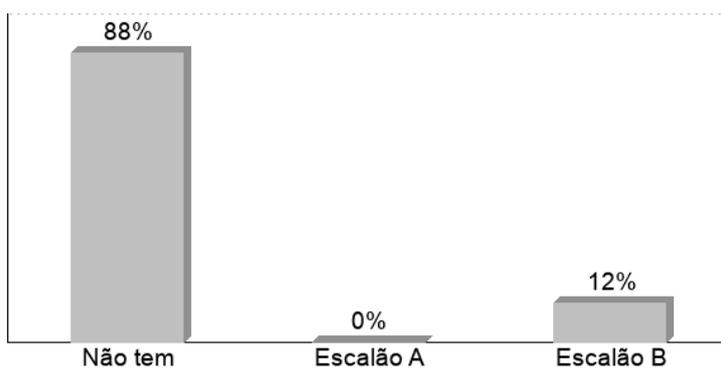


Gráfico 62 - Serviço de Ação Social Escolar (SASE) - turma 8º E

¹⁷ Classificação portuguesa das profissões, V2014, INE.

| | | | | | | | |
|---|----|------|--------|-------------------|----------|-------------------|-------|
| Ficaste retido em algum ano/anos? | NR | Não | Sim | | | | |
| Percentagem (%) | 0 | 88 | 12 | | | | |
| Local onde habitualmente estudas? | NR | Casa | Escola | Centro de estudos | Outro | | |
| Percentagem (%) | 0 | 94 | 0 | 6 | 0 | | |
| Tens ajuda no acompanhamento do estudo? | NR | Não | Pai | Mãe | Familiar | Centro de estudos | Outro |
| Percentagem (%) | 0 | 35 | 6 | 29 | 6 | 24 | 0 |
| Tiveste algum reforço de aprendizagem? | NR | Não | Sim | | | | |
| Percentagem (%) | 0 | 100 | 0 | | | | |
| Já frequentavas esta escola? | NR | Não | Sim | | | | |
| Percentagem (%) | 0 | 0 | 100 | | | | |

NR - Não respondeu.

Tabela 21 - Percurso escolar - turma 8º E

| | | | | |
|--------------------|----|-----|-----|----------|
| Gostas de estudar? | NR | Sim | Não | Às vezes |
| Percentagem (%) | 0 | 53 | 0 | 47 |
| Gostas da escola? | NR | Sim | Não | |
| Percentagem (%) | 0 | 94 | 6 | |

NR - Não respondeu.

Disciplina preferida pela turma (NR-0): Educação Física

Disciplina a que turma têm mais dificuldade (NR-1): Português

Tabela 22 - Vivência escolar - turma 8º E

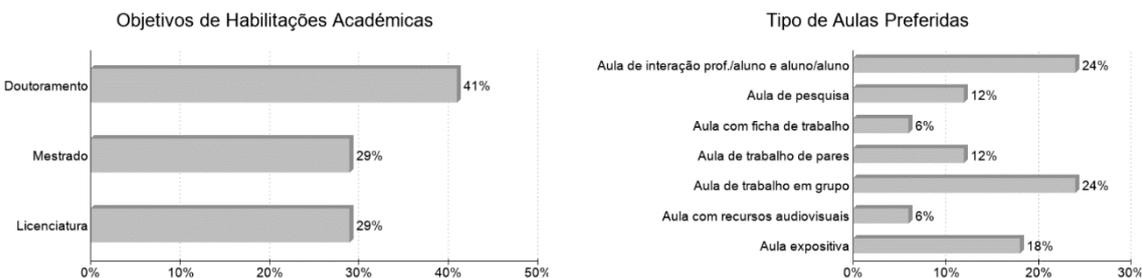


Gráfico 63 - Objetivos de habilitações e Tipo de aulas preferidas – turma 8º E

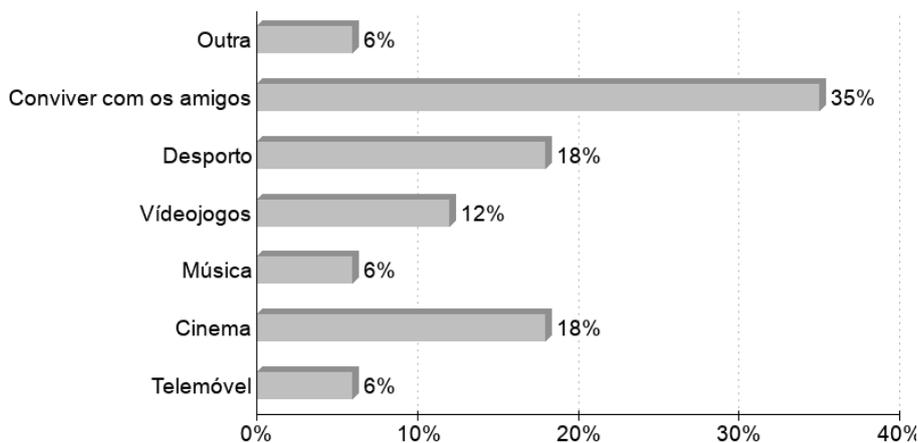


Gráfico 64 - Vivência familiar¹⁸ - turma 8º E

¹⁸ Tipo de atividades que os alunos mais gostam.

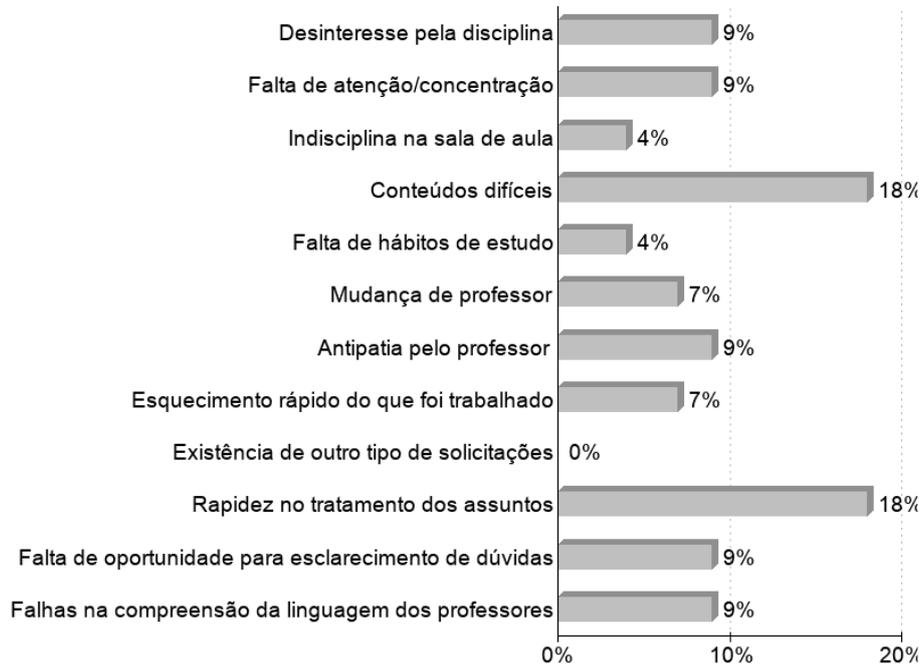


Gráfico 65 - Principais fatores do insucesso escolar - turma 8º E



Gráfico 66 - Hábitos alimentares - turma 8º E

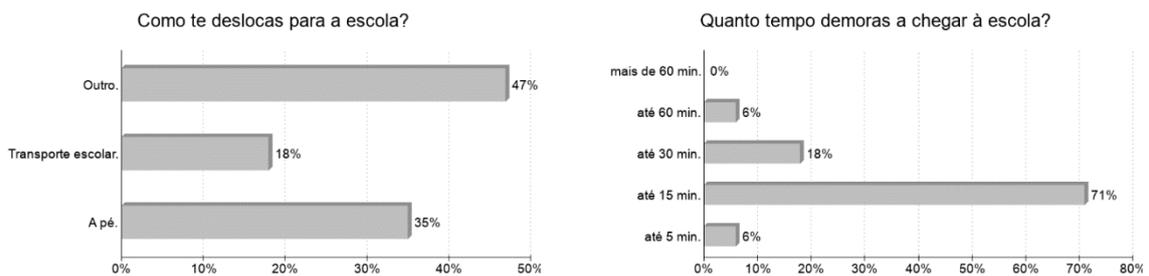


Gráfico 67 - Meios de transporte - turma 8º E

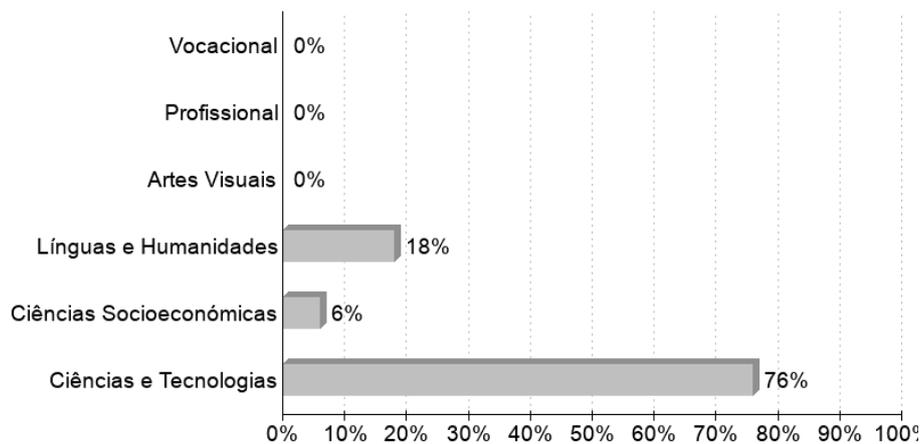


Gráfico 68 - Futuro profissional - turma 8º E

2. Enquadramento curricular e política educativa

2.1. Lei de Bases do Sistema Educativo

A partir dos anos 70 do século XX, o sistema educativo português sofreu profundas alterações aquando da aprovação da Constituição da República Portuguesa, artigo nº 74, no qual é reconhecido que todos têm direito à educação e à cultura.

Por forma a tornar exequível o princípio enunciado no articulado, foi aprovada a Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE) em 1986 (Lei nº 46/86, de 14 de outubro), alterada sucessivamente pelos diplomas abaixo mencionados:

- Lei nº 85/2009, Diário da República nº 166, Série I, de 27 de agosto de 2009;
- Decreto-lei nº 176/2012, Diário da República nº 149, Série I, de 02 de agosto de 2012.

Organizado em níveis de educação, formação e aprendizagem, o sistema educativo português compreende a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico, Ensino Secundário e o Ensino Superior (República, 1986).

Importa referir que a ESCCB tem como oferta educativa o Ensino Básico (3º ciclo) e o Ensino Secundário, e por isso os restantes níveis não serão expostos nos parágrafos seguintes.

O Ensino Básico é obrigatório, universal e gratuito, tendo a duração de nove anos letivos¹⁹, sendo o primeiro de quatro anos, o segundo de dois e o terceiro (presente na ESCCB), devendo ingressar neste nível de ensino todas as crianças no território nacional, que completem os 6 anos de idade até 15 de setembro.

De acordo com a alínea a) do artigo nº 7 da Lei nº 46/86 de 14 de outubro, o Ensino Básico possui como objetivo geral:

“Assegurar uma formação geral comum a todos os portugueses que lhes garanta a descoberta e o desenvolvimento dos seus interesses e aptidões, capacidade de raciocínio, memória e espírito crítico, criatividade, sentido moral e sensibilidade estética, promovendo a realização individual em harmonia com os valores da solidariedade social”.

Em março de 2000, em Lisboa foi aprovado pelo Conselho Europeu a Estratégia de Lisboa. Também conhecida como Agenda de Lisboa ou Processo de Lisboa é um plano de

¹⁹ Artigo nº 6 da LBSE.

desenvolvimento estratégico da União Europeia, e face à baixa taxa de conclusão dos alunos do Ensino Secundário, a LSBE foi alterada para proceder ao alargamento da escolaridade obrigatória para os 12 anos²⁰. De acordo com a nova LBSE, o Ensino Secundário é obrigatório e compreende um ciclo de três anos letivos de escolaridade (10º, 11º e 12º), podendo ter organizações curriculares predominantes orientadas para o prosseguimento de estudos no Ensino Superior, ou para o ingresso no mundo do trabalho. Este nível de ensino consolida a diversificação e especialização dos percursos educativos e formativos, oferecendo alternativas de educação e formação, cujo teor dominante pode ser de formação geral, vocacional, artística ou profissional.

A Organização do Sistema Educativo Português é representada através da Tabela 23, com a informação das idades por níveis de escolaridade (Educação, 2017).

