

esec

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE COIMBRA

Departamento de Educação

Mestrado em Ensino do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico

Relatório Final

Educar Objetivando Crianças Criativas, Inventoras, Descobridoras e Mentes Críticas

Ana Gabriela Carvalho Mendes Machado

Coimbra, 2017

esec

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE COIMBRA

Ana Gabriela Carvalho Mendes Machado

Educar Objetivando Crianças Criativas, Inventoras, Descobridoras e Mentes Críticas

Relatório Final em Mestrado de Ensino dos 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico,
apresentado ao Departamento de Educação da Escola Superior de Educação de
Coimbra para obtenção do grau de Mestre

Constituição do júri

Presidente: Prof. Doutor Luís Mota

Arguente: Prof. Doutor João Marreiros

Orientador: Prof. Doutora Ana Albuquerque

Se deres um peixe a um homem faminto, vais alimentá-lo por um dia. Se o ensinares a pescar, vais alimentá-lo toda a vida.

Lao-Tsé (s.d.)

Agradecimentos

A elaboração do presente relatório, resultado de um longo percurso, só foi possível com o apoio de várias pessoas, às quais gostaria de aqui deixar os meus agradecimentos.

À minha Orientadora, Professora Doutora Ana Maria Albuquerque pela orientação, compreensão e disponibilidade no desenvolvimento deste trabalho.

Aos Professores Orientadores, Doutora Conceição Costa, Doutora Lola Xavier, Doutora Fátima Neves e Mestre Virgílio Rato pelo tempo e dedicação prestados.

Também a todos os Professores Cooperantes do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico, pelas oportunidades e aprendizagens oferecidas, nomeadamente à professora Maria da Luz, pelos seus ensinamentos, incentivos e carinho.

Às minhas colegas de estágio, Catarina Almeida e Daniela Maia pelo apoio, partilha e amizade ao longo de todo o percurso.

Um agradecimento especial aos meus pais, pela compreensão, apoio e motivação.

Educar Objetivando Crianças Criativas, Inventoras, Descobridoras e Mentecríticas

Resumo: O Relatório Final do Mestrado em 1.º e 2º Ciclo do Ensino Básico pode-se dividir em três capítulos: o primeiro referente à investigação sobre saúde oral; o segundo sobre o estágio no 1.º Ciclo em Ensino Básico; e o terceiro sobre o estágio no 2.º Ciclo do Ensino básico.

No capítulo I, constata-se que a eficácia de informação e a promoção de saúde oral não foram elevadas, pois existiram casos de dentes cariados. Os dados também apontam para possíveis fatores genéticos, para além da não observação de hábitos de saúde oral nas crianças (alimentação cuidada, higiene oral nos intervalos do horário escolar). Verificou-se uma abordagem rápida do programa referente ao tema; a não atualização da comunidade familiar, sobre a utilização de fio/ta dentário/a; e o tempo de vida de uma escova de dentes. Continuando com o levantamento dos processos e dos atores de influência significativa, realçam-se: a companhia efetiva de vigilância do adulto cuidador, no ato de higienização oral; a responsabilidade do educando; os incentivos do educador, como a repetição do exemplo do processo de uma boa higiene oral; a escolha agradável da pasta e da escova de dentes; o elogio/ recompensa; o facilitismo do educador e a sua disponibilidade; bem como o início precoce da higiene oral do educando. Também, foi realizado algum levantamento de opinião dos cuidadores sobre a iniciativa da atuação: da família sobre as crianças; da escola sobre as crianças; e, da escola sobre a família. Foram, também, distribuídos folhetos informativos, através dos quais obtivemos a avaliação e sugestões, para a sua otimização.

No capítulo II, descreveu-se o estágio do 1º CEB, mais concretamente a instituição e respetiva turma; fundamentação pedagógica das aulas lecionadas; duas experiências-chave vivenciadas: materiais manipuláveis e o trabalho cooperativo; e a reflexão em torno do percurso neste nível de ensino.

No capítulo III encontra-se a caracterização do contexto de estágio e as respetivas turmas, a fundamentação e reflexão das práticas relativas às diferentes áreas do saber. Destaco o apoio incessante do professor cooperante de Português, a construção da relação pessoal com os alunos na área História e Geografia Portugal e as atividades práticas realizadas em Matemática e Ciências Naturais.

Por fim, fez-se uma reflexão geral sobre as aprendizagens pessoais e profissionais conseguidas ao longo dos estágios em 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico.

Palavras-chave: Cárie Dentária, Materiais Manipuláveis, Questionários, Saúde Oral, Trabalho Cooperativo.

Educate For Creative Children, Inventors, Discoverers and Critical Minds

Abstract: The Final Report of the Masters in 1st and 2nd Cycle of Basic Education can be divided into three chapters: the first one referring to oral health research; the second on the stage in the 1st Cycle in Basic Education; and the third on the stage in the 2nd Cycle of Basic Education.

In chapter I, it is verified that the effectiveness of the information and an oral health promotion were not raised, because there were cases of decayed teeth. The data also point to the genetic factors, in addition to not observing oral health habits in the children (caring for food, oral hygiene during school time intervals). There was a rapid approach to the topic; failure to evaluate the family community on the use of dental yarn; and the lifetime of a toothbrush. Continuing with the survey of the processes and the effects of significant influence, we emphasize: an effective company of adult caregiver surveillance, not oral hygiene; the responsibility of the student; the educator's incentives, as a repetition of the example of the process of good oral hygiene; a nice choice of paste and toothbrush; the praise/reward; the facilitation of the educator and his availability; as well as the early onset of oral hygiene of the student. In addition, some opinion surveys were carried out on the family: family initiative on children; from school on children; and the school about the family. We also distributed informative leaflets, through which we obtained the evaluation and suggestions, for their optimization.

In chapter II, the stage of the 1st CEB was described, more concretely an institution and its group; pedagogical foundation of lessons taught; two-key experience: manipulative materials and cooperative work; and reflection on the course at this level of education.

In chapter III is the characterization of the internship context and the respective classes, the foundation and reflection of the practices related to the different areas of knowledge.

I would like to emphasize the ceaseless support of the cooperating teacher of Portuguese, the construction of the personal relationship with the students in the area

of History and Geography of Portugal and the practical activities carried out in Mathematics and Natural Sciences.

Finally, a general reflection was made on the personal learning and the means obtained during the stages in 1st and 2nd Cycles of Basic Education.

Keywords: Dental Caries, Manipulative Materials, Questionnaires, Oral Health, Cooperative Work.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I – COMPONENTE INVESTIGATIVA	5
1.Hábitos em Saúde Oral em Crianças/Jovens e Adultos Portugueses.....	7
1.1.Introdução.....	7
1.2. Enquadramento do Estudo.....	7
1.3. Finalidade e Questões de Investigação.....	11
2. Metodologia	12
2.1. Amostra de Estudo	13
2.2 Instrumentos	15
2.3. Aplicação, Recolha e Análise dos Dados	17
2.3.3. Análise do Q2 (Questionário aplicado aos cuidadores).....	19
2.3.1 Análise do Q1 (Questionário aplicado às crianças).....	22
2.3.3. Análise do Folhetos Informativos (aplicado aos adultos e crianças).....	35
3. Conclusões e Considerações Finais	36
CAPÍTULO II – INICIAÇÃO À PRÁTICA PROFISSIONAL NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO	49
1. Organização das Atividades de Prática de Ensino Supervisionado em 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.ºCEB).....	51
2. Caracterização do Contexto de Intervenção em 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	53
2.1.Caracterização do Agrupamento de Escolas	54
2.1.1. Meio envolvente	54
2.1.2. População escolar e recursos humanos	54
2.1.3. Intencionalidades educativas	54
2.2. Caraterização da Escola.....	55

2.2.1. Meio envolvente.....	55
2.2.2. População escolar e recursos humanos	55
2.2.3. Relações interpessoais e organizacionais.....	55
2.2.4. Estruturas físicas e recursos materiais	55
2.3. A Turma e a Organização do Trabalho Pedagógico.....	56
2.3.1. População escolar, intervenientes e intencionalidades educativas	56
2.3.2. Organização das experiências educativas na sala de aula.....	57
3. Intervenção Pedagógica em 1.º Ciclo do Ensino Básico	60
3.1. Fundamentação Orientadora das Práticas Pedagógicas em 1.º Ciclo do Ensino Básico	60
3.2. Experiências – Chave: Reflexão sobre a Prática Pedagógica em 1.º Ciclo do Ensino Básico	64
3.2.1. Construção do colar de contas e utilização de materiais manipuláveis	64
3.2.2. Trabalho cooperativo	69
4. Reflexão em Torno do Meu Itinerário de Formação.....	74
CAPÍTULO III – INICIAÇÃO À PRÁTICA PROFISSIONAL NO 2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO.....	77
1. Caracterização do Contexto de Intervenção em 2.º Ciclo do Ensino Básico	79
1.1. Caracterização da Instituição.....	79
1.2. Caracterização da Turma do 5.º Ano	79
1.3. Caracterização da Turma do 6.º Ano	80
2. Fundamentações e Reflexões das Práticas Educativas.....	81
2.1. Português	81
2.1.1. Fundamentação das práticas	81
2.1.2. Reflexão sobre as práticas.....	87
2.2. História e Geografia de Portugal	91

2.2.1.Fundamentação das práticas	91
2.2.2 Reflexão sobre as práticas.....	97
2.3.Matemática	101
2.3.1.Fundamentação das práticas	101
2.3.2.Reflexão das práticas	110
2.4. Ciências Naturais.....	112
2.4.1.Fundamentação das práticas	112
2.4.2.Reflexão das práticas	117
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	121
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	127
ANEXOS	145

Abreviaturas

ABRP – Abordagem Baseada na Resolução de Problemas

AEC - Atividades de Enriquecimento Curricular

CEB – Ciclo do Ensino Básico

DGS – Direção-Geral de Saúde

DL – Decreto-Lei

F1 – Folhetos Informativos das crianças

F2 – Folhetos Informativos dos adultos

HGP – História e Geografia de Portugal

NEE - Necessidades Educativas Especiais

OMS – Organização Mundial de Saúde

PMCMEB – Programa e Metas Curriculares de Matemática do Ensino Básico

PMEB – Programa de Matemática do Ensino Básico

PNPSO – Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral

PPO – Plano de prevenção Oral

Q1.i (i =1-12) - Questionário das crianças com 12 questões

Q2. j (j =1-14) - Questionário dos adultos com 14 questões

SNS – Serviço Nacional de Saúde

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Notas de Campo

Tabela 2 – Lavagem diária dos dentes das crianças

Tabela 3 – Lavagem dos dentes à noite das crianças

Tabela 4 – Lavagem dos dentes após a ingestão de doces das crianças

Tabela 5 – Utilização de fio/ta dentário/a

Tabela 6 – Visitas ao dentista

Tabela 7 – Companhia na lavagem dos dentes

Tabela 8 – Gosto pela pasta dentes

Tabela 9 - Gosto pela escova de dentes

Tabela 10 – Gosto pela escovagem

Tabela 11 – Incentivos dos adultos

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Grau de parentesco do cuidador respetivo

Gráfico 2 – Frequência das idades dos cuidadores

Gráfico 3 – Distribuição da opinião dos educadores sobre o que pode contribuir para uma melhor educação da higiene oral da criança

Gráfico 4 – Sexo dos alunos

Gráfico 5 – Frequência relativa das opções dos alunos

Gráfico 6 - Distribuição de alguns hábitos alimentares dos alunos

Gráfico 7 – Frequência da participação dos cuidadores à avaliação aos folhetos informativos, F1 e F2

Índice de Figuras

Figura 1 – Transformações: “paralelogramo em retângulo” e “triângulo em paralelogramo”

Figura 2 – Proposta de tarefa para determinar a área do retângulo

Figura 3 – Determinação da área do retângulo

Figura 4 – Como o Sérgio deve esconder a poção?

Figura 5 – Exercício para trabalho de casa

Figura 6 – Tarefas de exploração

Índice de Anexos

Anexo I – Questionários das crianças Q1 e questionários dos adultos Q2

Anexo II – Folhetos informativos das crianças F1 e folhetos informativos dos adultos F2

Anexo III – Organização de dados do questionário dos adultos Q2

Anexo IV- Organização de dados de Q2 de alguns adultos

Anexo V- Grelha de avaliação dos folhetos informativos de F1 e F2

Anexo VI – Grelha de avaliação de História e Geografia de Portugal (HGP) – 2.^a Aula

Anexo VII – Grelha de avaliação de Ciências Naturais – 3.^a Aula

INTRODUÇÃO

Introdução

No âmbito do Mestrado em Ensino dos, 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação de Coimbra, a unidade curricular Prática Educativa: Estágio 1.ºCEB e Prática Educativa: 2.ºCEB que corresponderam aos estágios supervisionados na nossa formação académica, permitiram colocar em prática tudo o que tem vindo a ser tratado no percurso superior académico, proporcionando uma experiência fundamental na formação de um profissional da educação, contribuído muito para o complemento dos conhecimentos científicos, curricular, pedagógicos e didáticos, dos valores e posturas e, da capacidade de refletir a própria prática educativa.