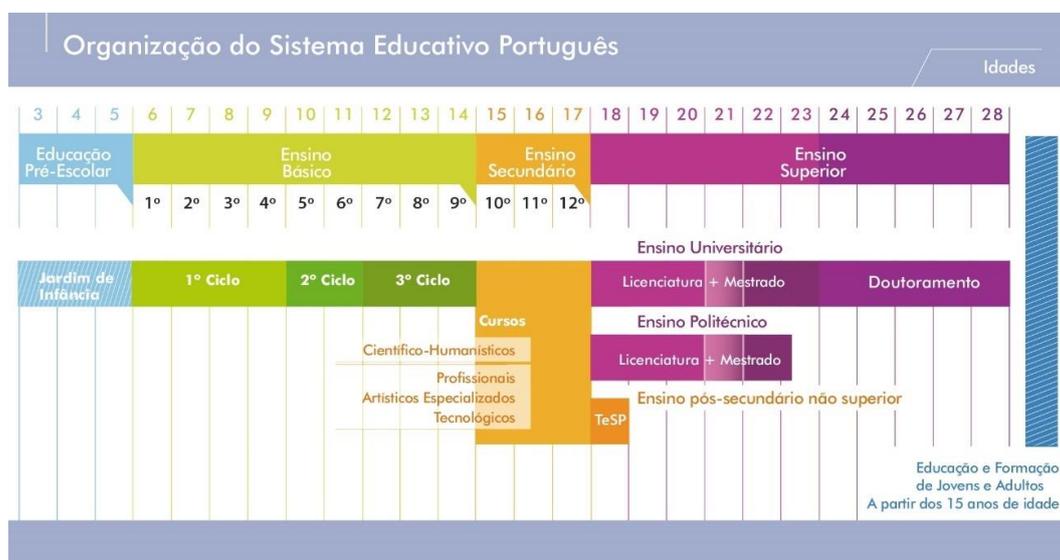


Tabela 23 – Representação da organização do Sistema Educativo Português²¹

2.2. Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

A educação para todos, obriga à consideração da diversidade e da complexidade como fatores a ter em conta ao definir o que se pretende para a aprendizagem dos alunos à saída da escolaridade obrigatória. Para tal, foi criado um referencial, ao abrigo do Despacho nº 6478/2017, 26 de julho, que tem por base a organização de todo o sistema de ensino, contribuindo para a convergência e articulação das decisões relativas ao currículo escolar.

²⁰ Artigo nº 2 da Lei nº 85/2009.

²¹ Fonte: Direção-Geral de Educação.

É uma matriz comum para todas as escolas e ofertas educativas no âmbito da escolaridade obrigatória, designadamente ao nível curricular, no planeamento, na realização e na avaliação interna e externa do ensino e da aprendizagem.

Aponta para uma educação escolar em que os alunos desta geração global constroem e sedimentam uma cultura científica e artística de base humanista, centrada na pessoa e na dignidade humana como valores fundamentais.

Respeita o carácter inclusivo e multifacetado da escola, assegurando que independentemente dos percursos escolares realizados, todos os saberes são orientados por princípios, por valores e por uma visão de aluno, resultantes de um consenso social.

Apresenta-se estruturado em Princípios, Visão, Valores e Áreas de Competências. Os Princípios que justificam e dão sentido ao perfil dos alunos, na base humanista, no saber, na aprendizagem, na inclusão, na coerência e flexibilidade.

A Visão respeita os princípios fundamentais da sociedade democrática, valoriza o respeito pela dignidade humana, pelo exercício da cidadania, pela solidariedade para com os outros, rejeitando todas as formas de discriminação e de exclusão social.

Os Valores são entendidos como orientações no que diz respeito à responsabilidade e integridade, tendo consciência de si e dos outros através da excelência e exigência, do querer aprender mais, ser curioso, crítico, criativo e inovador, procurando novas soluções e aplicações, demonstrar respeito pela diversidade humana e cultural pela cidadania e participação no modo interventivo na sociedade. Manifestar a autonomia pessoal centrada nos direitos humanos, na democracia, na livre escolha e no bem comum (Martins, et al., 2017).

Por fim, as Áreas de Competências reúnem um conjunto de combinações complexas de conhecimentos, capacidades e atitudes, centrais no perfil dos alunos, na escolaridade obrigatória, as quais são apresentadas de seguida:

- Linguagens e textos
- Informação e comunicação
- Raciocínio e resolução de problemas
- Pensamento crítico e pensamento criativo
- Relacionamento interpessoal
- Desenvolvimento pessoal e autonomia
- Bem-estar, saúde e ambiente
- Sensibilidade estética e artística
- Saber científico, técnico e tecnológico
- Consciência e domínio do corpo

O esquema concetual na Figura 7 representa uma síntese do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória, abrangendo as quatro dimensões inerentes ao desenvolvimento curricular.

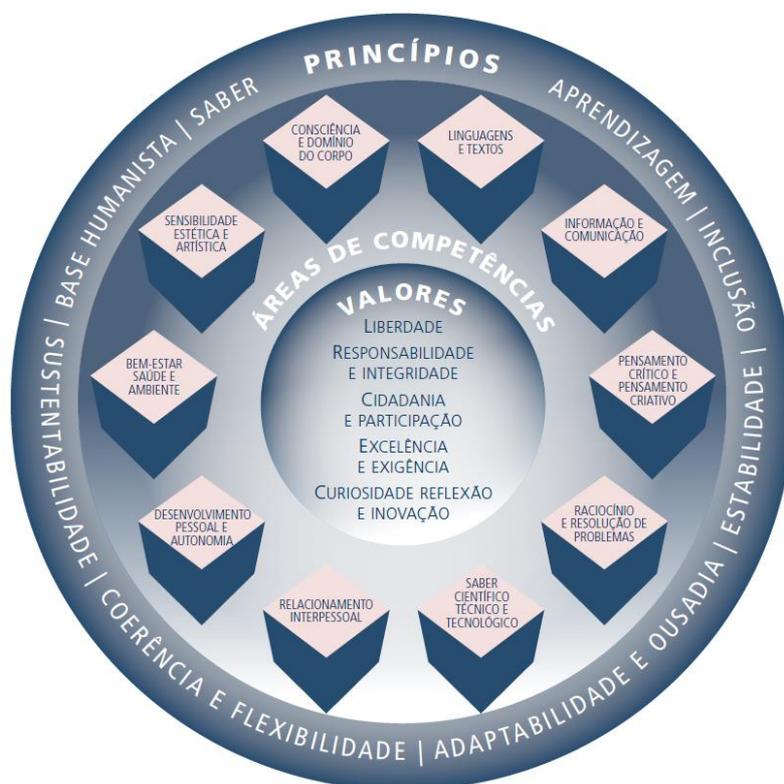


Figura 7 - Esquema concetual do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória²².

2.3. Ensino Regular

O Decreto-Lei n.º 208/2002, de 17 de outubro, atribui as funções de conceção pedagógica e didática do Ensino Secundário, no que diz respeito ao ensino regular, à Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC). A este organismo compete a conceção da componente pedagógica e didática do sistema educativo, incluindo a definição dos conteúdos e do modelo de concretização dos apoios e complementos educativos.

Assim, o ensino regular, desenhado principalmente para anteceder o acesso ao Ensino Superior, os estudantes portugueses podem escolher um de quatro cursos científico-humanísticos, com a duração de três anos letivos:

- Ciências e Tecnologia;

²² Fonte: Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória. <https://bit.ly/2H2cgP1>

- Ciências Socioeconómicas;
- Línguas e Humanidades;
- Artes Visuais.

2.4. Disciplina de TIC

Atualmente, em Portugal, durante o percurso dos 12 anos de escolaridade do ensino regular, relativamente ao ensino da tecnologia no currículo, com carácter obrigatório, existe apenas, a disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação no 7º e 8º ano, com carácter semestral, ou anual, conforme o tempo atribuído semanalmente, conforme mencionado na Tabela 24 (ANPRI, 2016).

| DISCIPLINAS DE TECNOLOGIAS NO ENSINO BÁSICO E SECUNDÁRIO | | | | | | |
|--|---------------------------|---|---|---|-----|---|
| | Pré-escolar 3 a 6 anos | 1º ciclo 1º ao 4º ano 6 a 10 anos | 2º ciclo 5º a 6º ano 10 a 12 anos | 3º ciclo 7º a 9º ano 12 a 15 anos | | Secundário 10º a 12º ano 15 a 18 anos |
| Portugal | | | | 7º | 8º | |
| | | | | TIC | TIC | |

Tabela 24 - Distribuição das disciplinas de Tecnologias no Ensino Básico e Secundário, com carácter obrigatório.

Segundo o documento do Ministério da Educação que estabelece as Aprendizagens Essenciais (AE) a realizar pelos alunos na disciplina de TIC no 8.º ano de escolaridade, estas organizam-se em quatro domínios de trabalho, para os quais são apresentadas orientações metodológicas. A seleção das AE para a referida disciplina foi alicerçada em dados científicos, bem como em recomendações produzidas no âmbito da OCDE (2017), do *World Economic Forum* (2016), tendo sido estabelecidas articulações com o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO), no intuito de sublinhar a importância de, desde cedo, os alunos utilizarem as tecnologias como ferramentas de trabalho promotor de competências digitais múltiplas, necessárias à aprendizagem na sociedade contemporânea.

A disciplina de TIC, no 2.º e no 3.º Ciclo, vai além do desenvolvimento da literacia digital generalizada básica, avançando para o domínio do desenvolvimento das capacidades analíticas dos alunos, através da exploração de ambientes computacionais apropriados às

suas idades e proporcionando a abordagem de tecnologias emergentes. Subjaz não uma lógica restrita de conteúdos instrumentais ou de aquisição de conceitos, mas sobretudo o desenvolvimento de competências capazes de preparar os jovens para as exigências do século XXI, em sintonia com o estabelecido no PASEO, nomeadamente nas áreas de competências de “Linguagens e textos”, de “Informação e comunicação” e de “Raciocínio e resolução de problemas”.

As AE de TIC organizam-se em quatro domínios de trabalho:

1. Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais;
2. Investigar e pesquisar;
3. Colaborar e comunicar;
4. Criar e inovar.

No âmbito da disciplina de TIC foram homologadas Metas Curriculares, que foram de aplicação obrigatória a partir do ano letivo 2014/2015, inclusive. O Decreto-Lei n.º 139/2012 de 5 de julho de 2012 concede às escolas flexibilidade para definirem a duração dos tempos letivos, selecionarem as metodologias, entre outros aspetos, que se afigurem mais adequados.

As matrizes estão definidas em tempos de 45 minutos e de 60 minutos, podendo a escola autonomamente definir a duração dos tempos letivos.

No âmbito desta autonomia, surgiram vários cenários de organização dos tempos, sendo que os mais comuns são os que se apresentam na Tabela 25 e Tabela 26.

| CENÁRIOS DE ORGANIZAÇÃO DA DURAÇÃO DA DISCIPLINA DE TIC | | |
|--|--|---|
| Ano | Cenário A | Cenário B |
| 7º e 8º | DURAÇÃO SEMESTRAL 2 tempos com a duração de 90, 100 minutos ou outra duração definida pela escola. | DURAÇÃO SEMESTRAL 1 tempo com a duração de 45, 50 minutos ou com outra duração a definir pela escola. |

Tabela 25 - Cenários de organização da duração da aula da Disciplina de TIC.

Estes cenários, não sendo os únicos, são os mais recorrentes. O cenário A também é implementado com a duração anual, sendo que a disciplina é lecionada quinzenalmente, alternando com a oferta de escola. Em qualquer dos cenários não está previsto haver desdobramento de turmas. No entanto, esta situação poderá eventualmente ocorrer em

situações esporádicas, assumido por decisão de escola. As Metas Curriculares organizam-se em quatro domínios, com subdomínios, objetivos gerais e descritores, como ilustrado na Tabela 26.

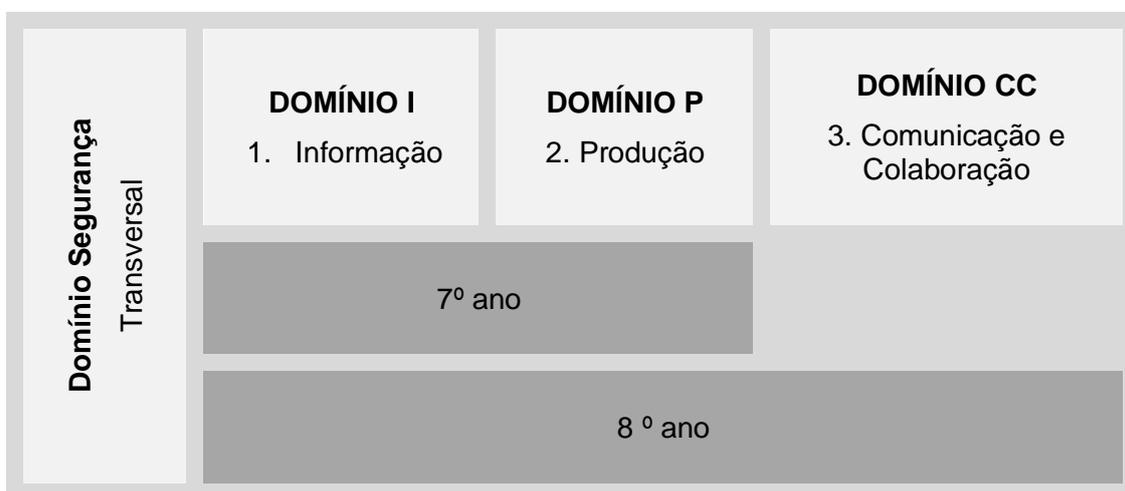


Tabela 26 - Esquema síntese das Metas Curriculares da disciplina de TIC.

Segundo as Metas Curriculares (Horta, Mendonça, & Nascimento, Metas TIC 7º e 8º ano, 2012) com a implementação destes domínios pretende-se desenvolver nos alunos a capacidade de pesquisar, tratar, produzir e comunicar informação através das tecnologias. A disciplina deverá ter um carácter eminentemente prático, pelo que se espera que sejam lecionadas recorrendo a metodologias ativas, como a metodologia de projeto, a resolução de problemas contextualizados, as atividades práticas com significado orientadas para um produto final ou a construção de portefólios. O domínio da Segurança na Internet é transversal aos outros, deve ser abordado sempre que oportuno.