Este relatório encontra-se organizado em três capítulos sendo: o primeiro, I - Componente Investigativa, o segundo, II - Iniciação à Prática Profissional no 1.º Ciclo do Ensino Básico; e, o terceiro, III - Iniciação à Prática Profissional no 2º Ciclo do Ensino Básico.

Na Componente Investigativa, por forma a dar a conhecer de alguma forma um pouco da realidade, procurei investigar hábitos de higiene oral de alunos de uma turma e de seus educadores, incluindo, também, alguns hábitos alimentares desses alunos, e ainda, mostrar uma visão geral do comportamento da população portuguesa quanto à sua cultura em saúde oral.

No capítulo II são apresentadas algumas situações e experiências vivenciadas, referente à prática pedagógica realizada, com alunos do 1º CEB. Foi descrita a caracterização do contexto educativo (agrupamento, escola e turma). Também foi construída a fundamentação das práticas, sendo selecionadas duas situações significativas que decorreram em contexto neste estágio (experiências-chave). Por fim, para fechar este capítulo, pertence-lhe uma reflexão em torno do estágio em 1.ºCEB.

Para o capítulo III é explanado as aprendizagens realizadas no âmbito da prática pedagógica, em duas turmas, de 2.º CEB, sendo, também, feita a caracterização do contexto educativo e dessas turmas, seguindo-se a fundamentação e reflexão das práticas educativas nas diferentes disciplinas: Português, História e Geografia de Portugal, Matemática e Ciências Naturais.

As aulas planificadas foram baseadas nas teorias construtivistas e cognitivas do ensino e da aprendizagem. O estágio é uma fase insubstituível para a formação de um professor, visto ser uma experiência relevante onde se ganha a oportunidade de crescer pessoalmente e profissionalmente, fortalecer os conhecimentos científicos e pedagógicos e na oportunidade de criar laços afetivos com as crianças e com a comunidade educativa. Para finalizar este relatório, são apresentadas algumas considerações finais que exprimem as reflexões sobre as aprendizagens realizadas ao longo deste percurso evolutivo e formativo, para a formação de futuros profissionais.

CAPÍTULO I – COMPONENTE INVESTIGATIVA

1. Hábitos em Saúde Oral em Crianças/Jovens e Adultos Portugueses

1.1. Introdução

Na unidade curricular Prática Educativa pertencente ao Mestrado em Ensino do 1º e 2º CEB foi escolhida por preferência a área de Ciências Naturais para fazer a investigação. Nesta unidade curricular foi-nos dado vários temas à escolha, sendo que a minha escolha foi pela área da saúde. O tema desta investigação é a prevalência de cárie dentária em crianças e está relacionada com o subtema “A saúde do seu corpo” e com o conteúdo “Reconhecer e aplicar normas de higiene do corpo (lavar as mãos antes de comer, lavar os dentes...)” trabalhada numa forma muito geral no primeiro ano de escolaridade (Ministério da Educação, 2004, p.106). O conteúdo que envolve a higiene do corpo foi trabalhado pela professora cooperante do estágio. Surgiu então a ideia de realçar a importância da higiene dos dentes, visto que, nesta altura, por volta dos 6 anos de idade, as crianças começam a desenvolver a dentição definitiva, necessitando de maior informação e sensibilização para a higienização oral.

Em termos pessoais durante a minha infância recordo-me de algumas situações acerca da higiene oral que me fizeram levantar algumas questões sobre como são feitas as sensibilizações e nos são dados os incentivos enquanto crianças, para promover a higienização oral precoce e também numa fase posterior. Assim fizeram surgir as questões de investigação que explanarei mais à frente.

1.2. Enquadramento do Estudo

Na década de setenta foi divulgado por Marc Lalonde a 2ª Revolução de Saúde. Esta centrou-se sobre os conceitos de prevenção da doença e promoção da saúde (Trigo, 2000). Deste modo, as estratégias desenvolvidas em Portugal, sobretudo com crianças e jovens, na área da saúde oral, têm sido de reforço dos fatores de proteção dos dentes e da adequação dos comportamentos. As opções de

estratégias passam por fornecer informação e motivação, com vista no aumento das defesas contra a cárie dentária em crianças e jovens (Direção Geral de Saúde, 2000).

Como parte integrante da saúde em geral, é de extrema importância olhar para a saúde oral. Por isso, pensei ser benéfico mostrar alguns estudos levados a cabo em Portugal realizados entre 1986 a 2012. Para isso foi preciso fazer a revisão de artigos e documentos. No processo de pesquisa foram tomados, como exemplo, alguns estudos de âmbito Nacional. Os estudos realizados pretendem mostrar os fatores que estão associados ao aparecimento de cárie dentária, sua prevalência em crianças e jovens no período de 1986 e 2012 e verificar se as políticas de saúde adotadas em Portugal estão a ter resultados favoráveis.

Os autores Melo, Azevedo & Henriques (2008) dizem que a cárie dentária é uma doença com grande ocorrência em todo o mundo. Estes autores fazem referência à Organização Mundial de Saúde (OMS), que vê a cárie dentária como um grave problema de saúde pública, que atinge quase a totalidade das pessoas, independentemente da origem, género, idade ou condição social.

Em Portugal, começou a ser desenvolvido, em 1986, um Programa de Saúde Oral em Saúde Escolar, sob a orientação técnico-normativa da Direção Geral de Saúde (DGS), dirigido a todas as crianças do ensino Pré-escolar e dos 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico com diferentes propostas de atividades: educação para a saúde, nomeadamente, na higiene oral, na educação alimentar e na administração de flúor (Direção Geral de Saúde: Divisão de Saúde Escolar, 2000). Com este programa, pôde-se constatar que apresentou ganhos na saúde oral. No estudo realizado em 2006 intitulado “Estudo Nacional de Prevalência de Cárie Dentária na População Escolariza”, os dados permitiram visualizar que a percentagem de crianças livres de cárie dentária, aos 6 anos, passou de 10% em 1986 para 51% em 2006 (Ministério da Saúde: Direção Geral de Saúde, 2008). Segundo este documento, a cárie dentária apesar de estar a diminuir, nomeadamente na população infantil e juvenil portuguesa nos últimos anos, ainda assim, esta doença tem uma elevada prevalência, constituindo um problema de saúde pública.

Posteriormente, Rodrigues & Reis (2012) revelam através de dados retirados da Direção-Geral de Saúde (2008) que a cárie dentária, em Portugal, atinge 49% em crianças de 6 anos, aumentando até aos 72% aos 15 anos de idade.

O Plano Nacional de Saúde Escolar (2004-2010) definiu orientações estratégicas para melhorar a saúde de todos, envolvendo programas nacionais, nomeadamente, o Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral (PNPSO). Este teve como função reduzir a incidência das doenças orais nas crianças e jovens, melhorar os conhecimentos e comportamentos sobre a saúde oral e promover a saúde oral em crianças e jovens com necessidades de saúde especiais. Apesar de ter acabado em 2010, existiu algumas extensões: em 2008 foi determinado o alargamento do PNPSO a grávidas e idosos carenciados; em 2010 passou a abranger doente infetados pelo VIH/SIDA; em 2014 passou a abranger a intervenção precoce no cancro oral com grupos de risco (fumadores, hábitos alcoólicos, entre outros); 2015 foi previsto um alargamento aos jovens de 18 anos que tenham beneficiado do PNPSO e concluído o tratamento aos 16 anos, utentes infetados pelo vírus VIH/SIDA sem tratamento há 24 meses; crianças com 7, 10 e 13 anos com necessidades de saúde especiais (doença mental, paralisia cerebral, trissomia 21, entre outros); e em 2016 foi determinado a implementação de consultas de saúde oral nos Agrupamentos de Saúde onde decorreram experiências piloto, tendo acesso doentes portadores de diabetes, neoplasias, patologia cardíaca ou respiratória crónica, entre outros (Direção-Geral de Saúde, 2016). Neste momento já não se pode aceder ao referido programa dado que estes e muitos outros projetos vigoraram até de 2016.

Segundo Sá (2008) a origem desta doença pode estar da combinação de diversos fatores, que podem ser agrupados em duas grandes categorias: fatores primários e fatores secundários. Os fatores primários, essenciais à ocorrência da doença, englobam as condições ambientais (substrato adequado à satisfação das necessidades energéticas das bactérias cariogénicas), as características do hospedeiro (tecidos dentários suscetíveis à dissolução ácida) e o próprio agente (bactérias orais com potencial cariogénico). Os fatores secundários influenciam os fatores primários, promovendo o aumento ou diminuição das defesas do hospedeiro ou a redução da acidez da cavidade bucal (flúor, higiene oral, fatores socioeconómicos, estado de saúde geral, complicações da cárie dentária e a prevenção da cárie dentária). Para encontrar uma definição mais completa do que é cárie dentária, os autores Costa e outros (2008) utilizaram a definição de Pereira (1990) como sendo “uma doença infecciosa, pós-eruptiva, transmissível, quase sempre caracterizada por uma

destruição progressiva dos tecidos mineralizados dos dentes”. (p. 468) A cárie dentária, para se desenvolver num hospedeiro, necessita de que este tenha uma dieta cariogénica e que as condições sejam propícias ao desenvolvimento de microrganismos patogénicos, num determinado período de tempo. Alguns dos alimentos cariogénicos, presentes na vida das pessoas, contêm hidratos de carbono refinados, como é o caso da sacarose, considerado o dissacarídeo mais cariogénico (Novais *et al.*, 2004). Sá (2008) baseando-se em Aoba, (2004) indica que a superfície dos dentes está cheia de bactérias, ao que chamam placa bacteriana. Alguns tipos de bactérias têm a capacidade de produzir ácidos a partir da fermentação dos hidratos de carbono consumidos. A mesma autora explica, segundo Puy (2006), que aqueles ácidos fazem descer o pH da cavidade oral, provocam a dissolução do esmalte com um pH igual ou abaixo de 5,5 e da dentina com pH igual ou abaixo de 6,5. Sá (2008) finaliza a explicação, apoiando-se em Touger-Decker (2003): assim que ocorre a dissolução dos minerais (iões cálcio e fósforo) da estrutura dentária, ocorre a desmineralização dos dentes. Mas, o organismo tem algo a seu favor, como refere Pereira (1990) baseando-se em Loeche, (1986), como é o caso da produção de saliva e de amónia (produzida pela placa bacteriana) que neutralizam a acidez da cavidade bucal. Com base em Aoba (2004), Sá (2008) diz que a saliva é uma substância rica em cálcio e fosfato importantes na remineralização das partes que sofreram a desmineralização. Mas às vezes, a saliva não é suficiente, para combater a acidez provocada por algumas bactérias.

Alguns estudos têm sido realizados em Portugal sobre a prevalência de cáries no grupo juvenil.

Amorim (2009) baseia-se num estudo de Teixeira (2006) realizado em Coimbra, em 1998, executado em algumas escolas na área abrangente do centro de Saúde de Celas. Neste estudo participaram 430 alunos de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 6 e 19 anos. Este estudo mostrou uma realidade assustadora da prevalência de cárie dentária, sendo 84% os alunos portadores desta doença. Conclui-se, neste estudo, que se deve incrementar ações de formação sobre cárie dentária, na escola e no pré-escolar, de modo a atingir os objetivos da OMS e assim prevenir esta doença. As medidas devem visar o incentivo para a escovagem

dentária, para o uso de fluor em idade precoce e para a necessidade de inspeção dentária obrigatória.

Outro estudo de prevalência de cárie dentária foi realizado em 2008 em Leiria. A amostra era constituída por 248 crianças de 6 e 12 anos. A prevalência de cárie dentária no total foi de 42%, sendo que 48% incidiu nas crianças de 6 anos e 33% nas de 12. Constataram que havia influência dos hábitos de higiene oral dos pais sobre os respetivos filhos. O estudo concluiu que a cárie dentária teve maior prevalência nas crianças de seis anos e do sexo masculino, finalizando que é de grande importância a vigilância por parte dos pais, para garantir hábitos de higiene orais (Costa *et al*, 2008).

Rodrigues & Reis (2012) fizeram um estudo que se realizou em Portugal, na localidade de Ovar, entre 2006 e 2009, que consistiu em perceber se a escovagem de dentes na escola conferia proteção na redução das caries dentárias na infância. O grupo de estudo era constituído por 62 crianças das quais 30 realizaram escovagem num determinado período de tempo. Concluíram que no grupo de crianças expostas à escovagem de dentes na escola, o número máximo de dentes cariados, por criança, foi de 6 enquanto no grupo de crianças não expostas à escovagem, o número máximo de dentes cariados por criança foi de 10.