A disciplina de TIC continua a ser o único espaço/tempo obrigatório e garantido na escola para “assegurar a todos os jovens o acesso às tecnologias da informação e da comunicação como condição indispensável para a melhoria da qualidade e da eficácia da educação e formação à luz das exigências da sociedade da informação e do conhecimento” (ANPRI, 2016).

A disciplina de TIC do 7.º e dos 8.º anos de escolaridade surge em regime semestral ou anual, assume-se como sendo de carácter eminentemente prático e organiza-se por domínios: (i) Informação, (ii) Produção e (iii) Comunicação e Colaboração. O domínio da Segurança é abordado de forma transversal nos outros domínios atrás referidos. Os alunos devem ser, desde o seu primeiro momento, nas aulas desta disciplina, utilizadores ativos dos computadores, das redes e da Internet. Os professores devem, a partir das metas curriculares para as TIC, que a seguir se apresentam, criar situações de promoção da autonomia dos

alunos, em que estes assumem o papel de exploradores, orientados pelo professor. Assim, as metas não devem ser entendidas como uma listagem de conteúdos a transmitir aos alunos de forma sequencial e única, devem antes ser vistas como objetivos finais de aprendizagem, independentemente da sequência que o professor decida implementar em cada ano de escolaridade. Importa, pois, realçar que a numeração dos objetivos e descritores não indica nem sugere uma sequencialidade obrigatória na sua abordagem.

A definição da planificação para cada ano de escolaridade deverá ser desenvolvida de forma autónoma pelo professor, em função de uma cuidada avaliação diagnóstica. Na sequência dessa avaliação e do ritmo de trabalho que vier a ser alcançado na turma, poderá o professor optar, em cada ano letivo, por selecionar um dos seguintes três subdomínios a apresentar no final deste documento: (i) Dados e estatísticas (ii) Imagem e vídeo (iii) Sítios na Internet. Estes subdomínios não são de abordagem obrigatória.

O domínio “Comunicação e Colaboração” é abordado apenas no 8.º ano, devido às restrições legais relacionadas com o limite mínimo de idade exigido para a criação de um endereço de correio eletrónico num servidor público/comercial.

As aulas deverão privilegiar a participação dos alunos em pequenos projetos, na resolução de problemas e de exercícios práticos contextualizados na produção de um projeto/produto. Desta forma, pretende-se que os alunos possam atingir, simultaneamente, várias metas de diferentes domínios e subdomínios durante o desenvolvimento dos trabalhos. Estes devem ser resolvidos ao computador, permitindo ao aluno encarar a utilização das aplicações informáticas não como um fim em si, como uma ferramenta poderosa para facilitar a comunicação, a colaboração, o tratamento de dados e a resolução de problemas. Sugere-se também a realização de pequenos projetos colaborativos com alunos de outras escolas portuguesas e com escolas de outros países (por exemplo, projetos desenvolvidos no âmbito de programas para a educação, da Comissão Europeia), otimizando as potencialidades de comunicação e colaboração que as TIC permitem. Assim, metodologias associadas ao trabalho de projeto, à resolução de problemas e à construção de portefólios deverão prevalecer no contexto de trabalho em sala de aula.

As questões de segurança na utilização dos computadores, de outros dispositivos eletrónicos similares e da Internet devem estar sempre presentes. Deve dar-se especial ênfase às questões relacionadas com a proteção de dados, com o respeito pelos direitos de autor e de propriedade intelectual, com a proteção da privacidade e com a segurança dos utilizadores e

dos próprios equipamentos. Devem ser constantemente promovidos comportamentos seguros e observadas as normas de conduta na utilização de ambientes digitais.

2.5. Contributo na construção do perfil dos Alunos

Diversas investigações têm apontado que as formas de comunicação, de acesso à informação e de produção de conhecimento que as TIC propiciam (Costa, 2010), resulta num elevado potencial para a promoção do desenvolvimento dos alunos.

Neste sentido, as aulas lecionadas foram conduzidas em contexto escolar proporcionando a experiência das TIC na promoção da aprendizagem, no acesso à informação e na partilha de conhecimento, constituindo assim, uma importante base para desenvolvimento de rotinas de manipulação, de experimentação, de resolução de problemas de capacidade crítica e de colaboração. Esta forma de encarar as TIC como um meio essencial de facilitação e potenciação das competências, foram reconhecidas como um papel catalisador na aquisição das competências necessárias ao exercício das atividades propostas.

Todavia, a utilização das TIC foi essencial para o desenvolvimento das aulas, auxiliando os alunos na aquisição de aprendizagens significativas, traduzindo-se numa atitude facilitadora do processo de construção do conhecimento.

De referir, que o trabalho com as TIC mais do que fornecer um conjunto de instrumentos para o conhecimento, potenciam o desenvolvimento de capacidades, competências e saberes tendo como meta a formação de alunos capazes de dar resposta aos desafios que enfrentarão no futuro (Castro, 2006).

É de primordial importância para a comunidade educativa que as TIC sejam uma ferramenta tão comum quanto o papel, a caneta e o quadro, no que diz respeito à sua utilização, e simultaneamente, sejam um potenciador de aprendizagem dinâmica, interativa e apelativa, que facilite a colaboração e partilha de conhecimentos e experiências.

2.6. Recursos didáticos de ensino

Enquanto professores devemos assumir um papel fundamental no desenvolvimento das competências transversais nos alunos, ao fomentarem a utilização das TIC e ao promoverem entre eles a construção de relações interpessoais, a colaboração e a interação. Igualmente,

a nível individual, cada aluno deve ser estimulado a fomentar competências e adquirir uma aprendizagem autónoma.

Os resultados positivos da utilização da tecnologia nas escolas só acontecem quando o professor se empenha de facto e acredita que a tecnologia lhe poderá trazer algo de útil para dentro da sala de aula. Estes devem ter o cuidado de não impor a sua estrutura e estilo de pensamento aos alunos, mas antes criar situações, problemas, exercícios e projetos que conduzam os alunos para níveis superiores de conhecimento.

O contributo no recurso didático de ensino resulta no uso das tecnologias nas práticas educativas, de modo a aumentar a literacia tecnológica. Para isso, foram adotados métodos que conjugaram a educação e tecnologia.

Assim, as aulas foram lecionadas sempre que possível com estratégias diversificadas recorrendo à multiplicidade de ofertas que as TIC permitem. Foi tida em conta a utilização de editor de texto (Word), ferramenta de apresentação (PowerPoint) e folha de cálculo (Excel), fornecimento de imagens, criação e edição de filmes (Movie Maker), e sempre que possível acompanhadas por um enunciado (ficha de trabalho em formato PDF), assim como a utilização de ferramentas e aplicações disponíveis online (Google Drive). Procurou-se sempre que possível, adotar estratégias, materiais e atividades a partir das quais fosse possível a utilização de recursos didáticos quer como suporte ao processo de ensino quer como meio de aprendizagem dos alunos na construção do seu conhecimento.

Como ferramenta auxiliar na disponibilização do material de apoio à disciplina de TIC e na submissão dos trabalhos desenvolvidos em aula foi utilizada a plataforma Moodle, que permite aos alunos ter um papel ativo no processo de ensino-aprendizagem, disponibilizando ferramentas que possibilitam a comunicação de modo síncrono e assíncrono, colaboração na realização de trabalhos e realização de testes online. Por outro lado, o Professor também beneficia de uma série de ferramentas que permitem a consolidação dos dados dos alunos, nomeadamente, o desempenho nas tarefas, o índice de entrega dos trabalhos, entre outros, de uma forma simples e rápida.

As principais dificuldades na utilização dos recursos didáticos relacionaram-se com o estado dos equipamentos, que aparentam estar obsoletos ou o reduzido número de computadores disponíveis devido ao grande número de alunos por turma. Além disso, os programas das disciplinas são extensos e têm que ser cumpridos, reduzindo drasticamente o tempo para adquirir novas competências e conhecer novos softwares.

3. Evolução das tecnologias e o seu impacto na educação

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

Nas escolas o acesso limitado às TIC (devido à sua falta ou má organização dos recursos), a qualidade insuficiente e a inadequada manutenção dos equipamentos, assim como a inexistência de software educativo apropriado, constituem também elementos inibidores da utilização das TIC nas escolas (Coutinho, 2009).

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

A propósito da introdução das TIC nas escolas revêem-se aspetos como as políticas educativas que têm servido de suporte à introdução das tecnologias na educação em Portugal. Na década de 80, do século XX, iniciou-se o lançamento oficial do projeto Minerva (Meios Informáticos: Racionalização, Valorização, Atualização), que decorreu entre 1985 e 1994. Foi o primeiro projeto nacional financiado pelo Ministério da Educação que teve uma expressão nacional das novas tecnologias no ensino em Portugal. No período de 1996 a 2002, assiste-se ao lançamento do Programa Nónio Século XXI, que deu continuidade ao Minerva.

Em 1997 surge a publicação do livro verde para a sociedade de informação, que tinha como objetivo a produção, aplicação e utilização generalizada das TIC no sistema educativo, bem como a formação contínua de professores neste domínio, em cooperação com o Ministério da Ciência e da Tecnologia. Ao mesmo tempo que o programa Nónio decorria, inicia-se um programa chamado Internet na Escola. Foi inserido no quadro das iniciativas do Governo orientadas para a Sociedade da Informação e que estão em concordância com as medidas propostas no Capítulo “A Escola Informada” no Livro Verde para a Sociedade de Informação. Este programa concretizou a ligação à Internet a todas as escolas, públicas e privadas, através da instalação de um computador e uma ligação à Internet.

O CRIE (Computadores, Redes e Internet na Escola) surge em 2005 como uma estrutura do ME para apoiar as iniciativas no âmbito dos computadores, da Internet e das redes nas escolas para responder às necessidades das escolas e responder a uma realidade que se

implantou nas escolas, na qual emergia a necessidade de uma coordenação para integrar os esforços de todos os intervenientes.

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

Em 2007, surge o Plano Tecnológico da Educação (PTE) que foi o maior programa de modernização tecnológica das escolas portuguesas desde há algumas décadas. Este programa interligava de forma integrada e coerente um esforço na infraestrutura tecnológica das escolas, na disponibilização de conteúdos e serviços em linha no sentido de propiciar o reforço das competências TIC de alunos e professores. Foi uma oportunidade de transformar as escolas portuguesas em espaços de interatividade e de partilha sem barreiras, preparando as novas gerações para os desafios da sociedade do conhecimento.

3.1. Plataformas de aprendizagem colaborativa

Os sistemas de gestão de aprendizagens ou Learning Management System (LMS) são softwares baseados na Internet que facilitam os sistemas de gestão de cursos na web. São projetados para serem utilizados como espaços virtuais, gerando várias possibilidades de interações entre os participantes, com a intenção de apoiar todos os processos de aprendizagem permitindo o seu planeamento, implementação e avaliação. De referir que, existem sistemas LMS que não necessitam do uso da Internet, mas apenas de uma rede de comunicação (rede local).

No mercado existem inúmeras plataformas de gestão de aprendizagem, umas gratuitas e outras pagas. Alguns exemplos dessas plataformas são o Moodle, Blackboard, Chamilo, Saba, Atutor, Dokeos e Claroline. As plataformas digitais de apoio ao ensino, sejam ou não em regime de elearning, geralmente afirmam-se impulsionadoras de modelos construtivistas de aprendizagem e favoráveis à criação de ambientes de comunidades práticas (Madalena Santos, 2008). Estes ambientes implicam formas de interação entre professor e aluno com uma forte vertente colaborativa. Estes ambientes colaborativos e cooperativos defendem que o aluno participe ativamente na resolução de problemas e que construa o seu próprio conhecimento, utilizando várias ferramentas colaborativas. O professor, por sua vez, assume um papel de orientador e não apenas na transmissão de conhecimento, enquanto que as

plataformas digitais poderão ser um suporte importante no desenvolvimento deste tipo de estratégias de ensino e no trabalho colaborativo (Lagarto & Freire, 2012).

3.2. Utilização da plataforma Moodle

A palavra Moodle é o acrónimo de Modular Object – Oriented Dynamic Learning Environment. Trata-se de um sistema de gestão de aprendizagem, acessível através da Internet ou de uma rede local. Poderá ser instalada num servidor web, e acessível através da Internet ou através de um servidor web dentro de uma rede local.

Através da plataforma Moodle é permitida a criação de cursos online, páginas de disciplinas, grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem. Em suma, é uma plataforma com diversas finalidades, dependendo dos objetivos que cada utilizador pretende realizar. É usada em contextos de elearning ou blearning, e está disponível em 75 idiomas diferentes.

A plataforma é distribuída livremente na forma *open source* sob a licença de software livre GNU Public License. Significa que além de ser grátis, pode ser instalada por qualquer pessoa, e pode ser alterada e configurada de acordo com as suas necessidades. Tem como autor Martin Dougiamas (educador e cientista) de origem australiana, e existe desde 2001, estando em constante desenvolvimento através da comunidade virtual composta por programadores, designers e professores de todo o mundo, tendo em conta princípios pedagógicos (Coutinho, 2009).

3.3. Funcionalidades

A plataforma Moodle permite registar alunos, criar cursos, gerir disciplinas, editar conteúdos, inserir recursos e atividades, inscrever alunos e professores, e organizá-los em grupos. Atribuir perfis de acesso desde o aluno, o professor e o administrador. Monitoriza os acessos dos utilizadores e o progresso dos alunos inscritos na plataforma, bem como avalia os trabalhos, atribuindo classificações e notas ao desempenho dos alunos nos respetivos cursos inseridos na plataforma.