No presente trabalho foi desenvolvido um estudo exploratório sobre este tema, cárie dentária, numa turma do 1.º ano de escolaridade do Ensino Básico, escolhida por conveniência, de uma escola pública, do distrito de Coimbra.

1.3. Finalidade e Questões de Investigação

O estudo tem como finalidade averiguar possíveis fatores responsáveis pela prevalência de cárie dentária ser, ainda, tão alta, em crianças. Desta finalidade decorreu a formulação de duas questões de investigação. Apresenta-se, em seguida, cada uma das questões de investigação e respetivos objetivos.

Questão de Investigação 1

A informação e promoção da higiene oral realizada pelas escolas e em casa serão eficazes?

Objetivos

1. Relacionar hábitos de higiene orais dos alunos com a existência de dentes cariados.
2. Conferir se existe preocupação das escolas em informar e criar estratégias adequadas para práticas de uma melhor prevenção desta doença.
3. Averiguar a existência de vigilância, pelos cuidadores, sobre cuidados de saúde oral dos educandos.

Questão de Investigação 2

O quê e quem pode influenciar, significativamente, os hábitos de higiene oral da criança?

Objetivos

4. Analisar de que modo, os cuidadores, influenciam a prática da higiene oral dos educandos.
5. Verificar se existe relação entre hábitos de higiene orais dos educadores e dos seus educandos.
6. Aferir a opinião dos cuidadores sobre quem tem a responsabilidade de informar e influenciar uma boa prática de higienização oral: a escola, a família ou ambas as instituições.

2. Metodologia

A investigação qualitativa e, também, com dados quantitativos, em contexto real, é um estudo de carácter exploratório e descritivo no âmbito dos cuidados de higiene oral e hábitos alimentares numa amostra do 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Também foram recolhidos dados sobre os hábitos de higiene dos cuidadores para poder relacionar com os dados dos seus educandos. Com a análise dos dados dos pais e dos filhos sobre a higiene oral poder-se-á tirar ilações acerca da vigilância e influências que os educadores exercem sobre os educandos.

A duração de estágio que nos foi concedido foi de 10 semanas, 6 semanas no 1.º período e as duas últimas semanas no início do 2.º período. Quando se iniciou o estágio, as aulas já tinham sido iniciadas e já existiam rotinas, incluindo a distribuição de tarefas pelos alunos.

2.1. Amostra de Estudo

A turma selecionada foi de uma escola por conveniência no Centro Urbano do concelho de Coimbra, de uma escola pública. Nesta escola havia três turmas de 1.º ano de escolaridade e a nossa amostra é uma delas. Esta foi constituída por 21 alunos, 9 meninas e 12 meninos.

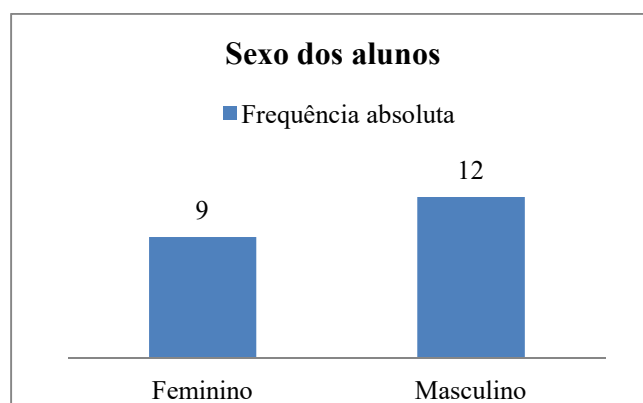


Gráfico 1 – Sexo dos alunos

Gráfico 1: As idades dos alunos, na altura que foi feito o levantamento dos dados, eram de 6 anos, exceto um aluno que tinha 7 anos. Na turma não havia alunos retidos mas, existia um aluno que tinha entrado um ano mais tarde, para a escola. Isto deveu-se à criança possuir uma mutação cromossómica, conhecida como síndrome de Klinefelter. Esta síndrome tem como consequência afetar, por vezes, as

capacidades cognitivas, motoras, memória, percepção, linguagem e atenção, levando a criança a ter dificuldades na aprendizagem. Este aluno tinha apoio semanal com outro professor, fora da sala de aula.

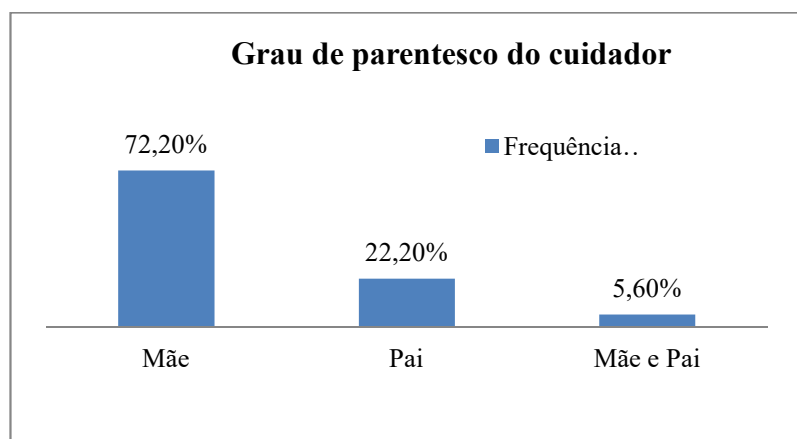


Gráfico 2 – Grau de parentesco do cuidador respetivo

Gráfico 2: Pelos dados dos Q2, o preenchimento dos questionários dos adultos cuidadores foi maioritariamente realizado pelas mães (Nota 5), com 72, 2%, seguindo-se o pai, com 22,2%, tendo sido preenchido por uma pequena minoria, o conjunto mãe e pai, com 5,6%.

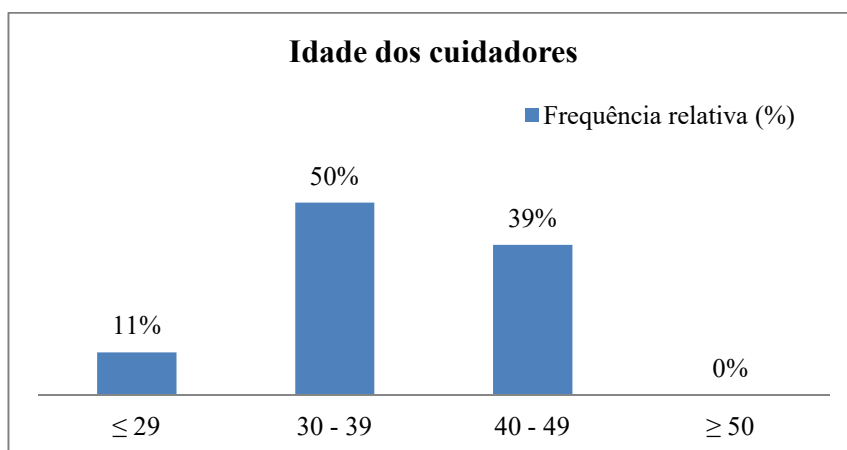


Gráfico 3 – Frequência das idades dos cuidadores

Gráfico 3: A metade dos inquiridos, que participaram nos questionários, encontram-se na faixa etária entre os 30 e os 39 anos, seguindo-se a faixa etária entre 40 e 49 anos, com 39%, sendo que, com idades iguais ou inferiores a 29 anos estão representados apenas 11%, não existindo nenhum cuidador acima dos 50 anos.

2.2 Instrumentos

Barros (2013), baseando-se em Fortin (1999), diz “que o questionário é um instrumento de medida que traduz os objetivos de um estudo com variáveis mensuráveis, que ajuda a organizar os dados, para que as informações pretendidas possam ser colhidas de forma rigorosa” (Barros, 2013, p. 23). Esta autora baseia-se ainda em Quivy e outros (1998) para dizer que “consideram como principais vantagens: a possibilidade de quantificar um grande número de dados e de proceder a numerosas análises, a representatividade ser facilmente satisfeita”. (Barros, 2013, p. 23)

Para fazer a recolha de dados utilizei a aplicação de questionários das crianças (Q1) (Anexo I) e dos adultos cuidadores (Q2) (Anexo I). Q1 é constituído por 12 questões de dois tipos: dez delas levam à escolha de uma só opção e duas que levam à escolha de uma ou mais opções. A nomenclatura utilizada (semelhante para Q1 e para Q2) foi Q1.i, variando as perguntas i de 1-12. Na sua elaboração, agruparam-se por categorias as questões: uma diz respeito ao conhecimento dos alunos sobre os alimentos prejudiciais à saúde oral Q1.1; quatro perguntas sobre a higienização dos dentes Q1.2-5; uma sobre a visita ao dentista Q1.6; 4 perguntas sobre incentivos /motivação que os alunos recebem de casa Q1.7-8,10-11; uma sobre o gosto pela lavagem os dentes Q1.8; e uma sobre alguns dos hábitos alimentares dos alunos Q1.12.

A nomenclatura utilizada para Q2 foi Q1.j, variando as perguntas j de 1-14. Os questionários dos adultos (Q2) estão divididos em duas partes: da 1.ª parte, constam perguntas sobre a higiene oral do cuidador e, na 2.ª parte, questões acerca da higiene dos seus educandos. A aplicação de (Q2) destinou-se ao adulto cuidador que poderia ser o pai ou a mãe, mas também poderia ser um irmão mais velho, tio/a,

primo/a ou avó/ô. No entanto, verificou-se que o preenchimento dos questionários foi realizado pelos pais das crianças.

Para além dos questionários foram construídos folhetos informativos (Anexo II) adaptados de folhetos informativos construídos pela Oral B (s.d.). Os folhetos informativos: (F1) eram direcionado aos alunos, contendo informações e jogos sobre a higiene oral; e, os (F2), com algumas informações de higiene oral mas, direcionadas aos educadores. Para além disso, ambos continham um destacável para os alunos e/ou os educadores avaliarem as respetivas informações. Os folhetos informativos direcionado aos alunos (F1) necessitavam da colaboração dos cuidadores para a sua leitura.

No que respeita à recolha de dados referente aos alunos foram feitas observações e anotações, sendo que algumas foram sobre a higienização oral durante o período escolar. A estas observações chamamos notas de campo 1-8, que constam na seguinte tabela.

Tabela 1 – Notas de Campo

Nota 1: Foi observado que nenhum dos alunos lavava os dentes quando estavam na escola.
Nota 2: Foi observado a ingestão de leite branco, leite com chocolate, pão com manteiga, lanches de chocolate, iogurtes de beber e fruta. Não foi verificado que, algum aluno, em especial, ingerisse mais alimentos açucarados do que os colegas.
Nota 3: Alguns alunos perguntaram o que era o/a fio/fita dentário/a.
Nota 4: As duas crianças que dizem não serem incentivadas para fazer a sua higienização oral são as mesmas que nas aulas são as mais aplicadas, atentas à aula. Talvez seja essa a razão pela qual os educadores não acham ser necessário darem o incentivo.
Nota 5: Educadores que responderam aos questionários na sua maioria são mães.
Nota 6: A professora cooperante lecionou uma aula na área do Estudo do Meio de higiene do corpo incluindo a higiene oral. Não tive conhecimento de trabalhos realizados pelos alunos sobre a higiene oral.

Nota 7: Atualmente e com a data de 2012/2013, no *site* do agrupamento, estão previstos atividades sobre a higiene oral direcionadas somente para o 1.º ano do 1º CEB, no 1.º período. Verifica-se também que o agrupamento está incluído no projeto intitulado Saúde Oral Bibliotecas Escolares (SOBE) com as parcerias da Direção-Geral de Saúde, Rede de Bibliotecas Escolares e Plano Nacional de Leitura.

Nota 8: Observaram-se alunos que apresentavam um comportamento, em sala de aula, de grande maturidade.

2.3. Aplicação, Recolha e Análise dos Dados

Após escolhido o tema de investigação, foi necessário definir e construir os instrumentos de recolha, para posterior análise. Assim, a recolha de dados aos alunos decorreu no final do 1º Período, no dia 17 de dezembro de 2013. No caso da recolha de dados aos pais decorreu em janeiro de 2014. A aplicação dos questionários decorreu no espaço de aula cedida por uma colega do grupo pedagógico, por não ter sido possível fazê-lo anteriormente, devido a questões burocráticas. O resultado da aplicação dos questionários às crianças, (Q1), encontra-se ao longo desta análise de dados. O resultado dos questionários aos adultos (Q2) encontra-se em Anexo III.