A plataforma dispõe de três tipos de utilizadores: os professores, os alunos e os administradores. Os professores podem configurar a sua disciplina, administrar os alunos, gerir as avaliações e o acesso às tarefas efetuadas pelos alunos. Os alunos podem aceder aos conteúdos dos cursos (atividades e recursos) em que se encontram inscritos, podem

ainda participar nos fóruns e responder às atividades solicitadas durante o curso. Os administradores podem executar todo o trabalho de administração da plataforma, nomeadamente, gerir utilizadores, definir e configurar modelos de autenticação, programar cópias de segurança automáticas, gerir disciplinas e as suas categorias, alterar a aparência da plataforma, aceder a relatórios e instalar e gerir módulos (atividades e blocos).

3.4. Atividades e recursos

O Moodle integra muitas das características esperadas de uma plataforma de elearning. Possui atividades e recursos configuráveis, ainda que de forma limitada. A plataforma pode ser enriquecida com diversos plugins ou módulos, desenhados para satisfazer as necessidades do utilizador. Uma atividade é um item dinâmico com o qual o aluno pode interagir. Existem vários tipos de atividades, podendo o administrador instalar outras atividades para além das pré-definidas. Estas atividades podem ser adicionadas nos tópicos centrais da disciplina (com o modo de edição ativo), conforme Figura 8.

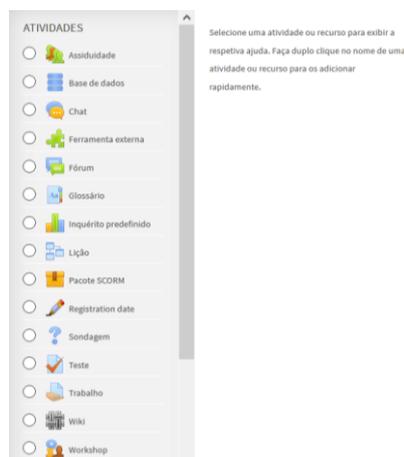


Figura 8 – Atividades

Um exemplo de uma atividade é o “Chat” que permite uma comunicação síncrona, em tempo real, entre professores e alunos, sendo útil como um espaço de esclarecimento de dúvidas. O “Fórum” é uma ferramenta de discussão por natureza, mas pode ser utilizado para outra função, como por exemplo uma *mailing list*, um *blog*, um *wiki* ou mesmo um espaço de reflexão sobre um determinado conteúdo. Os fóruns no Moodle podem ser estruturados de diversas formas (discussão geral, uma única discussão, sem respostas, entre outros) e permitem definir uma classificação para cada mensagem.

A atividade “Teste” permite aos professores criarem questões de diversos tipos (escolha múltipla, verdadeiro ou falso, resposta curta, comparação). Estes podem ser respondidos

online pelos alunos, permitindo ver no final da realização a sua classificação final. As questões são armazenadas numa base de dados categorizada, e podem ser reutilizadas em futuros testes.

A atividade “Trabalho” permite aos alunos submeterem trabalhos, através do anexo de ficheiros. Permite aos professores aceder aos trabalhos submetidos dando a possibilidade de avaliação, tornando-se assim numa ferramenta facilitadora, pelo facto dos comentários e avaliações poderem ser exportados para uma folha de cálculo, e efetuar o tratamento de dados.

Os recursos são funcionalidades estáticas que são utilizados pelo professor para dar suporte aos alunos. Existem vários tipos de recursos existentes no Moodle, podendo o administrador instalar outros tipos de recursos para além dos pré-definidos. Estes recursos podem ser adicionados nos tópicos centrais da disciplina (com o modo de edição ativo), conforme ilustrado na Figura 9.

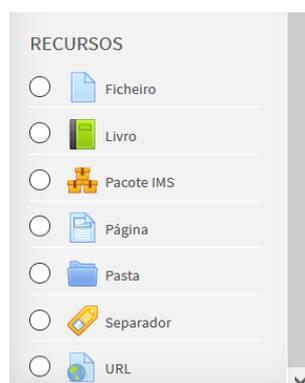


Figura 9 – Recursos

O recurso “Ficheiro” permite que um professor insira um ficheiro como um recurso de uma disciplina. Sempre que o navegador o permitir, o ficheiro será mostrado dentro da interface da disciplina, caso contrário os alunos poderão descarregar. Este recurso pode incluir ficheiros de suporte, como por exemplo ficheiros do tipo PDF, imagem, apresentação, entre outros. O ícone apresentado depende do tipo de ficheiro inserido, e o aluno terá de possuir o programa apropriado para abrir ficheiros.

O recurso “Página” permite criar uma página web usando o editor HTML. A página pode exibir texto, imagens, som, vídeo, hiperligações e código HTML incorporado, como o Google Maps. As vantagens de utilizar o recurso “Página” em vez do recurso “Ficheiro” é que a “Página” pode ser mais fácil de aceder (por exemplo, para utilizadores que acedem a partir de dispositivos móveis) e mais simples de atualizar.

O recurso “Pasta” permite que o professor disponibilize uma série de ficheiros apenas numa hiperligação, evitando assim o excesso de ficheiros na página principal da disciplina. Pode criar uma pasta e carregar ficheiro a ficheiro ou carregar um único documento em formato comprimido (pasta zipada) com vários ficheiros e extrair os mesmos dentro da pasta. Por sua vez o recurso “Separador” permite inserir texto e conteúdos multimédia entre as hiperligações para os recursos e atividades que se encontram dentro das secções (tópicos ou semanas) da disciplina. Os separadores são muito versáteis e, quando utilizados de forma correta, podem ajudar a melhorar a aparência de uma disciplina.

O recurso “Livro” permite que o professor crie um conteúdo com várias páginas com formato idêntico a um livro, com capítulos e subcapítulos. O Livro pode conter texto e elementos multimédia e é útil para exibir informação extensa que pode ser dividida em capítulos.

Um pacote IMS (Instructional Management Systems) é um conjunto de ficheiros que são compactados de acordo com uma norma estipulada para que possam ser reutilizados em diferentes plataformas. O recurso pacote IMS permite que pacotes criados externamente ao Moodle (formato zip) possam ser adicionados a uma disciplina.

Por fim o recurso “URL” permite ao professor disponibilizar uma hiperligação para um conteúdo externo na página principal da disciplina. Tudo o que esteja disponível livremente online, como documentos ou imagens, pode ser partilhado, o URL não necessita de ser a página de um site. Pode copiar e colar a hiperligação de qualquer página online ou escolher uma hiperligação específica de um repositório como o Flickr, YouTube ou Wikimedia (dependendo dos repositórios que estão disponíveis na plataforma).

3.5. O papel da escola, dos professores e dos alunos

A constante evolução de uma sociedade baseada na informação e no conhecimento, faz com que a escola se tenha de adaptar ao respetivo progresso, uma vez que a tecnologia desempenha um papel importante e decisivo na vida escolar, exigindo aos alunos e docentes uma atualização e adaptação às novas tecnologias e aplicações que nascem todos os dias.

A escola tem um papel predominante e extramente responsável no processo de formação dos alunos através da aquisição das novas competências, de modo a responderem de forma eficaz às exigências do mercado, para que sejam capazes de enfrentar o futuro.

As ferramentas pedagógicas, quando bem utilizadas, poderão oferecer o maior auxílio para uma nova posição na ação docente. Assim, entende-se que os professores são sujeitos dos

saberes, mediadores de toda a informação e ação pedagógica que ocorre no interior da sala de aula. Neste sentido os docentes precisam de se apoderar das novas tecnologias digitais, não simplesmente para motivar os alunos, mas sim para compreender o processo ativo que ocorre na interação entre o homem e a máquina.

O docente precisa de orientar os alunos sobre onde e como procurar informação, uma vez que esta nova era de informação está repleta de dados intermináveis, na utilização das redes sociais, no acesso à comunicação social nas diferentes plataformas através do uso constantes dos seus dispositivos eletrónicos, nas consultas realizadas em portais web e no envolvimento dos jovens em jogos digitais baseada em gamification, que o aluno terá dificuldade em selecionar a informação correta (Lima, 2017). O papel do professor como agente de mudança passa, para além de transmitir saberes, fazer compreender e orientar conhecimentos.

4. Planificação de intervenção pedagógica

Neste capítulo são apresentadas as atividades implementadas ao longo da intervenção pedagógica. Primeiramente é apresentada uma pequena contextualização das atividades, seguida da calendarização de toda a intervenção. Finalmente são descritas todas as atividades realizadas.

Partindo das respostas obtidas no primeiro questionário e na visualização de vídeos realizados pelos alunos, foram planificadas as aulas de Ciências da Natureza decorrentes da prática de ensino supervisionada, centrando essa intervenção no recurso às TIC, cujos contextos de utilização em sala de aula, segundo Paiva (2002), podem ser vários, desde disciplinar, apoio pedagógico, clubes, trabalhos de casa, aulas laboratoriais e outros. Partindo dessa premissa, foram idealizados e construídos diversos materiais e atividades que, além de servirem de apoio à aula, serviram para motivar os alunos para a temática em questão, desafiando-os constantemente e impelindo-os a, pelos seus meios, procurar saber mais.

4.1. Ferramentas de apoio ao ensino

Carvalho & Kaniski (2000) referem que a assimilação da informação produz conhecimento, modifica a estrutura mental de saber do indivíduo, trazendo comportamentos que têm repercussão no seu desenvolvimento e no da sociedade em que vive, tornando-se necessário repensar os sistemas educativos e adaptá-los à nossa sociedade atual. Por outro lado, segundo Meirinhos (2000, p. 7), “uma educação que prepare as pessoas para a sociedade da informação tem de ser constituída em torno da aprendizagem e não do ato de ensinar”, onde as novas tecnologias, em constante evolução, atuem como promotoras das aprendizagens, numa perspetiva colaborativa e construtivista que promova uma aprendizagem ao longo da vida, facultando o acesso e análise da informação de modo a construir conhecimento e sabedoria, já que a interligação permite aperfeiçoar o pensamento reflexivo como instrumento de emancipação humana.

Este novo paradigma pedagógico pressupõe um currículo dinâmico, em construção, aberto, que leva à reflexão crítica. Nesta perspetiva, o enfoque é na aprendizagem, na promoção e no reforço das interações aprendentes/professor e aprendentes/aprendentes, na colaboração e na partilha de conhecimentos entre todos os agentes, nas estratégias de trabalho colaborativo, com recurso a materiais e a estratégias que estimulem os aprendentes a

processar a informação autonomamente e de modo significativo, tendo em conta o seu estilo de aprendizagem e “afetivo” (motivação, atitude, interesses, entre outros) (Goulão, 2002).

O objetivo das plataformas colaborativas tem como propósito motivar e envolver os alunos na utilização de ferramentas da web 2.0 já que os alunos desta geração apresentam pouca motivação e envolvimento nas atividades da sala de aula, e por isso é necessário promover novos cenários de aprendizagem e formação disponíveis na Internet e/ou através de ferramentas colaborativas.

4.2. Plataformas Learning Management System

Partindo dos pressupostos apresentados na secção anterior temos, ao longo dos anos, adaptado metodologias e recursos educativos de modo a promover o conhecimento. Um dos exemplos tem sido a incorporação no processo de ensino-aprendizagem da plataforma Moodle, enquanto plataforma de elearning (também designada por Course Management System (de agora em diante, CMS) ou Learning Management System (de agora em diante, LMS) ou Virtual Learning Environment (doravante VLE), que disponibiliza, de uma forma fácil, a possibilidade de criar e partilhar conteúdos educacionais, bem como a administração, o apoio pedagógico, a criação e distribuição de conteúdo aos alunos, bem como uma interação entre todos os envolvidos no processo educativo, integrando um sistema de aprendizagem *online*.

Em relação às características, podemos destacar a dinamização da aprendizagem de cada aluno incentivando a sua autonomia, motivação e participação; a interação entre docente, formando e entre os formandos, assim como o trabalho colaborativo (partilha de documentos, experiências, conhecimentos, ...) e flexibilização de horário que facilmente se adapta à disponibilidade do aluno e ao seu ritmo de aprendizagem.

Também podemos acrescentar que este tipo de ensino obriga o docente a ter um papel orientador, implica estabelecer metas, negociar e acompanhar o processo de aquisição de conhecimento, avaliar o rendimento, certificar-se que todos os recursos, em vários suportes, necessários ao cumprimento das suas tarefas estão disponíveis (Lencastre & Araújo, 2008). O mesmo tem de ter uma grande capacidade pedagógica para poder tirar partido da técnica nos contextos de ensino aprendizagem.

Cabe ao professor cada vez mais o dever de reconhecer que os alunos de hoje necessitam de motivação para aprender.

E porque não lecionar uma pedagogia diferenciada? É compreensível que existirá vantagens e desvantagens, uma das vantagens são os resultados observados nos alunos com dificuldades de aprendizagem, em que a utilização das TIC ajudam a melhorar o seu desempenho escolar, a sua atitude, a sua motivação, a perda do medo e a melhoria ao nível da comunicação, participação e autoestima.

Neste sentido, é de primordial importância o envolvimento dos professores em projetos de inovação, nos processos de gestão e avaliação da disciplina, de modo a desenvolver, utilizar, promover, criar e principalmente incentivar a criação de situações de aprendizagem diferenciadas, através do uso das tecnologias educativas.

As TIC possibilitam a adequação do contexto e as situações do processo de aprendizagem às diversidades em sala de aula. Auxiliam a ligação e a dinâmica entre alunos, conteúdos e professores proporcionando experiências inovadoras e enriquecedoras e renovam os tradicionais papéis que têm vindo a ser assumidos por cada uma das três partes.

Desta forma, torna-se necessário que os professores, desenvolvam durante a sua atividade profissional, capacidades para utilizar as tecnologias educativas como suporte à utilização das TIC nos processos de ensino e de aprendizagem e na partilha das suas experiências educativas, contribuindo de forma significativa para uma verdadeira educação para a literacia mediática.

4.3. Descrição e reflexão da prática pedagógica

A plataforma Moodle está instalada num servidor externo à escola, e entende que é importante possuir esta plataforma em condições de segurança, daí que vem a desenvolver um esforço em manter um servidor pago, de modo a poder garantir o acesso e o suporte técnico.

O acesso à plataforma é efetuado por credenciais criadas pelo departamento de informática, que antecipadamente realizaram a criação das disciplinas, e o docente fica encarregue de gerir as suas disciplinas utilizando a sua dinâmica letiva, enquanto elemento facilitador do processo de ensino aprendizagem junto dos seus alunos e assim facilitar o sucesso educativo.

No que diz respeito ao uso do Moodle, e de acordo com os dados recolhidos enquanto administrador da plataforma, constata-se que dos 622 alunos inscritos no ano letivo 2018/2019, apenas 256 alunos recorrem à plataforma, o que representa cerca de 41%. Em relação aos 65 docentes ativos na escola, apurou-se que 10 professores utilizam a plataforma diariamente, o que equivale a 15% de utilizadores docentes.

O “Trabalho” e o “Teste” são as duas atividades mais utilizadas pelos docentes em contexto de sala de aula. Relativamente aos recursos podemos aferir que o “Ficheiro” e a “Página” são os mais utilizados para entrega e submissão de trabalhos e consulta de informação, respetivamente.

De referir, que os docentes na sua maioria utilizam o Moodle como repositório documental, outros há que utilizam a plataforma em contexto de sala de aula, para fomentar e facilitar a aprendizagem e pela redução de custos, daí inerentes, ao nível de documentação em papel.

Os alunos por sua vez acedem ao Moodle para consultar materiais de apoio, utilizando todos os recursos/atividades que são incluídos na plataforma, e que lhes facilitam o trabalho educativo e o progresso na aprendizagem, submetendo os trabalhos e a realização dos testes de avaliação.

No que se refere à utilização da plataforma enquanto auxiliar da prática letiva, esta permite uma melhor organização dos materiais, contribuindo para uma maior rentabilização do tempo, dinamização das aulas, facilitação na abordagem conteúdos mais teóricos e na diversificação de estratégias, organização dos trabalhos entregues para avaliação, preparação das aulas/formação. Potencia ainda a transdisciplinaridade e promove o trabalho colaborativo entre os diferentes docentes do processo de ensino aprendizagem.

5. Horário e calendarização

5.1. Horário do Professor Cooperante

Em outubro de 2018 recebemos informação sobre os horários, por parte do Diretor do Mestrado, que estão em funcionamento nas Instituições Escolares que aceitaram receber os estagiários para a PES. Neste sentido, a escolha incidu no horário do Professor Cooperante Jorge Manuel Gonçalves Vieira da Escola Secundária/3 Camilo Castelo Branco, conforme Figura 10.

Esc. Sec./3 Camilo C. Branco - Vila Real Horários 2018/2019 Untis 2018
P-5000 VILA REAL Entra em vigor a: 01/09/2018

IF01 Dr(a). Jorge Manuel Gonçalves Vieira

| | Segunda | Terça | Quarta | Quinta | Sexta |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|
| 8:15-9:00 | | | | | |
| 9:00-9:45 | | | | | |
| 10:05-10:50 | | 12°H AI-B SIF3 12°E | 12°C AI-B SIF3 | 12°H AI-B SIF3 12°E | 12°C AI-B SIF1 |
| 10:50-11:35 | | | | | |
| 11:45-12:30 | | | | | |
| 12:30-13:15 | | | | | |
| 13:20-14:05 | 8°F TIC SIF3 8°G Semestral | | | | |
| 14:05-14:50 | | | | | |
| 15:00-15:45 | 8°H TIC SIF3 8°I Semestral | | 8°B TIC S08 8°C Semestral | | 8°D TIC S08 8°E Semestral |
| 15:45-16:30 | | | | | |
| 16:45-17:30 | 7°F TIC SIF3 Semestral-1TL | 0°R-DEP RD-AC SSG CNLE/Quinzenal | 0°TDTS DT SSG 12°C | | 0°TDTS DT SSG CNLE-12°C |
| 17:30-18:15 | | | | | |

Figura 10 - Horário do Professor Cooperante

5.2. Calendarização do cronograma

Na primeira reunião com o Professor Cooperante foi elaborado o cronograma para a PES, acordando o agendamento dos blocos para as aulas observadas, aulas lecionadas, desenvolvimento do site (instalação, configuração e manutenção), criação das redes sociais (Facebook e Instagram), e trabalho individual (pesquisa, preparação de aulas, reuniões e apoio à Direção de Turma), conforme ilustrado na Figura 11.

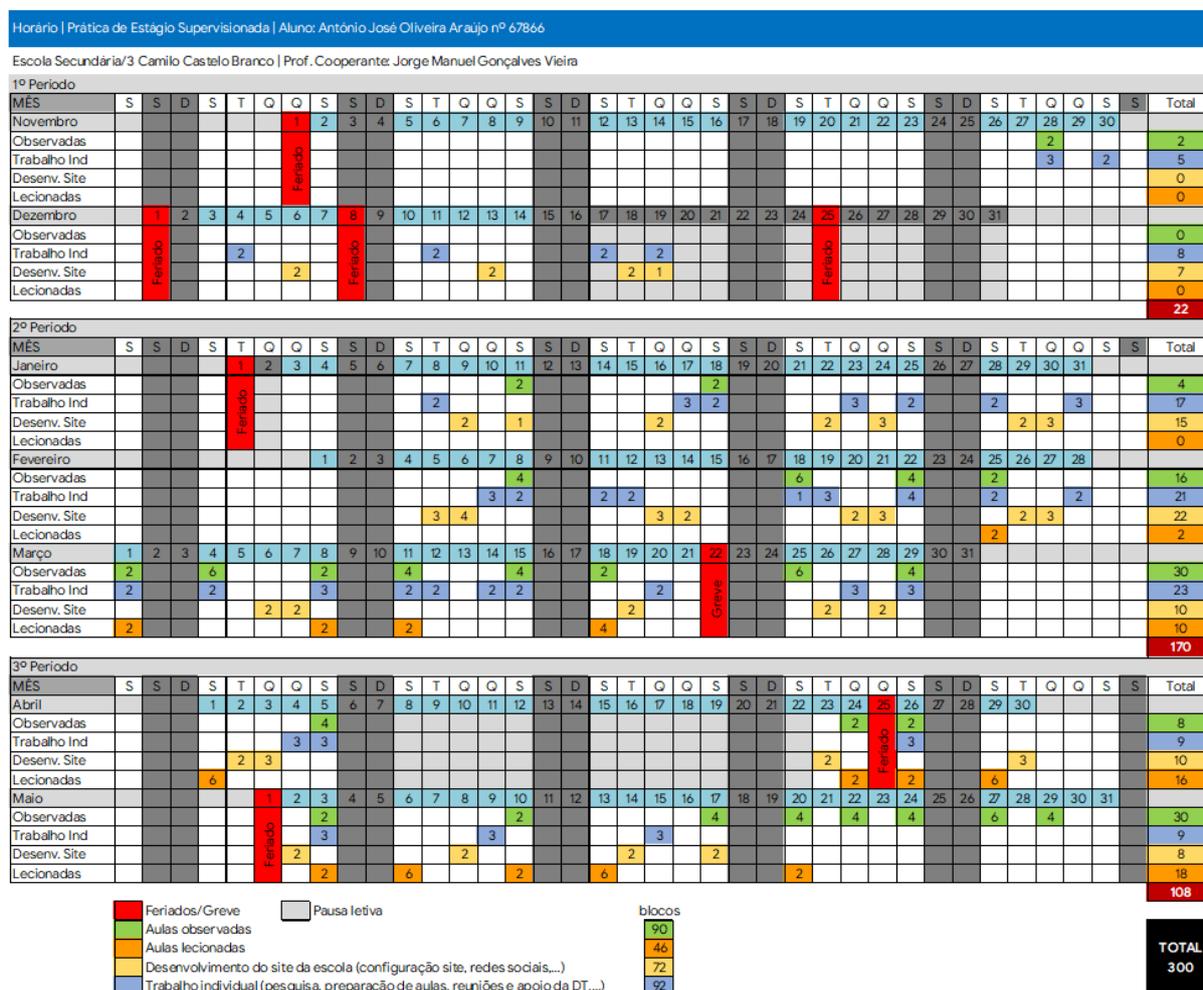


Figura 11 - Calendarização do cronograma

6. Observação e planificação

Neste capítulo são apresentadas as atividades implementadas ao longo da intervenção pedagógica. Primeiramente é apresentada uma pequena contextualização das atividades, seguida da calendarização de toda a intervenção. Finalmente são descritas todas as planificações e atividades realizadas.

6.1. Observações

“O sucesso da observação de aulas depende de uma preparação cuidadosa, nomeadamente no que respeita à definição da sua frequência e duração, à identificação e negociação de focos específicos a observar, à seleção das metodologias a utilizar e à conceção de instrumentos de registo adequados à recolha sistemática dos dados considerados relevantes.” (Reis, 2011, p. 25).

Constituindo a observação de aulas uma tarefa central da prática supervisionada nos mais diversos modelos e contextos de formação de professores, são, no entanto, escassos os estudos que nela se centram – problematizando a sua natureza, funções e finalidades principais, por um lado, e procurando, por outro, maximizar as suas reais potencialidades numa renovação paralela de práticas formativas e pedagógicas.

“A observação constitui o instrumento ideal de acesso à sala de aula, o elo de ligação entre o mais vasto contexto da supervisão e a prática pedagógica.” (Vieira, 1993, p. 47)

A observação de aulas do Professor Cooperante, decorreu na ESCCB, entre novembro de 2018 e maio de 2019, nas turmas 7º F, 8º C, 8º E, 8º G, 8º I e 12º C, e teve como principal objetivo aprender a gerir uma sala de aula, saber quais as estratégias didático-pedagógicas que são utilizadas e como vão sendo permanentemente adaptadas e reformuladas, à medida que a aula vai evoluindo.

A observação começou com uma aproximação à turma e aos respetivos alunos e Professor Cooperante, de modo a captar as reações dos alunos às metodologias aplicadas pelo professor. Foram utilizados métodos de ensino baseado em tutoria, método esse que mantinha os alunos motivados e focados nas tarefas propostas, com as devidas adaptações à medida que a aula evoluía.

Desde o primeiro momento em que se deu início à observação de aulas, verificou-se, quer por parte do Professor Cooperante quer por parte dos alunos, um respeito mútuo, o que permitiu um ambiente saudável e harmonioso em sala de aula, facilitando a tarefa de ensino/aprendizagem. Tratando-se de aulas essencialmente práticas, os alunos evidenciaram empenho durante as tarefas que lhes eram propostas, e normalmente só paravam quando concluíam o exercício ou o professor interrompia para explicar algum procedimento.

No decorrer das observações realizadas foram aprendidas com o Professor Cooperante a forma eficaz da transmissão de conhecimento dos conteúdos a ensinar, bem como a estimulação na aprendizagem e na aquisição de competências por parte dos alunos. A observação das aulas permitiu ainda conhecer a forma como eram propostas as atividades em aula, através do uso da plataforma Moodle e de pastas em rede. A utilização deste procedimento era frequente, e os alunos estavam habituados a essa forma de trabalhar. Para isso, descarregavam as fichas de trabalho e após a sua conclusão submetiam no Moodle ou na pasta em rede, para posterior avaliação

Relativamente à ação do professor na sala de aula contemplou também os três momentos letivos: introdução, desenvolvimento e conclusão. A interação criada com os alunos no início da aula contribuiu para os resultados produtivos da aula. O papel do docente nas aulas foi essencialmente de um orientador da aprendizagem, fomentando nos alunos um papel de agentes ativos da sua aprendizagem.

Durante toda o período em que decorreu a observação de aulas não foi observado em nenhuma turma qualquer comportamento disruptivo ou inapropriado em sala de aula. De uma forma geral, os alunos mostraram-se como elementos positivos ao longo de toda a observação e cooperação, agindo naturalmente, estabelecendo uma entreajuda entre alunos e uma excelente comunicação com o Professor.

Em suma, estou de acordo com Vieira (1993, p. 83) que enumera as seguintes vantagens na observação de aulas:

- “1. Consciencialização do professor face à (sua) prática pedagógica e às conceções que a determinam;
2. Desenvolvimento de capacidades de descrição e de interpretação da (sua) prática;
3. Confronto de práticas e conceções alternativas do processo de ensino/aprendizagem;

4. Possibilidade de relacionar diferentes momentos de aprendizagem: diagnosticar problemas pedagógicos e estudar estratégias da sua resolução (sentido “clínico” da observação);
5. Enfoque múltiplo sobre o processo de ensino/aprendizagem, determinado em função dos objetivos e necessidades de formação do professor.”

A finalidade da observação de aulas decorreu da PES, sendo uma parte integrante e muito importante no percurso pedagógico, tendo permitido o aumento e o enriquecimento de competências pedagógicas e o desenvolvimento do processo educativo.