Na sala de aula onde se realizou a investigação, para além dos alunos, faziam parte o grupo de estágio pedagógico, constituído por 3 elementos e, ainda, a professora cooperante. Mas a construção e aplicação dos questionários, recolha e análise dos dados da investigação foram realizados só por mim. O conteúdo sobre a higiene do corpo, incluindo a higiene dos dentes, foi anteriormente abordado pela professora cooperante. Antes de se proceder ao preenchimento dos questionários dos alunos, estes foram informados que o questionário não era um teste de avaliação, sendo apenas uma forma de conversar e analisar o que conheciam sobre o que sabiam sobre a higiene oral e os cuidados a ter. Como a aplicação dos questionários decorreu numa fase em que os alunos não possuíam, ainda, habilidades suficientes para lerem as questões, estas foram lidas por mim, uma a uma, esperando que os alunos respondessem para passar à próxima questão. No processo, eram explicados

os vocábulos e termos não compreendidos pelos alunos, utilizados na prática de higiene oral. O aluno portador da síndrome de Klinefelter realizou os questionários sem qualquer apoio extra e ao mesmo tempo que os restantes colegas, visto o aluno ser capaz de compreender e acompanhar o processo de preenchimento.

A aplicação dos questionários foi a técnica escolhida para recolher informações sobre variáveis de interesse com o fim de esclarecer as questões de investigação. Foram feitos dois questionários, um direcionado para as crianças (Q1) e outro para os adultos cuidadores (Q2). As variáveis analisadas, nos questionários, foram as seguintes: hábitos da higiene oral da criança, hábitos alimentares da criança, visitas ao dentista, hábitos de higiene oral do cuidador, vigilância da higiene oral do adulto à criança.

A entrega e a recolha do questionário (Q1) procederam-se no mesmo dia. Já os questionários (Q2) foram entregues aos alunos para serem distribuídos aos cuidadores, no mesmo dia que foram entregues os questionários (Q1), tendo sido recolhidos após as férias de Natal, com um retorno de 86%.

Foi importante cruzar a informação, comparando-a e relacionando os dados entre si para a obtenção de uma melhor análise.

As variáveis referem-se ao que se está a investigar, sendo, portanto, objeto de estudo. As variáveis estatísticas podem ser divididas em variáveis quantitativas e qualitativas. Se for possível atribuir um valor numérico é variável quantitativa se não for um valor numérico então diz-se variável qualitativa (Vasconcelos, 2012). Neste caso, os alunos são traduzidos pelas variáveis independentes, por outro lado, os hábitos de higiene e alimentares são variáveis dependentes.

Reis (1996) refere que “a estatística descritiva consiste na recolha, análise e interpretação de dados numéricos através da criação de instrumentos adequados: quadros, gráficos e indicadores numéricos” (Morais, s.d., p.8 citando Reis, 1996, p.15).

Morais (s.d.) diz que, na interpretação de dados, deveremos produzir um resumo verbal ou numérico ou usar métodos gráficos para descrever as suas principais características, pois facilita a leitura dos resultados. Como diz Vairinhos, os dados são o resultado final dos processos de observação e experimentação” (Morais, s.d., p.8 citando Vairinhos, 1996, p.21).

De modo a analisar os dados recolhidos e poder retirar algumas conclusões, procedeu-se à contagem das respostas, calcularam-se as frequências, sendo organizadas em tabelas. Realizou-se, assim, uma estatística descritiva sobre a qual tirámos ilações referentes ao observado.

2.3.3. Análise do Q2 (Questionário aplicado aos cuidadores)

Relativamente às restantes questões, que foram colocadas aos cuidadores adultos, tiraram-se algumas ilações, assim que se organizou os dados recolhidos, em tabela (Anexo III). Relativamente aos cuidadores que participaram nos questionários Q2, observou-se o seguinte:

Q2.1: Dos cuidadores, 22% confessaram que fazem a sua higiene oral apenas uma vez por dia, enquanto 39% realizam duas vezes e 39% fazem-no mais de duas vezes. A recomendação médica é a realização da escovagem dos dentes de pelo menos 2 vezes.

Q2.2: A ida ao dentista é feita uma vez por ano por 33% dos inquiridos, 11% recorrem duas vezes e 17% mais do que duas vezes. Ainda existem 33% que só vão ao dentista quando há disponibilidade e 6% diz respeito a um cuidador que não respondeu a esta questão. Os cuidadores que responderam a esta questão como indo ao dentista mais do que duas vezes por ano, correspondendo os 17% a 3 cuidadores, parece-me estranho, visto que, a recomendação, da visita ao dentista, é de apenas duas vezes por ano; pelo contrário, só se justifica a ida ao dentista mais do que duas vezes se estiver a fazer algum tipo de tratamento, o qual, não foi referido neste questionário. A explicação para a não resposta de um cuidador poderá ter várias causas, nomeadamente, por não ter reparado na questão.

Q2.3: A maioria dos cuidadores, ou seja, 55% confessa que não inclui na sua higiene oral, a utilização de fio/fita dentário/a; enquanto 22% dizem utilizar ocasionalmente; 6% muitas vezes; e 17% dizem utilizar sempre.

Q2.4: Dos cuidadores, 72% dizem trocar de escova de dentes a cada três meses; enquanto 16% dizem trocar de 6 em 6 meses; 6% diz trocar de dois em dois meses; e outros 6% cuidadores dizem trocar dependendo da necessidade. O conselho

médico é trocar, pelo menos a cada 3 meses, ou quando as cerdas se deformarem. Ao fim de 3 meses de utilização a escova de dentes perde a eficiência para limpar. Se, ao fim de 3 meses, as cerdas não estiverem deformadas, provavelmente dever-se-á, à não utilização da escova de dentes, as vezes necessárias para manter a qualidade da saúde dentária.

Q2.5: Quando perguntado aos cuidadores, se podiam melhorar a sua higiene oral, a maioria, 56% dos cuidadores confessaram que sim e 44% respondeu que não. Dos cuidadores que responderam que ainda poderiam melhorar a sua higiene oral, em Q2.6: 10% confessam que o poderiam fazer lavando com maior regularidade os dentes; 40% indo com maior regularidade ao dentista; 10% indicou as quatro opções; 30% confessou que poderiam lavar com maior frequência os dentes e ir ao dentista; e 10% apontou por 3 opções, aumentar a frequência com que lavam os dentes, utilizam o fio dentário e recorrem ao dentista. Foi referido, por 90% dos cuidadores, a opção pela ida ao dentista, como uma melhoria a ser realizada para a sua higienização oral. A pouca frequência da ida ao dentista parece ser uma das preocupações deste pequeno grupo de pessoas, isto devido, muito provavelmente, ao elevado custo das consultas de medicina dentária.

Q2.7: A maioria dos educadores, cerca de 89% conseguiu incentivar os seus educandos a fazer a sua higiene oral antes dos 3 anos; e 11% entre os 3 e os 5 anos.

Q2.8: De acordo com os educadores, 61% dos alunos nunca tiveram dentes cariados e 39% já teve, que correspondem a 7 alunos dos 18 alunos que estiveram envolvidos nesta contagem. Tendo em conta a idade de 17 crianças é de 6 e uma de 7, leva a concluir que existe um índice de dentes cariados precoce elevado. (Nota: a turma é composta por 21 alunos mas 3 educadores não participaram do questionário, por diversas razões).

Q2.9: Os educadores, quando questionados, se acompanham a escovagem dos dentes da criança que têm a seu cuidado, 28% responderam que o fazem algumas vezes, 33% fazem-no muitas vezes e 39% afirmaram que fazem-no sempre. De acordo com o que responderam os alunos, Q1.7, 52,4% têm sempre companhia para lavar os dentes.

Q2.10: Os educadores, quando questionados se deixam a criança a seu cuidado deitar-se sem lavar os dentes, 55% dizem que nunca, 39% afirmam deixar

algumas vezes e 6% confessam deixar muitas vezes. Dos questionários das crianças, Q1.3, averiguou-se que: 90% das crianças dizem não se deitarem sem lavar os dentes; 5% dizem raramente; e 5% às vezes.

Q2.11: Através dos questionários dos cuidadores, observou-se o registo de que: 50% dos seus educandos bebiam leite com açúcar ou com chocolate todos os dias; 6% comiam doces à sobremesa; 2% comiam doces ao lanche; 11% bebem leite com açúcar/chocolate e comem doces a meio da manhã e 22% não optou por nenhuma das opções anteriores.

Q2.12: Quando questionados, se os cuidadores ofereciam recompensa/elogio quando as crianças a seu cuidado faziam a sua higiene oral: 39% respondeu que nunca; 22% algumas vezes; 11% muitas vezes; e 28% sempre. O elogio ou a recompensa parece-me poder considerá-los como uma estratégia de motivação e de incentivo para as crianças fazerem a sua higienização oral. No entanto, muitos dos cuidadores não recorrem a este tipo de estratégia.

Q2.13: Quando questionados, sobre a responsabilidade de seus filhos em relação à higiene oral, os pais afirmam que: 5% têm pouca responsabilidade; 28% é razoável; 50% é boa; e 17% muito boa.

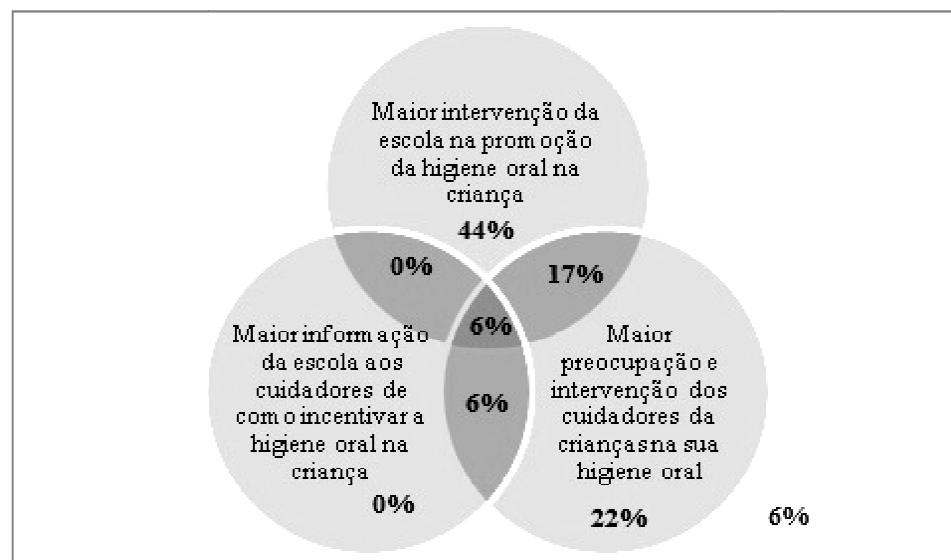


Gráfico 4 – Distribuição da opinião dos educadores sobre o que pode contribuir para uma melhor educação da higiene oral da criança

Gráfico 4 e Q2.14: Quando questionados os cuidadores, o que poderia contribuir para uma melhor educação da higiene oral nas crianças, 44% responderam com uma maior intervenção da escola, 22% havendo maior preocupação e intervenção dos cuidadores, 6% existindo maior intervenção por parte da escola acompanhada de mais informação da escola aos cuidadores e maior preocupação e intervenção dos cuidadores, 17% respondeu maior intervenção da escola acompanhada com uma maior preocupação e intervenção dos cuidadores, 6% maior informação da escola aos cuidadores e maior preocupação e intervenção dos cuidadores e 6% respondeu à opção “outra” mas não sugeriu nenhuma. Leva-me a pensar que não concorda com as opções oferecidas pelo questionário, podendo estar associado à diferença de cultura, visto que, o cuidador é de origem mexicana. Com esta questão pude observar que, 12 dos 18 cuidadores acham que deve haver uma maior intervenção da escola na promoção da higiene oral da criança, enquanto 2 cuidadores acham que deve haver maior informação da escola aos cuidadores e 9 dos cuidadores acham que deve haver maior preocupação e intervenção dos cuidadores e apenas um cuidador não concorda com estas 3 sugestões. Estes resultados leva-me a pensar que os educadores na sua maioria, acha que a escola deve ter um papel mais decisivo na promoção e na educação da higiene oral das crianças.

2.3.1 Análise do Q1 (Questionário aplicado às crianças)

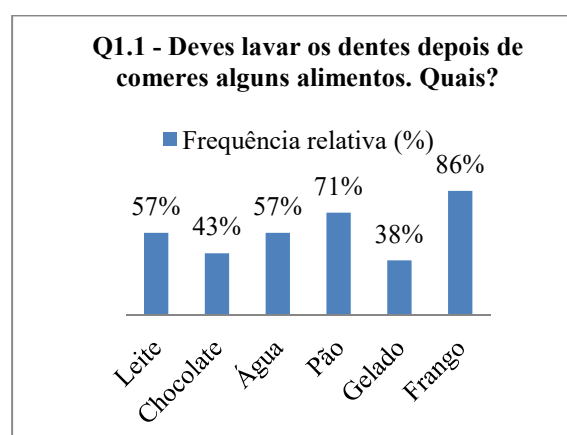


Gráfico 5 – Frequência relativa das opções dos alunos

Gráfico 5 e Q1.1: foi dada aos alunos a opção de fazer mais do que uma escolha. A frequência relativa de cada opção do aluno é referente ao número total de alunos da turma.

Só houve um aluno que escolheu todos os alimentos exceto a água, respondendo corretamente a esta questão.

Poderíamos esperar da escolha dos alunos, que a lavagem dos dentes, teria incidido com maior frequência após a ingestão de chocolate e de gelado (43% e 38%, respetivamente), já que estes alimentos são conhecidos como alimentos não muito saudáveis, relativamente à sua saúde geral. Pelas respostas dos alunos, parece certo dizer que estes ainda não associam esses alimentos, ricos em sacarose, como sendo prejudiciais, também, à saúde oral.

Relativamente à água, tinha uma pequena expectativa, mas foi bastante escolhida, num total de 57% dos alunos. Esta escolha poderá ter resultado de uma má interpretação dos alunos e, talvez, associarem a água a um bem essencial à saúde.

Os alimentos mais escolhidos pelos alunos, como sendo aqueles que posteriormente necessitam que se faça uma higienização oral, foram: leite, pão e frango. O leite foi escolhido, no total, por 57% dos alunos, enquanto o pão, no total, por 71% e o frango por uma esmagadora percentagem de 86%, do total das escolhas dos alunos. A escolha incidiu, sobretudo, em alimentos que normalmente se comem às refeições principais, pequeno-almoço, almoço e jantar. Uma explicação, para estas escolhas dos alunos, poderá estar associado à lavagem dos dentes após as refeições principais.

O chocolate e o gelado foram os alimentos menos escolhidos. Pode-se associar esta escolha ao facto deste tipo de alimentos serem ingeridos provavelmente fora das refeições. Talvez não haja o hábito de lavarem os dentes após a ingestão destes alimentos. Indo ao encontro desta ideia, são as respostas dos alunos à Q1.12 “Quais são alguns dos teus hábitos alimentares?”, sendo que a maioria respondeu que ingeriam doces a meio da manhã e ao lanche (intervalo entre as refeições). Para além disso (Nota 1), não foi observado, durante o período de permanência na escola, a realização da higiene oral. Assim, associam que a ingestão dos alimentos, fora das refeições principais, não prejudica a saúde oral.

Tabela 2 – Lavagem diária dos dentes das crianças

Q1.2 - Lavas os dentes todos os dias?		
	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
	0	0
	5	24
	16	76

Q1.2 e esta Tabela 2: A maioria dos alunos, 76%, dizem lavar os dentes todos os dias. No entanto, de acordo com os cuidadores, Q2.10, somente 56% não deixam os seus educandos deitarem-se sem lavar os dentes, enquanto 44% deixam (algumas ou muitas vezes).

Tabela 3 – Lavagens dos dentes à noite das crianças

Q1.3 - Lavas os dentes antes de ires dormir?		
	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
	1	5
	1	5
	19	90

Q1.3 e Tabela 3: Dos 21 alunos, 19 dizem lavar os dentes antes de ir dormir. No entanto, 8 educadores, Q2.10, dizem deixar seus educandos deitarem-se sem

lavar os dentes, (algumas ou muitas vezes). Verificou-se que estes 8 educadores, Q2.3, não têm por hábito a utilização do/a fio/ta dentário/a, sendo que 50%, Q2.2, só recorre ao dentista quando existe algum problema. A prática de higiene oral destes educadores pode-se considerar um pouco deficiente. Pode-se considerar que, talvez, isso se reflita nos seus cuidados, facilitando erros na prática da higiene dos seus educandos. Com esta resposta dos alunos, poderemos, talvez, considerar, como sendo aquela que eles esperam que seja a atitude mais correta a ter.

Tabela 4 – Lavagem dos dentes após ingestão de doces das crianças

Q1.4 - Lavas os dentes depois de comeres doces?		
	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
	3	14
	2	10
	16	76

Q1.4 e Tabela 4: Os alunos na sua maioria, 76%, responderam que lavavam sempre os dentes depois de comerem doces. Esta resposta contradiz a resposta dada em Q1. 1. Nesta questão, só 43% disseram que se deve lavar os dentes depois de comer chocolate e 38% se comer gelado. De acordo com a Nota 1, não foi observado a lavagem dos dentes no período em que estiveram na escola e de acordo com a Nota 2, observou-se a ingestão de alimentos ricos em sacarose, principal hidrato carbono prejudicial à saúde oral. Verifica-se, então, contradições das respostas das crianças com o que foi observado acerca das lavagens orais após a ingestão de doces, no período em que estiveram na escola.

Tabela 5 – Utilização do fio/ta dentário/a

Q1.5 - Utilizas o/a fio/ta dentário/a?		
	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
	14	67
	3	14
	4	19

Q1.5 e Tabela 5: A maioria dos alunos disse que não utilizava fio/fita dentária, e de acordo com a Nota 3, havia muitos alunos que desconheciam o que era fio/fita dentário/a.

Em relação ao que se recolheu dos questionários dos educadores (Q2) existiram respostas curiosas. Começando por Q2.3, “Na sua higiene oral inclui a utilização do/a fio/ta dentário/a?”, dos 18 cuidadores que participaram dos questionários (Q2), 55%, ou seja, 10 deles afirmaram não o/a utilizarem.

Agora, cingindo-nos a estes 10 cuidadores (que confessam não usarem o/a fio/ta dentário/a) na resposta a Q2.5, “Acha que poderia melhorar a sua higiene oral?”: 5 responderam que não; enquanto outros 5 disseram que sim, que poderiam melhorar. A escolhas destes últimos, em Q2.6 “Como poderia melhorar a sua higiene oral?” foram lavar com maior frequência os dentes e/ou indo com maior regularidade ao dentista. Havendo só um cuidador que, recorrendo a todas as opções sugeridas no questionário, poderia assim, melhorar a sua própria higiene oral. Ou seja, deste 10 cuidadores (que não recorrem ao/à fio/ta dentário/a), só um acha que, recorrendo a esta ferramenta, poderá melhorar a sua higiene oral.

Dos 5 cuidadores (que não utilizam nem o/a /fio/ta dentário/a e nem acham que poderiam melhorar a sua higiene oral) (Anexo IV): 3 deles faziam a escovagem diária, duas vezes por dia, enquanto 2 cuidadores faziam-no somente uma vez ao dia; 2 cuidadores recorrem ao dentista só quando existe algum problema, 1 vai apenas uma vez, outro vai duas vezes e houve 1 que não respondeu. Tudo parece indicar que

estes educadores, para além de terem uma fraca higiene oral, parece também apresentarem uma fraca cultura em saúde oral.

Os 22% dos cuidadores, ou seja, 4 que responderam utilizar fio/ta dentário/a ocasionalmente, 2 não acham que poderiam melhorar a sua higiene oral, enquanto os outros 2 sim. Mas estes ao sugerirem como poderiam melhorar a sua higiene oral não mencionaram o uso de fio/ta dentário/a.

Segundo recomendações dos dentistas, a utilização de fio/ta dentário/ é insubstituível e obrigatório para uma adequada higienização oral. Poderei concluir que os educadores não compreendem a importância de fio/ta dentário/a como sendo um recurso essencial na higienização. Este instrumento é indispensável, visto chegar a zonas da cavidade oral que a escova não consegue alcançar, fazendo um complemento à limpeza da cavidade oral. Talvez exista falta de informação dos educadores. O facto de os cuidadores negligenciarem a utilização deste instrumento poderá influenciar os seus educando à sua não utilização.

Tabela 6 – Visitas ao dentista

Q1.6 - Vais ao dentista regularmente?		
	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
	7	33
	4	19
	10	48

Q1.6 e Tabela 6: Os alunos que responderam ir com regularidade ao dentista foram 48% enquanto 33% disseram não irem e 19% irem poucas vezes.

Para sabermos se as crianças tinham tido dentes cariados questionou-se os cuidadores, Q2.8. Vamos considerar as respostas das 18 crianças cujos pais entregaram o questionário Q2. Confrontou-se as 18 respostas destes alunos que

tinham caries dentárias com as suas idas ao dentista: das 7 crianças que sabemos que tiveram dentes cariados, 6 afirmaram ir com frequência ao dentista, enquanto 1 admitiu não ir ao dentista. Das 11 crianças que sabemos que não tiveram até aquela data dentes cariados e associando a sua ida ao dentista: 4 responderam ir com regularidade; 5 não iam; e 2 iam poucas vezes.

A razão pelos 33% das crianças (Tabela 6), não frequentarem o dentista poderá estar associado a questões financeiras. (Talvez os educadores não tenham tido informação do cheque-dentário).

Em relação aos cuidadores, as idas ao dentista, por ano, está expresso nas respostas a Q2.2 (Anexo III). Verifica-se que a maioria, 66%, só vai ao dentista quando há algum problema ou apenas uma vez por ano, sendo 33%. Os médicos dentistas aconselham a ida ao dentista duas vezes por ano, sendo feito de 6 em 6 meses, para fazer o *check-up*. Só se justifica a ida ao dentista mais de duas vezes se existir uma situação médica, como algum tratamento que estejam a fazer, mas esta questão não foi esclarecida nos questionários. Estes factos levam-nos a pensar que a frequência com que se vai ao dentista depende muito de questões financeiras e/ou dos próprios hábitos em saúde oral.

O estudo realizado em 2005 (II Barómetro), em todo o país, incluindo as regiões autónomas, divulgado pela Ordem dos Médicos Dentistas intitulado “II Barómetro Nacional de Saúde Oral” revela que 46,7% dos portugueses não consultam um médico dentista há mais de um ano e 7,7% há pelo menos 5 anos; 9,5% respondem que nunca vão a consultas de medicina dentária e 34,3% nunca visitam o médico ou apenas o fazem em caso de urgência. O II Barómetro mostra-nos ainda que não existe nos portugueses o hábito de marcar consultas para a realização de *check-ups* dentários, sendo que 41,3% dos portugueses nunca marcam consulta para esse fim ou fazem-no menos de uma vez por ano. O II Barómetro revela que as pessoas mais desfavorecidas têm maiores dificuldades no acesso a consultas de medicina dentária tendo efeitos graves para a saúde em geral.

Orlando Monteiro da Silva, bastonário da ordem dos Médicos Dentistas diz que estes dados mostram ser preocupantes pois as doenças orais têm impacto nas doenças cardiovasculares, diabetes e outras que estão relacionadas à alimentação. (II Barómetro, 2005)

No II Barómetro, informa-nos que a crise económica e financeira influencia o acesso dos portugueses a cuidados de saúde oral, sendo que dos 16,3% dos portugueses inquiridos admitem que reduziram o número de visitas ao médico dentista e 59,4% justifica este corte com questões financeiras.

Continuando com a mesma referência, ao Sistema Nacional de Saúde recorreram apenas 6,9% dos portugueses para consultas de medicina dentária (dados dos últimos 12 meses de 2015) e que destes, 22,3% não viram o seu problema solucionado. O Bastonário informa-nos que a oferta de consultas de medicina dentária no Serviço Nacional de Saúde é bastante residual e por isso sugere que deveriam colocar médicos dentistas no centro de saúde e nos hospitais públicos. Os doentes chegam aos consultórios cada vez mais doentes, gastando mais dinheiro com o tratamento, podendo gastar muito menos a prevenir.

Tabela 7 – Companhia na lavagem dos dentes

Q1.7 Tens companhia para lavar os dentes?		
	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
	6	33,3
	3	14,3
	12	52,4

Q1.7: Podemos observar que 52,4% dos alunos tem companhia na lavagem dos dentes, no entanto, 6 alunos dizem não a ter e 3 dizem ter companhia só às vezes.

O estudo realizado no Brasil, Departamento de Odontologia Infantil e Social: Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP (s.d), tendo como finalidade avaliar as aprendizagens das crianças a respeito dos cuidados de saúde oral, com idades compreendidas entre os 2 e 7, foi desenvolvido um conjunto de práticas de

motivação e escovagem supervisionada, num período de 6 meses, com visitas semanais. Esta escovagem supervisionada foi conduzida pelos pais das crianças, por forma a tornar viável a realização das sessões periódicas de reforço do ensino da escovagem. Os resultados levaram a concluir que, a importância da motivação e da escovagem supervisionada, na promoção de hábitos orais saudáveis, é bastante importante para conduzirem as crianças a melhorar a: perceção da escovagem e sua frequência; o uso de fio/ta dentário/a; a firmeza e destreza durante a escovagem, a preocupação com a higiene oral, incluindo a escovagem da língua e a prevenção de cáries; e outras doenças. Isto demonstra que a motivação deve ser feita de forma contínua e a longo prazo, a fim de que as crianças associem os conceitos aprendidos aos seus hábitos de higiene oral. O nosso estudo revela que 47,6% dos alunos não recebem práticas de motivação e de escovagem, pelo menos supervisionadas.