6.2. Planificações

Ser professor é muito mais do que transmitir conhecimento, e não se resume apenas a ensinar alunos. É uma tarefa complexa e muito importante na nossa sociedade. Os professores são considerados agentes ativos, refletindo sobre a sua prática e aprendendo com as suas experiências. Enquanto professores devemos ser capazes de adaptar o currículo à nossa realidade e assumir o papel de decisores e gestores do mesmo, ou seja, o currículo é um instrumento a usar para alcançar as aprendizagens desejadas, delineado por isso as planificações das aulas.

Planificar é por isso um processo ativo onde pensamos a prática antes de a executarmos, permitindo ao professor fazer uma antevisão do que poderá ser a sua aula, definindo o conjunto de objetivos, conteúdos, experiências de aprendizagem e avaliação. Através da planificação preparamos a ação a executar e reduzimos as incertezas e inseguranças perante a turma, é estar preparado! Contudo, a planificação não pode ser vista como um plano fechado, mas como um documento flexível, versátil, em constante melhoria, passível de alterar à medida que a aula decorre, adaptável a situações imprevistas, de modo a permitir que o professor possa reajustar e reconsiderar face aos acontecimentos do momento.

Assim, a planificação assume-se como um elemento fundamental no desenvolvimento da PES, tornando-se numa ferramenta auxiliar para o bom desempenho do professor na sala de aula.

As aulas foram planificadas com antecedência, com a colaboração do Professor Cooperante, o que permitiu refletir sobre as atividades a realizar nas aulas, adequando-as aos alunos, de modo a transmitir os objetivos propostos para cada atividade. Todas as planificações

elaboradas na PES encontram-se no presente documento, pelo que poderão ser consultadas nas páginas seguintes para uma melhor perceção dos procedimentos e estratégias aplicadas.

Na primeira aula lecionada às turmas do 8º ano foi utilizada a ferramenta Microsoft Excel, recorrendo à projeção do ambiente de trabalho. Foram explicados os diversos separadores, e respetivas funcionalidades, estando os alunos em acompanhamento simultâneo na aquisição dos conhecimentos. Foram abordados os conceitos gerais de abertura e gravação de ficheiros, seleção de células, inserção e edição de texto. Posteriormente, os alunos foram convidados a realizar a atividade proposta, disponível na plataforma Moodle.

Após as férias da Páscoa e no regresso às aulas, as turmas do 8º ano iniciaram um novo domínio na introdução às ferramentas em ambientes computacionais, nomeadamente, o Scratch. As aulas no seu arranque tiveram uma abordagem interrogativa, no sentido de saber se os alunos já tinham tido algum contacto com a ferramenta. Uma vez questionada, e na sua maioria a resposta foi “que não tinha usado”, procedeu-se à explicação da ferramenta utilizando o ambiente de trabalho e explorar sumariamente cada componente. Após a exposição da matéria, os alunos deram início à criação de projetos no Scratch.

Em relação à turma do 7º ano, a primeira aula ocorreu próximo do final do 2º período, e foram abordadas as funcionalidades do processador de texto, utilizando como ferramenta o Microsoft Word. A aula teve três métodos distintos: expositivo, demonstrativo e ativo. No método expositivo foi explicada a utilização da ferramenta e como criar um documento ou usar um modelo de documento já existente, com formato e apresentação adequados ao fim proposto. De seguida, foi demonstrado como proceder para a formatação de texto, alinhamento e espaçamento de parágrafos, avanços, limites e sombreados, entre outros. Decorreu um breve diálogo sobre o conceito de estilos e inserção de índices. Posteriormente, os alunos, de forma ativa, iniciaram a realização da ficha prática, com recurso ao computador privilegiando todo o conhecimento adquirido.

No início do 3º período, e de acordo com o planeado, na primeira aula com a turma do 7º ano foi introduzida uma nova ferramenta, o Microsoft Movie Maker, que permite a inserção e manipulação de elementos multimédia (vídeo, imagem, som e texto) na linha de tempo. Para a maioria dos alunos é uma ferramenta desconhecida, mas que rapidamente despertou o interesse e entusiasmo em aprender. Foi efetuada a apresentação e exploração da ferramenta, aplicando estratégias de promoção ao desenvolvimento do pensamento crítico e estimulação da participação dos alunos. Com o programa aberto, e através do método expositivo, foram identificados os separadores e suas funcionalidades. De seguida, foi

explicada a zona da criação do filme para o modo Linha de Tempo, uma vez que seria dessa forma que os projetos iam ser construídos. Uma vez mais, e de forma demonstrativa, procedeu-se à importação de imagens e músicas, colocando legendas nas imagens e aplicando formatações de texto. Terminada a abordagem e o respetivo esclarecimento de dúvidas, foi referido aos alunos a importância de não remover os conteúdos da pasta onde se encontra o filme. De seguida, foi solicitado aos alunos que realizassem a ficha disponível na plataforma Moodle.

7. Atividades desenvolvidas

7.1. Trabalho individual

O trabalho individual permitiu 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 a supervisão do Professor Cooperante.

O trabalho individual consistiu na participação das mais variadas reuniões, no sentido de desenvolver e colaborar em atividades relacionadas com a Direção de Turma, com a colaboração no PTE e com o desenvolvimento do novo site da ESCCB.

Todas as atividades, nomeadamente, a preparação das aulas lecionadas e todo o material de apoio necessário (apresentações e fichas de trabalho), foram realizadas como trabalho individual, sendo devidamente planeadas e registadas no documento “Folha de presenças”, apresentado no subcapítulo 5.2.

7.2. Desenvolvimento do site

Um site institucional escolar é feito com o intuito de colmatar as necessidades de comunicação com a comunidade escolar, sendo uma ferramenta essencial de comunicação da escola com o público. A disponibilização de informação na página da escola é importante e relevante, tornando-se uma vantagem para os alunos, pais e comunidade escolar que se querem manter atualizados e informados.

Nesse sentido, e no âmbito da PES foi proposto na primeira reunião, o desenvolvimento do novo site institucional da ESCCB, de modo a permitir a integração e comunicação entre todos os intervenientes da comunidade escolar através da divulgação de notícias, eventos, atividades, regulação e informação específica relativamente aos processos respeitantes à atividade da escola.

O site atual da escola, representado na Figura 12, encontra-se obsoleto e não está otimizado para dispositivos móveis.

Foi desenvolvido pelo atual Coordenador do PTE em 2005, na plataforma Joomla, e desde então não sofreu qualquer melhoria, nem atualizações para as versões mais recentes, tornando-o inseguro.



Figura 12 – Aspeto geral do atual site da ESCCB

Assim, no final do mês de novembro de 2018, assumi as funções de planeamento, programação, configuração e desenvolvimento do novo site da Internet da escola.

O novo site foi desenvolvido através da plataforma WordPress. Trata-se de um sistema livre e de código-aberto (*open source*) para a gestão de conteúdo de informação na Internet (CMS), baseado na linguagem PHP e com base dados em MySQL. É uma plataforma estável e com uma grande comunidade de programadores a nível mundial, preparado para o desenvolvimento de páginas web (sites), está estruturado para se adaptar automaticamente a qualquer dispositivo móvel.

Além disso, a plataforma é atualizada com frequência, de modo a garantir a segurança dos dados introduzidos na base de dados. Atualmente o WordPress é uma plataforma de referência, e ao utilizar a ferramenta de análise do Google Trends podemos constatar que a plataforma WordPress é a mais usada em Portugal em relação à plataforma Joomla, conforme comparação apresentada na Figura 13.

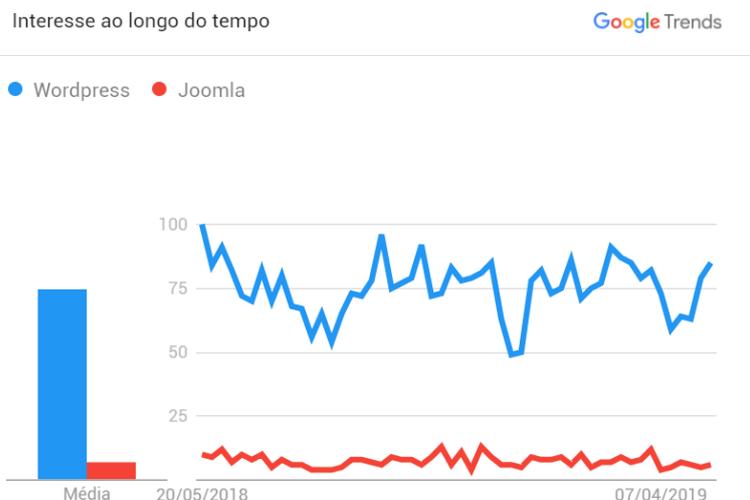


Figura 13 - Comparação WordPress e Joomla²³

Para isso foi necessário proceder à instalação do WordPress no servidor (alojamento) da escola, através da ferramenta *Softaculous* (Figura 14) inserida no *CPanel* (painel de controlo de alojamento web).

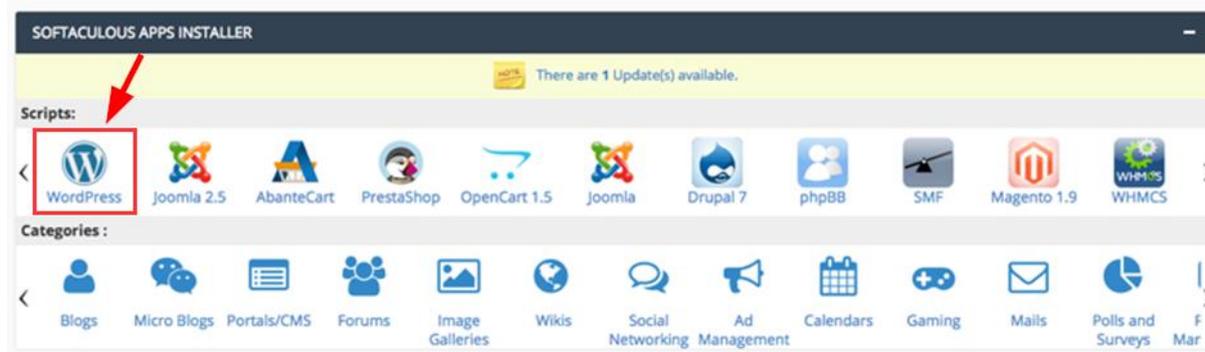
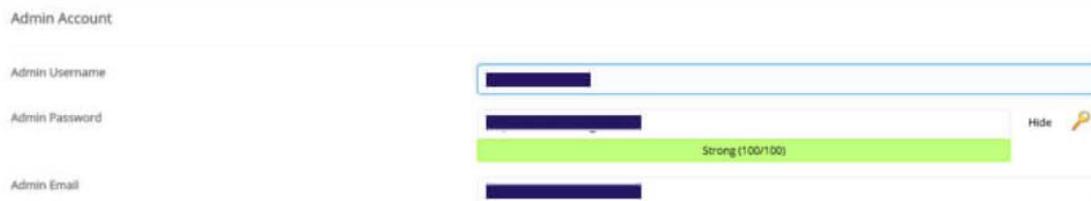


Figura 14 - Softaculous no painel de controlo do alojamento

De seguida, procedeu-se à inserção de dados (Figura 15) de utilização da conta, tais como o nome do utilizador (*user name*) e palavra-chave (*password*) de administrador, bem como o email que permite receber toda a informação relativa à instalação do software.

²³ Fonte: Google Trends (<https://trends.google.pt>)



The image shows a registration form with the following fields: 'Admin Account' (header), 'Admin Username' (text input), 'Admin Password' (password input with a strength indicator showing 'Strong (100/100)' and a 'Hide' button with a key icon), and 'Admin Email' (text input).

Figura 15 - Definição de nome de utilizador e palavra-chave

Depois de alguns segundos é recebida a informação de que o software foi instalado com sucesso e os elementos necessários para visitar e aceder à página de login (Figura 16) utilizando o endereço <http://esccbvr.pt/novo/wp-admin>



The image shows a login page with the 'escsb' logo at the top. Below the logo, there are two input fields: 'Nome de utilizador ou endereço de email' and 'Senha'. At the bottom left, there is a checkbox labeled 'Lembrar-me'. At the bottom right, there is a blue button labeled 'Iniciar sessão'.

Figura 16 - Página de login

A próxima etapa é a configuração do site, que pode ser acedido através do painel de controlo no lado esquerdo, em Opções, conforme a Figura 17.

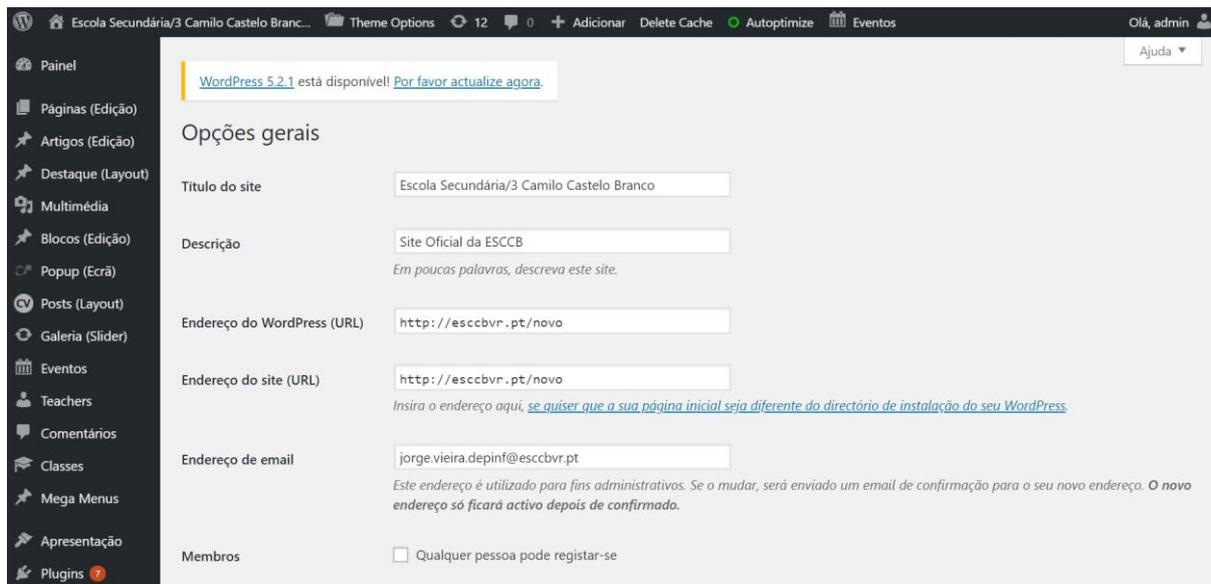
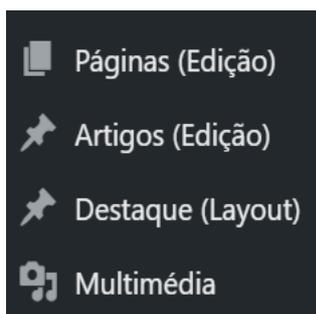


Figura 17 - Painel de controlo (admin)

Nas opções gerais são definidos alguns elementos do site, tais como: modificar o título do site, a descrição, o endereço do site e o endereço de email do administrador. Contudo, convém referir que estes elementos foram definidos aquando da instalação e é necessário ter alguma cautela na sua alteração. Uma das grandes vantagens ao criar um site no WordPress é a variedade de temas disponíveis. O repositório oficial de temas do WordPress tem mais de seis mil opções.

Foi necessário realizar diversas pesquisas para encontrar um tema que tivesse as características relacionadas com educação ou ensino. Após a seleção de diversas opções, foram efetuadas reuniões e trocas de emails com o Professor Cooperante, de modo a seleccionar a estrutura (*template*) que iria compor o novo site da escola.

Posteriormente, procedeu-se à instalação e configuração do tema, juntamente com a instalação de diversos módulos (*plugins*) e ferramentas (*widgets*), necessários ao funcionamento do tema, ao nível da performance e de segurança, conforme discriminado na Tabela 27.

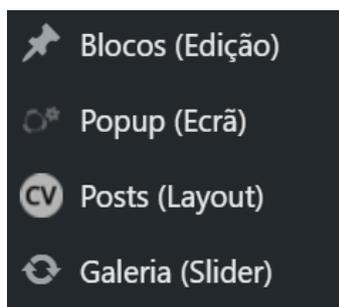


Edição de todas as páginas do site e criação de uma página nova.

Os artigos são os eventos e notícias que a escola pretende divulgar junto da comunidade escolar.

É um *plugin* configurado para apresentar um determinado evento ou notícia em destaque na página principal.

Repositório de ficheiros (word, pdf, ...) e imagens que podem ser carregados e armazenados para posterior utilização.



Configuração e edição de blocos que se encontram no cabeçalho (logótipo e hiperligações) e no rodapé (contactos)

Configurar uma janela independente, que abre no navegador para ser mostrada uma informação em texto e/ou imagem.

Plugin de configuração dos artigos e notícias (definição de visualização, tipo de conteúdo, esquema, formato e paginação).

Configuração da aparência da galeria de imagens (*slider*) na página principal.

Tabela 27 - Plugins instalados no WordPress

A mais recente versão do WordPress vem preparada com um construtor (*builder*) de páginas WPBakery Page Builder que permite inserir, editar e remover blocos de texto e multimédia, de uma forma bastante simples e intuitiva. O utilizador terá de configurar/customizar o bloco de acordo com a informação que pretende e inserir o conteúdo/informação, conforme ilustrado na Figura 18.

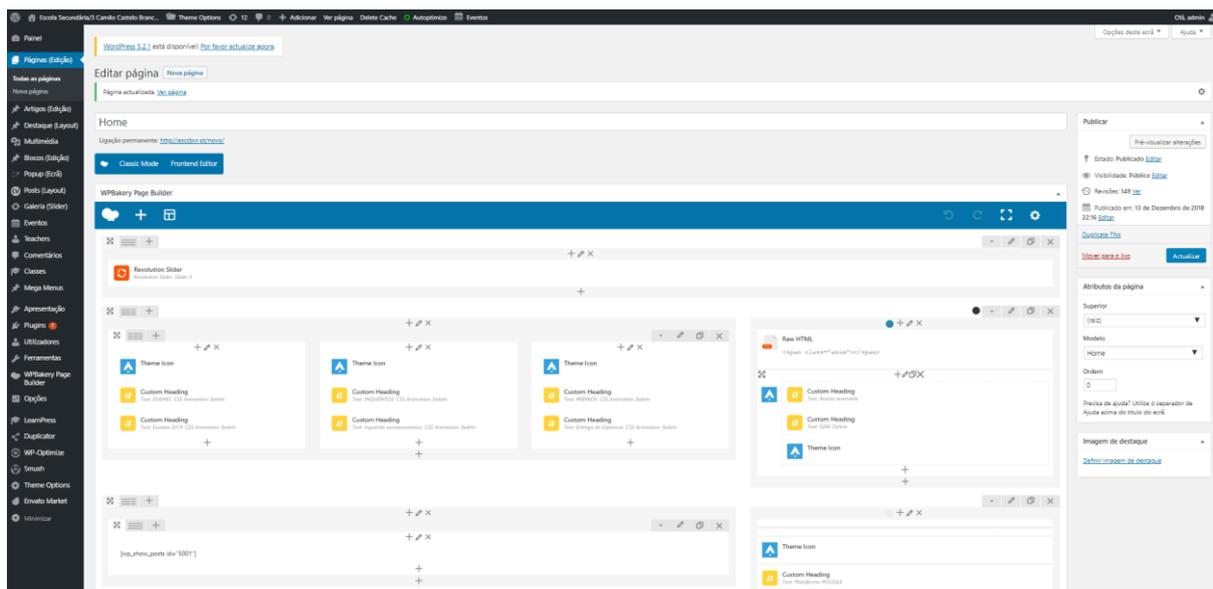


Figura 18 - Edição da página Home

Ao longo da PES foram desenvolvidos e produzidos conteúdos, tendo como base o site atual. Devido à página da ESCCB estar disponível online, foi essencial analisar ao pormenor a informação e colocá-la de forma organizada e apelativa. O trabalho realizado na produção de conteúdos foi exaustivo, uma vez que foi necessário efetuar a transcrição de textos, inserção de imagens e inclusão de hiperligações. Neste momento, o novo site está mais intuitivo e direto. Encontrando-se adaptado a várias plataformas digitais e com conteúdo organizado, proporcionando uma leitura da informação clara e de acessível navegação.

De referir que, foi consentida total autonomia no desenvolvimento e conclusão do novo site da ESCCB, conforme apresentado na Figura 19.

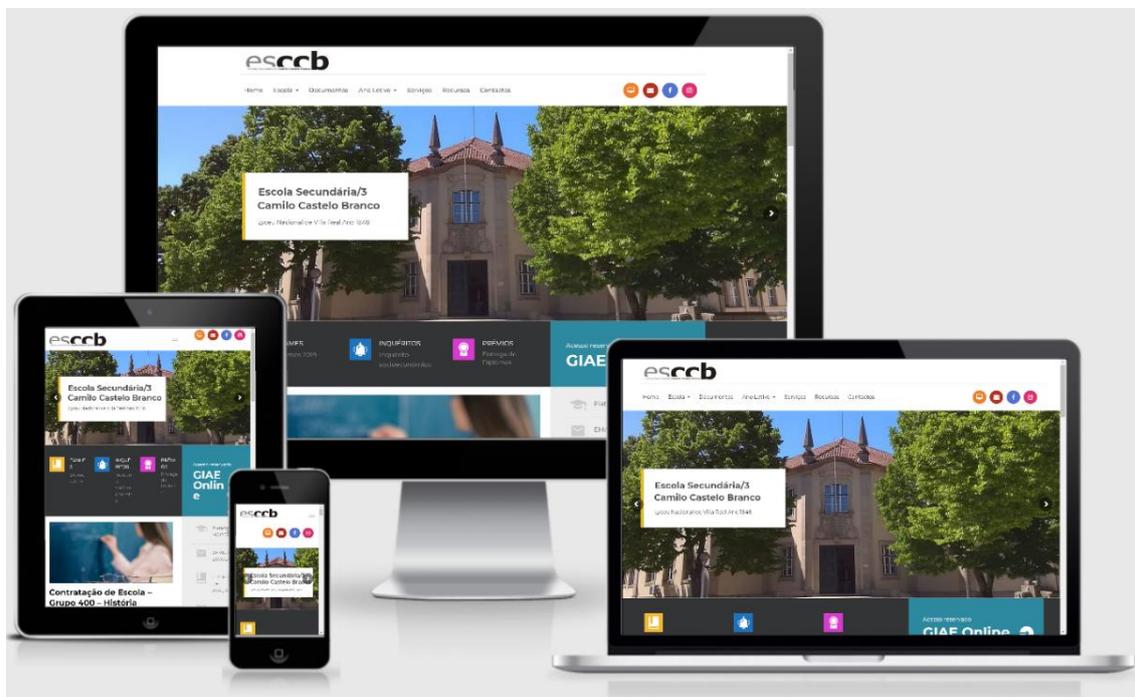


Figura 19 – Perspetiva geral do novo site da ESCCB

7.3. Redes sociais

Nos últimos anos, com a evolução da tecnologia, o termo rede social ficou formatado em grande parte devido à relação existente entre indivíduos e o ambiente web. O uso da Internet faz parte do dia-a-dia e da rotina da maior parte da população mundial. Inserida nesta esfera cibernauta, criou-se uma nova forma de comunicação que ao longo dos anos foi adquirindo cada vez mais utilizadores.

A utilização das redes sociais na educação é uma forma de incluir a tecnologia na sala de aula e tornar a metodologia de ensino mais dinâmica. Com a facilidade de acesso à Internet, tornou-se mais simples obter informações, enviar mensagens e saber “quase” em tempo real o que está a acontecer no mundo. Nesse sentido, a Escola e os Professores devem integrar a tecnologia na sala de aula, utilizando assim os recursos das redes sociais. As redes sociais ao serem utilizadas na Escola de forma consciente podem ser uma boa ferramenta. No entanto, cabe ao Professor utilizar e permitir aos alunos o uso da ferramenta de forma coerente e fundamentada.

Através desta ferramenta é possível partilhar informação, conhecimento e dados, utilizando para isso imagens, vídeos, textos e documentos. As redes sociais podem servir como uma

ferramenta de apoio ao ensino, uma vez que proporcionam ambientes colaborativos, permitindo a aquisição de competências sociais, na busca de conhecimento e de comunicação.

Mas qual a importância das redes sociais na educação?

Atualmente as redes sociais podem gerar novas sinergias entre os alunos de uma comunidade escolar (e.g., de uma turma, de um grupo de trabalho), uma vez que facilita a partilha de informação acerca dos assuntos abordados em sala de aula, trabalhos em grupo, divulgação de conteúdos informativos e a partilha de recursos, tais como, documentos, apresentações, hiperligações (*links*), vídeos, entre outros, fortalecendo o envolvimento dos alunos na aprendizagem.

A utilização das redes sociais por parte dos Professores pode ser vista como espaço de colaboração, na capacidade de analisar os textos digitados, auxiliar no melhoramento da escrita, na pesquisa de um determinado assunto ou tema, apresentar opiniões e debater assuntos entre alunos. Ao nível da sua utilização pode ser considerada como uma plataforma de ensino na construção do relacionamento entre alunos e professores na troca de experiências, avaliações e conteúdos com informações de aprendizagem em todos os níveis de ensino.

“As redes sociais tornaram-se na última década num verdadeiro fenómeno; Blogs, Orkut, Facebook, Twitter, fóruns, e-groups, instant messengers, wikis e sites de Sharing (YouTube, Flickr) são visitados diariamente por 2/3 da população global” (Sousa, 2012, p. 16)

Em suma, as redes sociais podem ser utilizadas na educação de diversas formas, através da criação de comunidades de aprendizagem (grupos) na escola, na turma ou na disciplina, partilha da metodologia de ensino, programas, informações e ideias com outros professores, centralizando num só lugar todas as atividades de ensino, promovendo maior participação e motivação por parte dos alunos (Lorenzo, 2013).

De acordo com o referido nos parágrafos anteriores, também a Direção da ESCCB compreendeu a importância da presença da Escola nas redes sociais. Assim, e após uma reunião com a Direção e o Professor Cooperante avançou-se para a criação de páginas da

ESCCB nas redes sociais que mais notoriedade têm junto dos alunos, o Facebook (Figura 20) e o Instagram (Figura 21).