Tabela 8 – Gosto pela pasta de dentes

Q1.8 - Gostas da tua pasta de dentes?		
	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
	0	0
	2	10
	19	90

Q1.8 e Tabela 8: Verifica-se que apenas dois dos alunos gostam mais ou menos das suas pastas de dentes, enquanto todos os outros gostam. Esta questão dá-nos a entender se os cuidadores motivam a higiene oral dos seus educandos através das pastas de dentes que utilizam, pois se gostarem, estas podem servir de estímulo e motivação para a lavagem oral dos educandos.

Tabela 9 – Gosto pela escova de dentes

Q1.9 - Gostas da tua escova de dentes?		
	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
	0	0
	1	5
	20	95

Q1.9 e Tabela 9: Observou-se que apenas um aluno gosta mais ou menos da escova de dentes enquanto os restantes gostam. A escolha da escova de dentes é também uma forma de incentivo para a escovagem dos dentes.

Tabela 10 – Gosto pela escovagem

Q1.10 - Gostas de lavar os dentes?		
	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
	1	5
	0	0
	20	95

Q1.10 e Tabela 10: A maior parte dos alunos diz gostar de lavar os dentes e apenas um manifestou não gostar muito.

Estas três últimas questões servem para perceber se existe preocupação dos adultos cuidadores em criar motivações nas crianças para a lavagem dos dentes. Em

estudos anteriormente realizados, por outros autores, parece indicado dizer que, ter companhia na lavagem dos dentes pode servir de exemplo para as crianças, na higienização oral. Neste estudo verifica-se que só metade dos alunos tem companhia regularmente.

Um aluno afirma não gostar de lavar os dentes, Q1.10, no entanto diz gostar da escova de dentes, Q1.9. Ainda revela que gosta mais ou menos da pasta de dentes, Q1.8. Poderá residir, na pasta de dentes, a razão pela qual o aluno não gosta de lavar dentes. As crianças inquiridas, na sua maioria, gostam da pasta e da escova de dentes que utilizam e, também, de lavar os dentes.

Tabela 11 – Incentivo dos adultos

Q1.11 - Os adultos que cuidam de ti incentivam-te a lavar os dentes?		
	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
	2	10
	1	5
	18	85

Q1.11 e Tabela 11: A maioria dos alunos, 85%, dizem ser incentivados a lavar os dentes pelos cuidadores, mas dois alunos, 10%, dizem não serem incentivados. Estes dizem, também, não terem companhia na lavagem dos dentes, Q1.7. Pelo que se observou em aula (Nota 4 e 8) estes alunos caracterizam-se por serem alunos que apresentam um comportamento de crianças com alguma maturidade para a idade, bastante aplicados, participativos e de aprendizagens rápidas. Talvez, por estas características, os educadores parecem não demonstrar tanta preocupação, pois seus educandos demonstram responsabilidade com a sua higienização oral. Estas duas crianças revelam gostar, das escovas e pastas de dentes e de lavar os dentes, Q1.8-10. Poderemos então dizer que os educadores destas duas crianças, têm como preocupação as escolhas relacionadas com a pasta e a escova de

dentes, de modo que sejam do agrado dos seus educandos, por forma a incentivá-los na escovagem oral.

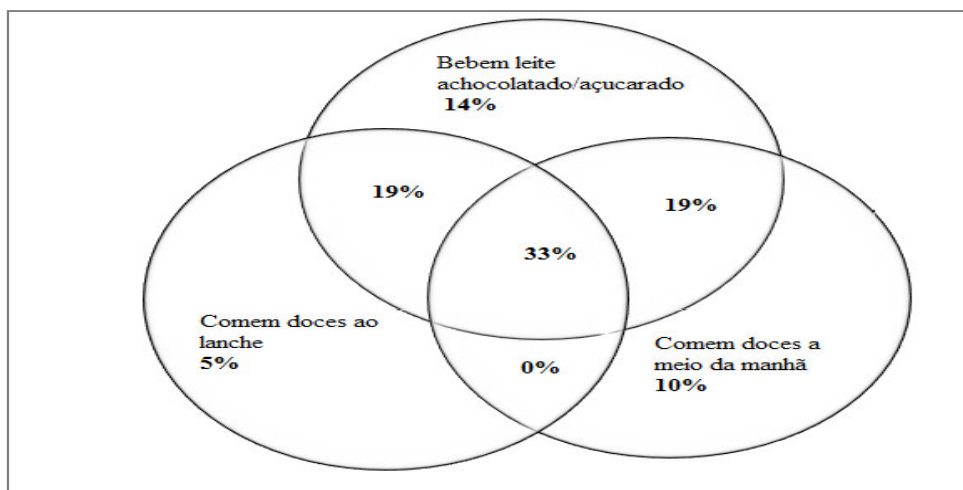


Gráfico 6 – Distribuição de alguns hábitos alimentares

Gráfico 6 e Q1.12 “Quais são alguns dos teus hábitos alimentares?”: o total dos alunos, que dizem alimentos achocolatados/açucarados todos os dias, é de 14%; 10% comem doces a meio da manhã; e 5% comem doces ao lanche. Existem, também, 33% dos alunos que escolheram as três opções: consomem leite achocolatado/açucarado todos os dias, comem doces a meio da manhã e ao lanche. De qualquer modo, na maior parte dos casos, a ingestão de leite achocolatado/açucarado poderá ser o doce que os alunos dizem comer ao pequeno-almoço e/ou ao lanche.

Segundo as respostas a Q1.4, 76% dos alunos afirmaram lavar sempre os dentes depois de comerem doces. No entanto, no tempo em que decorreram o período que estavam na escola, não foram observadas nenhuma lavagem oral dos alunos (Nota 1). Também foi observado a ingestão de leite branco, leite com chocolate, pão com manteiga, lanches de chocolate, iogurtes de beber e fruta (Nota 2). O resultado parece-me não estar coerente com o observado. O que leva a pensar que, provavelmente, muito das respostas, foram dadas como aquelas que indicam a melhor atitude a ter e não os seus verdadeiros hábitos de higienização oral.

Quando colocada a questão aos pais Q2.11 “Quais alguns dos hábitos da criança que tem ao seu cuidado”, 11 revelaram que seus filhos bebem todos os dias leite com açúcar/ chocolate e apenas 2 pais disseram que seus filhos comem doces a meio da manhã e/ ou lanche. Observa-se o que parece ser uma discordância entre o que dizem os pais e os seus educandos e o que foi observado por mim na escola (Nota 1,2,4 e 8).

De acordo com as respostas dos 18 cuidadores a Q2.8, “A criança que está ao seu cuidado já teve dentes cariados?” como já foi referido em cima, 7 crianças já tiveram cáries dentárias, aproximadamente 39%.

Ora, o apoio à saúde oral de crianças, por parte do Estado e Associações, tem sofrido variações. No Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral (PNPSO) em 2003, no tempo em que decorreu o estágio, estava integrado neste programa um guia para tratamentos dentários chamado cheque dentista. Este guia dava acesso gratuito a consultas de medicina dentária, seja para prevenção, diagnóstico ou tratamento. O cheque dentista tem por finalidade reduzir a ocorrência de doenças orais e dirige-se a crianças e jovens, grávidas, idosos e portadores de VIH/SIDA. Mas existiam regras específicas para a aquisição destes cheques dentários. Por exemplo, recebiam um cheque as crianças com idade igual ou inferior a 6 anos com situações de considerável gravidade, podendo ser atribuído um cheque, por ano, e às crianças e jovens da coorte dos 8, 9,11,12,14 e 15 anos com situações de cáries em dentes permanentes que tenham sido utentes beneficiários do PNPSO. Foi determinado o valor do cheque-dentista para 35€ (Despacho n.º 7402/2013).

O Despacho n.º 12889/2015, que só produz efeito a 1 de março de 2016, é atribuído um cheque- dentista ou referência para Higienista Oral as crianças e jovens de 7, 10 e 13 anos com necessidades especiais de saúde (portadores de doença mental, paralisia cerebral, trissomia 21, entre outras) que não tenham ainda sido abrangidos pelo PNPSO, e na sequência de triagem promovida pela unidade de saúde do Serviço Nacional de Saúde.

Pelos dados atribuídos pela Ordem do Médicos Dentistas, verificou-se que, entre janeiro e setembro de 2016, cerca de 2227 mil pessoas utilizaram os cheque-dentistas, sendo uma taxa de utilização de 83%. As crianças e os jovens de 7, 10 e 13 anos são as que mais usufruem desta possibilidade sendo 92% do total (Costa, 2017).

2.3.3. Análise do Folhetos Informativos (aplicado aos adultos e crianças)

Em relação aos folhetos informativos (Anexo II) foram entregues às crianças no mesmo dia da entrega dos questionários (em dezembro de 2013) e recolhidos os destacáveis com a avaliação a estes, em janeiro de 2014.

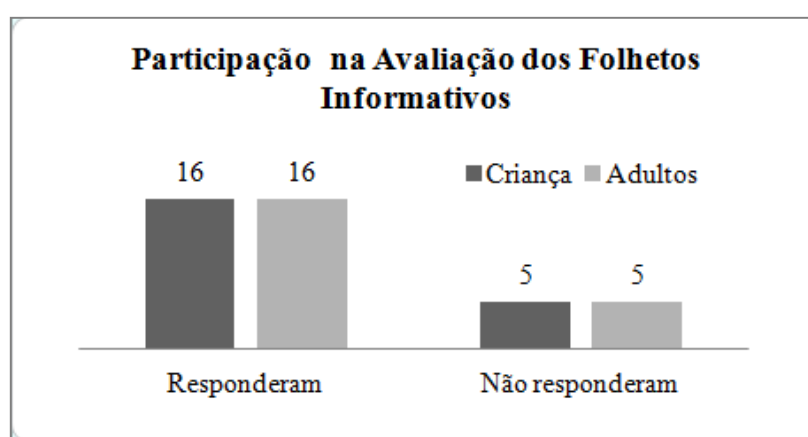


Gráfico 7 – Frequência absoluta da Avaliação aos folhetos informativos das Criança (F1) e dos adultos (F2)

Gráfico 7 e Anexo V: Os folhetos informativos, sobre a higiene oral, continham um destacável no qual os cuidadores podiam avaliar a pertinência do folheto. O mesmo acontecia com os folhetos informativos das crianças. Foram entregues 21 folhetos direcionados aos adultos cuidadores e 21 folhetos direcionados às crianças, sendo enviados para casa, pelos alunos. Os destacáveis com a avaliação dos folhetos informativos, foram recolhidos, sendo 16 os destacáveis, tanto dos folhetos informativos dos educadores como dos das crianças.

Em relação aos folhetos das crianças, a maioria dos cuidadores, 94% concordou que as informações do folheto informativo foram pertinentes para o seu educando, enquanto 6% acha que não foram pertinentes. Todos os educadores concordaram que a organização e os conteúdos do folheto eram interessantes. Os cuidadores, na sua maioria, 94% afirmam que o seu educando aprendeu algo de novo

com o folheto informativo, enquanto 6% acha que não. Os educadores, quando questionados se aperceberam-se de alguma dúvida que o seu educando não viu esclarecida no folheto: 94% afirmam que não, enquanto 6% disse que sim, relativamente com a utilização de fio/fita dentário/a. Apenas um educador fez sugestões para melhorar a pertinência do folheto informativo: explicar o que são as cáries e que estas podem levar, em último caso, à extração dos dentes cariados; e, explicar o número de dentes que possuem, de acordo com a idade.

Quanto aos folhetos informativos dos adultos, os cuidadores na sua maioria, 87,5%, concordaram que as informações do folheto eram pertinentes, enquanto 12,5% discordaram. Os cuidadores, na sua maioria, 62,5% revelam não ter adquirido alguma informação útil, enquanto 37,5% disseram ter obtido informações que desconheciam. Os cuidadores, quando questionados se iam aproveitar algumas das informações contidas no folheto, 50% disseram que sim e a outra metade diz que não. Os educadores, na sua grande maioria, 94%, acham que este folheto pode ser útil para outros educadores, enquanto 6% acham que não. Nenhum educador manifestou dúvidas em relação ao assunto a ser tratado. Apenas um educador apresentou sugestões para melhorar a pertinência do folheto informativo: Tomar fluor adicional como reforço; indicar pastas dentífricas para cada idade; indicar os dentes que nascem em cada idade, indicando quando são os definitivos; indicar que não se deve escovar muito fortemente os dentes; indicar cuidados com a gengiva; e, indicar a ida ao dentista quando há dentes cariados.

3. Conclusões e Considerações Finais

Para responder às duas questões de investigação “A informação e promoção da higiene oral realizada pelas escolas e em casa serão eficazes?” e “O quê e quem pode influenciar, significativamente, os hábitos de higiene oral da criança?”, escolhemos os seguintes seis objetivos, com os dos quais vamos concluir o estudo.

Objetivo 1: Relacionar hábitos, de higiene oral e alimentares dos alunos com a existência de dentes cariados.

Pela visualização dos dados organizados em gráficos e tabelas e pela observação das práticas alimentares e hábitos de higiene dos alunos, no período em que os alunos permaneceram na escola poder-se-á dizer que não se conseguem tirar ilações conclusivas diretas.

Por um lado, a grande maioria dos alunos, dizem fazer a lavagem dos dentes: 76% todos os dias (Q1.2); 90% antes de irem dormir (Q1.3); e 76% após a ingestão de alimentos açucarados (Q1.4). Mas da observação realizada, no período em que os alunos frequentavam a escola, existe uma contraditória acerca da lavagem dos dentes após a ingestão de alimentos, nomeadamente de doces. Não se verifica nenhum momento de higienização após o lanche a meio da manhã, almoço ou lanche da tarde (Nota 1). Ainda, a maioria das crianças revelou ingerir comida rica em sacarídeos (doces e/ou leite achocolatado) sendo feito, na parte da manhã e/ou ao lanche (Q1.12).

Estas informações confrontadas com as informações que nos foram dadas pelos educadores acerca dos dentes cariados dos seus educandos (Q2.8), não conseguimos tirar conclusões relativamente se os hábitos alimentares e de higiene oral das crianças influenciaram os seus dentes cariados. Parece que os hábitos alimentares e de higiene oral são semelhantes à maioria dos alunos, de acordo com o que nos foi revelado, mas só alguns foram afetados com esta doença (39%). Assim, talvez, poderemos dizer, que as causas para o aparecimento de dentes cariados, em algumas das crianças poderá residir noutros fatores, tais como, os genéticos. Outro fator poderá estar na veracidade das respostas das crianças, respondendo ao que esperavam ser as ações mais corretas a serem feitas, influenciando assim, as suas respostas relativamente aos hábitos de higiene oral.

Objetivo 2: Conferir se existe preocupação das escolas em informar e criar estratégias adequadas para levar à prática de uma melhor prevenção desta doença.

No documento do Ministério da Educação *Organização Curricular e Programas – 1º Ciclo Ensino Básico* para a disciplina de Estudo do Meio está previsto a lecionação do conteúdo a “A segurança do seu Corpo” do qual faz parte os objetivos “reconhecer e aplicar as normas de higiene do corpo (lavar as mãos antes de comer, lavar os dentes...),” entre outros. Este conteúdo foi lecionado pela professora cooperante. Visto que, o estágio pedagógico deste Mestrado em Ensino do

1.º e 2.º Ciclo decorreu apenas em dois dias da semana, às segundas-feiras e terças-feiras, sendo os restantes dias lecionados pela professora cooperante, sendo que nestes dias as estagiárias frequentavam as aulas na Escola Superior de Educação, não sendo possível acompanhar as aulas da professora cooperante. O conteúdo em causa foi abordado, de forma geral, pela professora e não foi observado qualquer trabalho realizado pelos alunos, exposto ou não, na sala de aula, relativamente à higiene oral (Nota 6). Também não foi observado nenhuma iniciativa para a lavagem dos dentes na escola, seja pelos docentes ou auxiliares da escola ou pelos pais. No entanto, foi consultado o *site* do Agrupamento de Escolas, que continha o plano anual de atividades do agrupamento, datado com o 2012/2013 e este prevê, para o 1.º período letivo, do 1.º ano do 1.º CEB, o desenvolvimento de atividades no âmbito da “Educação para a Saúde”, a qual diz envolver a alimentação saudável e a higiene oral. Para além disso, o projeto educativo do agrupamento 2013/2016 aderiu ao projeto Saúde Oral Bibliotecas Escolares (SOBE). Este projeto traduz a continuação do seguimento do Programa Nacional de Prevenção de Saúde Oral (PNPSO) e das iniciativas da Direção-Geral da Saúde, do Plano Nacional de Leitura e da Rede de Bibliotecas Escolares. Este projeto SOBE consiste em criar estratégias para promover a leitura e a escrita, fazendo uma abordagem transversal no currículo o qual integra a Saúde Oral e pretende alterar comportamentos ligados à saúde oral.

O agrupamento de escolas tem a preocupação, sem dúvida, de aumentar a qualidade da divulgação e da informação relativamente ao assunto higiene oral mas, durante o tempo de estágio, não foi observado atividades relativas à higiene oral na turma onde se aplicaram os questionários.

Estas iniciativas, o projeto SOBE e as atividades de promoção de educação para a saúde, nomeadamente, incidindo sobre a higiene oral, as quais estão previstas no plano do agrupamento, podem não ser, a meu ver, suficientes se efetuadas apenas uma vez, pois, para haver uma mudança de comportamento é necessário a existência frequente dos adequados hábitos de higiene oral. Recordo-me, quando andava no 1.º ciclo, não sei precisar o ano de escolaridade, existiu, na minha escola, a promoção da higiene oral. Os intervenientes que foram falar da importância da escovagem eram de fora, provavelmente seriam médicos dentistas. Essa palestra falava da importância da escovagem dos dentes, como ela deveria ser realizada e o que acontece, se não a

fizéssemos, sendo acompanhado de imagens de bocas de crianças com cáries dentárias e/ou outras doenças orais. Na altura, aquelas imagens e conselhos dos intervenientes fizeram efeito, nos primeiros dias. Eu admito, não era adepta da escovagem de dentes e fi-lo, pelo menos durante três dias consecutivos. Passando o efeito do alerta da palestra, voltei a não fazer a higiene oral regularmente, nem voltei a ouvir falar mais sobre a saúde oral. Quando falamos de crianças entre as idades dos 6 e 10 anos, que estão ainda num processo de crescimento e de amadurecimento, seria necessário haver a repetição das informações acerca do tema higiene oral, pois tem repercussões tão fortes na sua vida futura.

Objetivo 3: Averiguar se é feita vigilância, pelos cuidadores, aos cuidados de saúde oral dos seus educadores.

Verificou-se através da tabela, ver Anexo I, que 28% dos educadores fazem, algumas vezes, vigilância aos cuidados de higiene dos seus educandos, 33% fazem-no muitas vezes e apenas 39% fazem-no sempre. Pode-se constatar, através dos dados recolhidos que, em alguns casos, a necessidade dos cuidadores observar a lavagem dos dentes dos seus educandos é menor, pois os dados parecem indicar que os educadores consideram que a responsabilidade na higienização oral de seus educandos é muito boa. Mas nem todos os casos, em que não é feita regularmente a vigilância, por parte dos educadores, é sinal de que as crianças sejam suficientemente responsáveis. Visto que alguns educadores admitirem que deixam os seus educandos deitarem-se sem lavar os dentes, as razões para a não vigilância poderá estar relacionada com questões de facilitismo ou até mesmo pela falta de disponibilidade dos educadores. É de alertar que, mesmo que os educadores incentivem os seus educandos a fazerem a lavagem, não quer dizer que eles o façam. Por isso, a importância da vigilância deve ser feita nestas idades, até se formarem hábitos, ou seja, obterem a literacia da sua higiene oral. Relativamente a um caso pessoal, recordo-me de ser incentivada a fazer a lavagem dos dentes pela minha mãe, inclusive lembro-me que a minha mãe colocava água no copo e a pasta na escova de dentes. Mas, em seguida, ela ia fazer outras coisas, não me vigiando se eu realizava a lavagem. A minha mãe, ao ver a escova limpa e arrumada, juntamente com o copo, deduzia que eu tinha feito a escovagem dos dentes. O que ela não sabia era que eu removia, com a água, a pasta de dentes da escova e arrumava tudo como se tivesse

realizado a minha higiene oral. Isto porque eu não gostava de lavar os dentes, não me recordo o porquê, sendo um sacrifício tê-lo que o fazer, admito. Isto para indicar a importância da vigilância que os adultos cuidadores devem ter, pois não vá algum educando armar-se em espertalhão e deturpar as provas da realização da higienização oral.

Objetivo 4: Analisar de que modo prático os cuidadores incentivam e influenciam, na higiene oral dos filhos.

Uma das formas que os educadores utilizam para incentivar a prática da higiene oral, poder-se-á considerar a escolha, da pasta (Q1.8) e da escova (Q1.9) de dentes, seja feita pelos cuidadores ou pelos educandos, desde que seja do agrado das crianças. Os alunos, na sua maioria, 85%, dizem ser sempre incentivados a fazer a lavagem dos dentes (Q1.11). E a maioria dos cuidadores, 85%, admitem terem conseguido incentivar a lavagem dos dentes antes dos 3 anos e apenas 11% conseguiram fazê-lo entre os 3 e os 5 anos (Q2.7). Poderemos considerar a existência de preocupação dos adultos em desenvolver nos seus educandos, práticas da higiene oral. Outro aspeto muito importante para ajudar as crianças a adquirirem hábitos é através de repetições e de exemplos. Assim, os adultos ao criarem uma repetição de comportamentos, em frente dos seus educandos, fazendo a sua higiene oral em frente deles, dando-se como exemplo, as crianças acabam por adotar o comportamento de seus educadores, ganhando, assim, uma rotina de hábitos comportamentais em saúde oral. Muitas das crianças, 47,6%, admitem terem companhia no ato da higienização ou raramente ou às vezes (Q1.7). Muitas vezes, essa companhia influencia bastante na mudança de comportamentos das crianças. Essa companhia, para além do pai ou da mãe, poderá, também, ser a pares, com um irmão, (da mesma idade, mais velho ou mais novo), um primo ou outro parente, tornando a aquisição, do hábito de fazer a sua higiene oral, mais fácil e rápida. As recompensas e os elogios, dados pelos adultos cuidadores quando a criança faz a sua higienização oral, são bastante importantes, numa fase inicial, sendo pouco a pouco diminuída à medida que as crianças ganham sentido de responsabilidade e aquisição de hábitos de higienização oral. Cerca de 39% dos pais disseram nunca recompensar/elogiar, 22% admitem fazê-lo algumas vezes, 11% fazem-no muitas vezes e 28% dizem que o fazem sempre (Q2.12). Dos 7 pais que admitem não elogiarem ou recompensarem seus

filhos quando fazem a higiene oral, 2 dizem que seus educandos são muito responsáveis em relação à sua higiene oral, 2 dizem ser boa, outros 2 dizem ser razoável e apenas um admite ser pouca (Q2.13). Poderemos considerar que talvez os educadores, por acharem que seus filhos já adquiriram alguma maturidade e responsabilidade sobre seus hábitos de higiene oral, possivelmente não achem necessário ter que os elogiar ou recompensar nesta fase de desenvolvimento. Destas 7 crianças que não recebem elogio/recompensa, apenas uma foi considerada com pouca responsabilidade. Aqui talvez fosse oportuno se este aluno tivesse um incentivo, podendo receber um elogio ou uma recompensa para o motivar a fazer a sua higiene oral regularmente e corretamente.

Objetivo 5: Verificar se existe relação entre hábitos de higiene orais dos educadores com a dos seus educandos.

Quanto à existência de uma relação entre os hábitos de higiene orais dos educadores e dos seus educandos poderemos dizer que, provavelmente, as concepções erróneas e os hábitos dos pais sobre o que é preciso ter em conta para fazer uma boa higienização oral vai influenciar os dos seus educandos. Como já foi possível averiguar, a opinião dos educadores, na sua grande maioria pareceu desconsiderar a importância que tem a utilização de fio/ta dentário/a (Q2.3) e isso com certeza influenciará seus educandos ao seu uso regular. É de lembrar que a utilização de fio/ta dentário/ é considerado pelos dentistas um complemento de limpeza oral, visto alcançar zonas que a escova não chega, sendo de uso obrigatório para quem quer fazer uma higienização correta da cavidade oral.

Tive a oportunidade de selecionar alguns questionários Q1 e Q2 e cruzar os dados, relacionando as respostas do educador com o respetivo educando. Assim foram analisados alguns casos particulares, em que se verificou alguns aspetos interessantes.