Na sua criação houve um especial cuidado e atenção para que ambas as páginas tivessem o mesmo nome “escbvilareal”. As páginas encontram-se online, e podem ser visitadas, em qualquer navegador e dispositivo, através dos seguintes endereços:

Facebook: <https://www.facebook.com/escbvilareal>

Instagram: <https://www.instagram.com/escbvilareal/>



Figura 20 - Página do Facebook da ESCCB

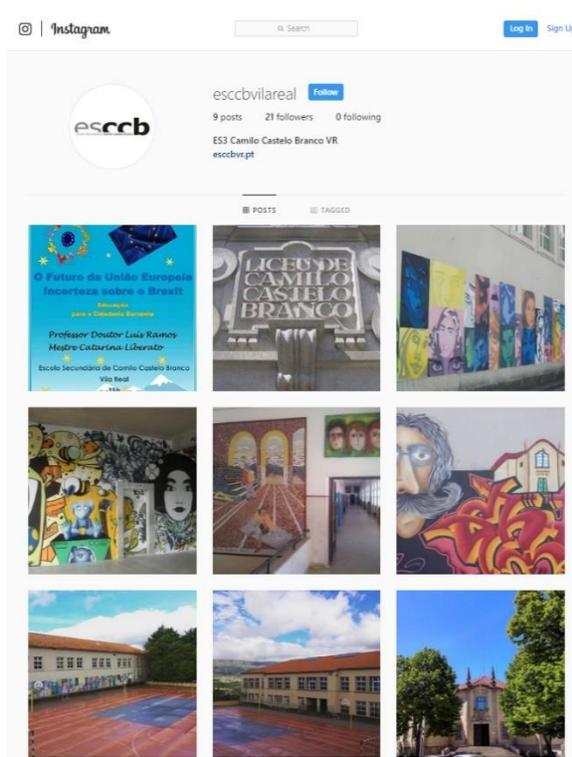


Figura 21 - Página do Instagram da ESCCB

8. Reflexão final

O presente capítulo tem como objetivo a realização de uma reflexão crítica sobre a forma como decorreu a prática de ensino supervisionada realizada na disciplina de TIC nas turmas do 7º ano e do 8º ano, na ESCCB.

Concluída esta fase da Prática de Ensino Supervisionada (PES) com a elaboração deste dissertação, importa refletir sobre as experiências vividas. A experiência da PES foi sem dúvida muito gratificante, e considero que foi um processo de aprendizagem progressivo. Foram conquistadas novas experiências, tendo havido um crescimento a nível profissional e pessoal. Encontrei uma escola recetiva à inclusão, uma Direção acessível, um Professor Cooperante muito profissional e sempre disponível no apoio e orientação, e as turmas muito participativas que me acolheram sem reservas.

As aprendizagens teóricas e práticas adquiridas ao longo dos dois anos de mestrado, que culminou com a PES, permitiram uma preparação essencial para a prática de ensino e no desenvolvimento profissional docente. Em nove anos de experiência profissional, assumi diversas responsabilidades, lecionei a alunos do Ensino Secundário (Cursos Profissionais), Ensino Básico (Cursos Vocacionais), Formações Modulares, Cursos de Ensino-Aprendizagem e Cursos EFA. Desempenhei cargos como o de Orientador de estágios, Diretor de Turma, Coordenador Tecnológico, e estas experiências têm contribuído para o enriquecimento ao nível profissional, mas foram igualmente decisivas para me ajudar a tomar consciência da necessidade de adquirir mais competências e ferramentas pedagógicas.

Ser professor necessita de uma constante atualização. É um desafio, que exige paixão e dedicação. Tem de ser um profissional capaz de observar e analisar as suas práticas no contexto onde atua, de resolver os problemas que aí possam emergir.

Através da observação e reflexão na ação e sobre a ação, o futuro professor constrói um papel profissional, consolidado pelo conhecimento adquirido que se desenvolverá ao longo de toda a sua prática. A PES proporcionou isso mesmo, pelo que considero ter sido uma experiência que vai ajudar a crescer ainda mais enquanto profissional, e proporcionar igualmente melhores aprendizagens, promovendo o sucesso educativo dos alunos.

Procurei desenvolver junto dos alunos do 7º e 8º ano de TIC uma relação baseada no respeito, na partilha e na cooperação, fomentando o crescimento e o desenvolvimento do aluno. Pretendi não ser apenas o professor que partilha a informação planificada no currículo, mas também o professor que orienta o aluno a construir o seu próprio conhecimento, que cultiva

no aluno o espírito de partilha de ideias e experiências, no sentido de proporcionar aprendizagens significativas. Sendo os alunos bastante participativos e recetivos à descoberta e à novidade, a organização de estratégia diversificadas superaram as expectativas.

Assim, foram implementadas atividades que potenciassesem a vontade da descoberta e da interação, nomeadamente através de atividades no âmbito da exploração de ambientes computacionais (Scratch), pesquisa de informação na Internet, dados e estatísticas através da folha de cálculo (Excel) e processador de texto (Word). As atividades desenvolvidas, bem com as estratégias definidas, procuraram atingir os objetivos, de modo a que os alunos construíssem aprendizagens significativas, na utilização das TIC.

Penso que foi um desafio superado a todos os níveis. Em termos pessoais e profissionais, foi estabelecida uma boa relação com os alunos e com o Professor Cooperante da Escola. A receção por parte dos alunos foi algo que me deixou extremamente satisfeito e que contribui, para que as aulas decorressem com normalidade, segurança e de acordo com os objetivos propostos. No início senti algum receio de como os alunos iriam reagir à minha presença. No entanto, considero que correu muito bem, e os alunos não mostraram qualquer reserva à minha presença, aceitando e partilhando as dificuldades e dúvidas que surgiam no decorrer das aulas observadas e lecionadas. Os alunos necessitam de ser responsabilizados relativamente aos trabalhos que desenvolvem, devendo ser questionados sobre os motivos que os levou a seguir determinado caminho em vez de outro para ultrapassar determinado obstáculo e devem saber justificar, adequada e fundamentadamente, as suas decisões.

O professor deve refletir sobre as suas práticas, de modo a compreender se as metodologias utilizadas se adequam ou não a um dado momento de ensino e aprendizagem. Esta reflexão permite ao professor tornar-se num ser flexível e aberto à mudança. Schön (2000) defende que o professor pode valorizar a sua experiência, por meio da reflexão e do conhecimento tácito. Para o autor, o conhecimento tácito é o conhecimento na ação, prático, interiorizado, implícito, que o profissional adquire ao longo da sua rotina. No entender de Schön, este conhecimento, é insuficiente para solucionar os problemas que ocorrem na prática. Por esta razão o autor recomenda que o professor observe atentamente a sala de aula, e mobilize o seu conhecimento tácito por meio da reflexão sobre a ação.

Reconheço que me senti como Professor dos alunos das turmas em que realizei as aulas da PES, apercebendo-me que os alunos estavam satisfeitos com a minha presença e acima de tudo que ajudei a aprender, com exigência mas também com compreensão e essa é a maior satisfação profissional que se pode ter.

9. Conclusão

No desenvolvimento deste trabalho importa refletir sobre a importância das TIC no ensino e na forma como podem ser desenvolvidos os métodos de ensino através das tecnologias educativas.

Cada vez mais, no nosso quotidiano são utilizadas as tecnologias pela sociedade nas mais diversas áreas e em diversas situações. Na educação, as tecnologias têm um historial longo, desde o uso dos retroprojetores para expor informação através dos acetatos, até ao uso das tecnologias móveis como os *tablets* ou *smartphones*. A tecnologia evoluiu, e com ela as conceções e o modo como são usadas mudaram, tanto dentro como fora da sala de aula.

Exemplo disso são os ambientes virtuais de aprendizagem que cada vez mais são utilizados na prática letiva, tanto dentro da sala de aula para aceder a recursos ou realizar atividades, como fora do ambiente escolar para a realização de tarefas, comunicar com outros utilizadores e aceder a recursos educativos.

É fundamental compreender que as tecnologias próprias da Educação, como a pedagogia, a didática, a prática de ensino e as diversas metodologias próprias de cada área do saber, não são substituíveis pelas tecnologias digitais ou por qualquer outra tecnologia. A tecnologia educativa deve variar de acordo com as necessidades sociais e deve ser uma resposta a essas necessidades (Moura, 2013).

Desta forma, pretende-se que os alunos possam atingir, simultaneamente, várias metas de diferentes domínios e subdomínios durante o desenvolvimento dos trabalhos, utilizando os recursos tecnológicos disponibilizados, sejam eles plataformas, ferramentas e/ou dispositivos móveis. Estes devem ser resolvidos através das tecnologias educativas que estão ao seu alcance, permitindo encarar a utilização das aplicações informáticas não como um fim em si, mas como uma ferramenta poderosa para facilitar a comunicação, a colaboração, o tratamento de dados e a resolução das atividades.

Neste sentido, é competência dos professores saber como utilizar as tecnologias a favor da educação, assumindo um papel facilitador no processo de aprendizagem, orientando os alunos na pesquisa da informação, e desafiando no uso das tecnologias, para que possam construir o seu conhecimento de forma significativa e transformadora.

Referências bibliográficas

- ANPRI. (2016). *Disciplina de TIC: Competências para a Vida*. Lisboa: Associação Nacional de Professores de Informática (ANPRI).
- Barroso, D. d. (2013). Mestrado em Ensino de História e Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário. *A importância da planificação do processo ensino-aprendizagem nas aulas de História e Geografia.*, p. 3.
- Carvalho, I., & Kaniski, A. (2000). A sociedade do conhecimento e o acesso à informação: para que e para quem? *A sociedade do conhecimento e o acesso à informação: para que e para quem?*, pp. 33-39. Obtido de <https://bit.ly/30STTCo>
- Castro, C. S. (2006). *A Influência das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no desenvolvimento do currículo por competências*. Braga: Dissertação de Mestrado.
- Correia, H. I. (22 de Maio de 2017). Projeto de Intervenção - Quadriénio 2017/2021. *Projeto de Intervenção na Escola Secundária/3 Camilo Castelo Branco – Vila Real (2017/2021)*, p. 20.
- Costa, F. A. (2010). Metas de Aprendizagem na área das TIC: Aprender com Tecnologias. *Actas do I Encontro Internacional TIC e Educação 2010*, pp. 931-936.
- Coutinho, C. P. (2009). *LMS em contexto escolar : estudo sobre o uso da Moodle pelos docentes de duas escolas do Norte de Portugal*. Obtido de Universidade do Minho: <https://bit.ly/2BupNKM>
- Educação, D. G. (17 de 08 de 2017). *Ensino Secundário em Portugal*. Obtido de Mundo à Frente: <https://bit.ly/2sh9prQ>
- Geral, C. (31 de 10 de 2018). Projeto Educativo de Escola Secundária/3 Camilo Castelo Branco – Vila Real 2018-2021. *Projeto Educativo 2018-2021*, p. 46.
- Goulão, M. (2002). Ensino Aberto a Distância: Cognição e Afectividade. *Tese de Doutoramento em Ciências da Educação, na Especialidade de Formação de Adultos*.
- Graça, J. (2017). Comunicação Interna. *Comunicação Interna*, p. 3.
- Horta, M. J., Mendonça, F., & Nascimento, R. (01 de 07 de 2012). *Metas TIC 7º e 8º ano*. Obtido de Direção-Geral da Educação: http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/eb_tic_7_e_8_ano.pdf
- Horta, M. J., Mendonça, F., & Nascimento, R. (01 de 07 de 2012). *Metas TIC 7º e 8º ano*. Obtido de Direção-Geral da Educação: <https://bit.ly/2w0jnzg>
- Lagarto, J. R., & Freire, M. R. (2012). *Aprender sem papel - Criação e implementação de uma disciplina digital*. Obtido de TIC Educa: <https://bit.ly/2DsTgVe>

- Lencastre, J. A., & Araújo, M. J. (2008). Educação Online: uma introdução. *Educação Online: uma introdução*, pp. 1-6.
- Lima, R. (2017). *A escola não pode ser uma fábrica de alunos*. Obtido de Visão: <https://bit.ly/2SnNn5W>
- Lorenzo, E. W. (2013). *A Utilização das Redes Sociais na Educação*. Obtido de Portal Educação: <https://bit.ly/2JKaGyQ>
- Madalena Santos, N. P. (2008). *Guião de Utilização de Plataformas de Aprendizagem em ambientes escolares*. Obtido de Universidade de Lisboa: <https://bit.ly/2TD52TS>
- Martins, G. d., Gomes, C. A., Brocardo, J., Pedroso, J. V., Camilo, J. L., Silva, L. M., . . . Calçada, M. T. (2017). Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória. *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.*, pp. 5-20.
- Meirinhos, M. (2000). A Escola Perante os Desafios da Sociedade da Informação. *A Escola Perante os Desafios da Sociedade da Informação*, p. 7.
- Moura, A. (2013). *Tecnologia Educativa*. Obtido de SlideShare: <https://bit.ly/2tod1c1>
- Portugal, G. d. (22 de 04 de 2008). *Decreto-Lei n.º 75/2008*. Obtido de Diário da República Eletrónico: <https://bit.ly/2W2Hj3G>
- Reis, P. (2011). *Observação de Aulas e Avaliação do Desempenho Docente*. Lisboa: Ministério da Educação – Conselho Científico para a Avaliação de Professores.
- República, A. d. (1986). *Legislação | Direção-Geral da Educação*. Obtido de Direção-Geral da Educação: <https://bit.ly/2HpWNa4>
- Schön, D. (2000). *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Sousa, K. d. (2012). *Redes sociais como network nas empresas*. Obtido de Redes sociais como network nas empresas: <https://bit.ly/2MgWhPZ>
- Vieira, F. (1993). *Supervisão. Uma Prática Reflexiva de Formação de Professores*. Rio Tinto: Edições Asa.