Um dos casos escolhidos foi a de um adulto cuidador que admite fazer uma higienização oral deficiente: fazendo a lavagem dos dentes (Q2.1) apenas uma vez por dia e utilizando fio/ta dentário/a (Q2.3) ocasionalmente. Mas a criança que tem a seu cuidado foi incentivada a lavar os dentes (Q2.7) antes dos 3 anos de idade, nunca teve dentes cariados (Q2.8) e faz o acompanhamento da lavagem dos dentes do seu educando (Q2.9). Apesar de, por vezes, os pais não praticarem uma correta

higienização oral, demonstraram estar atentos à saúde oral de seus filhos e talvez, por não serem exigentes consigo, são mais exigentes com o seu educando.

Noutro caso, por exemplo, verificou-se, uma fraca higienização oral do adulto cuidador, tendo já, o seu educando, dentes cariados. O educador fazia a sua higiene oral, duas vezes por dia (Q2.1), no entanto, ia ao dentista só quando havia algum problema(Q2.2), não incluía na sua higiene oral a utilização de fio/ta dentário/a (Q2.3), mudava a escova de dentes de 6 em 6 meses (Q2.4) e considerava que não poderia melhorar a sua higiene oral (Q2.5). Este educador disse acompanhar a escovagem dos dentes de seu educando muitas vezes (Q2.9), no entanto, o seu educando disse que raramente tinha companhia para lavar os dentes (Q1.7). O educador disse que permitia que o seu educando se deitasse sem lavar os dentes, algumas vezes (Q2.10) e que já teve dentes cariados (Q2.8).

Também, noutra situação, pode-se observar, um educador que pareceu-me ter cuidado com a sua higienização oral, mostrando-se preocupado em melhorá-la. Fazia a lavagem dos dentes mais de duas vezes ao dia (Q2.1), ia ao dentista uma vez por ano (Q2.2), fazia a utilização de fio/ta dentário/a muitas vezes (Q2.3), mudança da escova de dentes de 2 em 2 meses (Q2.4). Sugeriu como melhoria à sua higiene oral (Q2.6): a lavagem dos dentes com mais frequência; a utilização de fio/ta dentário/a com maior regularidade; e aumentar a frequência com que ia ao dentista, por ano. Também me pareceu que este educador mostrava-se preocupado e interessado quanto à saúde oral do seu educando, pois acompanhava sempre a escovagem de seu educando (Q2.9); nunca permitia que se deitasse sem lavar os dentes (Q2.10); recompensa/elogiava muitas vezes seu educando por fazer a sua higiene oral (Q2.12); considerava como boa a responsabilidade de seu educando (Q2.13); e a criança não teve dentes cariados (Q2.8). Estes, educador e educando, pareceram-me apresentar alguma responsabilidade, quanto às suas higienizações orais.

Resumindo, independentemente dos pais fazerem, uma boa, menos boa ou fraca higienização oral, pareceu-me verificar que existe preocupações com a saúde dos dentes de seus filhos. Mesmo que, em alguns casos, tenha existido situações em que os pais facilitam com a higiene oral de seus educandos, como por exemplo: a ida para a cama sem haver a escovagem dos dentes (Q2.10); ou pela prevalência de cárie dentária, nas crianças de 6 e 7 anos, ser de 39% (Q2.8); ou, então, a não aparente

preocupação de incentivar a criança a lavar os dentes na escola, pois nenhuma criança levou para a escola a escova e a pasta de dentes (Nota 1). Contudo, as conceções erradas dos pais poderão passar para seus filhos, essas tais ideias, como é o caso da desvalorização do uso de fio/ta dentário/a. Mas neste caso, é importante a intervenção da escola para poder informar os cuidadores adultos e os alunos, do que é e como fazer uma correta higienização oral e adequá-la à faixa etária.

Objetivo 6: Aferir sobre a opinião dos cuidadores acerca de quem recebe a responsabilidade para informar e influenciar para uma boa prática de higienização oral: a escola, a família ou ambas.

A grande parte dos cuidadores acha que a responsabilidade de informar e educar (Q2.14) deve recair sobretudo na escola, com 44% dos votos dos pais, que participaram deste questionário; seguindo-se a escolha que dá a responsabilidade aos educadores com 22% dos votos; depois existe 17% dos votos dos inquiridos que acham que a responsabilidade deve recair nas duas identidades, das escolas e nos pais para informar e educar as crianças sobre a higiene oral; 6% também escolheram dar a responsabilidade a duas entidades, o dever da escola de informar os pais acerca deste tema, acompanhada também do dever dos pais de educar os seus educandos; e apenas 6% associam a responsabilidade às 3 entidades, dever da escola de informar os pais, dever dos pais em educar as crianças e dever da escola em informar e educar os alunos.

Muitos dos educadores, aproximadamente 89% acham que não precisam de ajuda da escola para os ajudar na educação dos filhos. Depois de verificar que existiam algumas conceções erradas sobre a higiene oral, era de grande valor que a escola, de alguma forma, pudesse chegar aos educadores, seja através de informativos ou reuniões nas escolas com profissionais da saúde oral, para serem esclarecidas dúvidas dos cuidadores e até desfazer ideias erróneas que detêm.

Perante as avaliações dos folhetos informativos, F1 e F2, pareceu-me existir alguns pais bastante interessados em aprender com as informações dadas, inclusive importaram-se em dar sugestões para melhorar estes folhetos. As sugestões de conteúdos que podiam conter nos folhetos informativos (adultos e crianças) para ajudarem a esclarecer possíveis dúvidas sobre a saúde oral, veio de um único e mesmo educador (1/16). A maioria dos educadores, 94% acharam que as

informações contidas nos folhetos informativos das crianças (F1) foram pertinentes enquanto 6% discordou. Quanto aos folhetos informativos dos adultos (F2), 87,5% acham que as informações foram pertinentes, enquanto 12,5 não concordaram. Mas quem discordou (com a pertinência deste folhetos informativos sobre a saúde oral) também não tentou sugerir outros tópicos. Visto que se verificou, através das respostas dos questionários, de um forma geral que, na sua maioria, desvalorizavam a importância do uso regular de fio/ta dentário/a, penso que os educadores com certeza necessitariam de um apoio informativo, sendo que as escolas poderiam organizar *workshops*, palestras, reuniões, com intervenientes da saúde para serem dissipadas as concepções erradas e verem esclarecidas as dúvidas que viessem a surgir.

Em suma, verificou-se um alto retorno da partilha com os educadores: (18/21) dos questionários Q2 e (16/21) dos folhetos informativos F1 e F2. Constata-se também a existência de um par de pais e de um maior número de mães. Fez-se uma breve explicação de investigação e o consentimento foi obtido (Anexo I). Poderemos dizer que é de extrema importância que os cuidadores das crianças façam a higiene oral em frente de seus educandos, servindo de exemplo e, também, assim poderem fazer a vigilância da lavagem dos dentes das crianças. Para além disso, oferece momentos em companhia, que podem ao mesmo tempo, numa fase inicial, ser empregues elogios ou recompensas, motivando-os a quererem lavar os dentes e ajudar a desenvolver uma rotina que envolva a realização de uma higiene oral adequada. É importante a insistência, por parte dos adultos cuidadores, de falar da importância da higienização oral e o que pode acontecer se não o fizerem, sendo a repetição das práticas, dos exemplos e da recordação dos avisos que podem levar a uma mudança de comportamento de hábitos saudáveis nas crianças. É de lembrar que apesar das crianças conhecerem os procedimentos, não é suficiente para que eles realizem sempre e adequadamente a higiene oral. As crianças precisam de ganhar o sentido de responsabilidade. Sendo assim, é importante que os cuidadores sejam persistentes e incansáveis na ajuda neste processo de mudança de comportamento.

Durante a semana, é na escola que os alunos tomavam o lanche da manhã, almoço e lanche da tarde. Aqui, penso eu que, haveria uma oportunidade da instituição de se envolver mais, colaborando com a criação de momentos para a realização da higienização oral das crianças, na escola. Poderia realizar-se, pelo

menos, após a refeição do almoço, o que corresponderia ao intervalo maior, havendo mais tempo e disponibilidade dos auxiliares da escola e dos docentes. Esta iniciativa só teria algum avanço se fosse do interesse por parte dos pais, docentes e auxiliares, para conduzirem à realização desta prática tão importante, de saúde oral, mas que também é relevante para a saúde em geral da criança. Esta iniciativa, também, poderia influenciar os hábitos de higiene orais dos funcionários da escola, fora de casa.

As crianças envolvidas num ambiente de companheirismo, ao realizarem a sua higiene oral em frente umas das outras, podem desenvolver a maturidade e sentido de responsabilidade, mudanças de comportamento e criação de hábitos de higiene orais adequados. No entanto, ao verificar a não existência destas iniciativas, onde decorreu o estudo, pelo menos não foram observadas, na escola, mais em particular com aquela turma, o que me faz pensar, que a lavagem dos dentes, seja feita, em muitos casos, apenas uma vez, que poderá estar associada à lavagem que realizam antes de se deitar. Como muitos dos pais confessaram, nos questionários, que deixam os seus filhos deitarem-se sem lavar os dentes, alguma ou muitas vezes, leva-me a pensar que, nesses dias, não seja feita qualquer tipo de higienização oral. Mas poderemos dizer que a lavagem oral, mais importante, é aquela que é feita antes de se deitar. As bactérias têm um ambiente propício para a sua propagação, visto que existe menor produção de saliva o que vai tornar a cavidade oral mais ácida, que é um meio favorável para o desenvolvimento de bactérias e criação de placa bacteriana e de cáries dentárias.

A não criação de hábitos de higiene oral desde pequenos vai influenciar o comportamento dos jovens e posteriormente dos adultos. Por isso, são tão alarmantes os dados que o estudo do II Barómetro revelou acerca da população portuguesa. As causas desses valores passam por questões financeiras mas, também, com a má prática e gestão da higiene oral. A lavagem dos dentes é obrigatório mas, também o processo é importante. Deve incluir o uso de fio/ta dentário/a e a ida ao dentista para prevenção, e claro, não foi muito abordado neste trabalho mas também é importante o tipo de alimentos que o indivíduo ingere.

A Direção-Geral do Consumidor e a Associação Portuguesa dos Nutricionistas, com o apoio do Governo de Portugal e o Ministério da Economia

desenvolveram um guião prático para educadores sobre a alimentação em idade escolar. Neste guião constam, por exemplo sugestões de merendas saudáveis e como se deve realizar a sua preparação e transporte. Estes conteúdos são bastante úteis para que as crianças façam uma alimentação saudável que influenciará também na sua saúde oral. Mas estas sugestões de merendas, não descartam a lavagem oral, que deve ser sempre realizada após a ingestão de alimentos, sejam elas refeições ligeiras ou grandes. Este guião ajuda educadores, desde outubro de 2013 (Direção-Geral do Consumidor & Associação Portuguesa de Nutricionistas, 2013). Penso que, nas escolas, poderão informar os educadores para tomarem conhecimento deste guião e influenciarem a adoção de algumas das sugestões saudáveis que o guia oferece.

Desde que começaram as iniciativas para a promoção da higienização oral, em 1986, existiu um progresso no aumento de informação e diminuição do índice de cáries dentárias mas ainda muito precário. A cárie prevalece com índice muito elevado em crianças, jovens e adultos. A mudança deste comportamento começa enquanto são crianças pelas iniciativas dos pais e da escola. Mas parece nunca serem suficiente. Os custos financeiros são também causas. O bastonário dos médicos dentistas refere que deveria existir mais ajudas financeiras para as consultas de medicina dentária, pois os resultados do estudo, do II Barómetro revelaram que as ajudas ainda não são suficientes. Sendo rara acontecer a marcação de consultas de medicina dentária de prevenção, havendo na sua maioria pessoas que só consultam o dentista quando existe algum problema.

Atualmente está previsto no mês de janeiro de 2017, a intervenção de uma equipa de médicos dentistas e higienistas em parceria com o Plano de Prevenção Oral (PPO) por forma a sensibilizar a importância da saúde oral através de *workshop* sobre a higiene oral que pretende chegar a todas as faixas etárias, passando por Lisboa, Oeiras, Corroios, Torres Vedras e Faro. Esta iniciativa surgiu pois os valores que a Ordem dos Médicos Dentistas divulgou eram preocupantes. Estes valores são resultantes de um estudo, o II Barómetro Nacional de Saúde Oral. Segundo a responsável pelo Plano de Prevenção Oral (PPO) revelou que neste estudo de 2015: “9,5% da população portuguesa nunca foi ao dentista; apenas 28% dos portugueses têm a dentição completa; 34,3% nunca visita o médico dentista ou apenas o faz em

caso de urgência e 46,7% não consultam um médico dentista há mais de um ano” (Costa, 2017).

Entre as limitações a que estivemos sujeitos realçamos o maior obstáculo da investigação de inquérito por questionamento: dificuldade da escola em permitir a distribuição dos questionários pelos alunos devido à legislação a seguir pelas escolas públicas (Despacho nº 15 847/2007 e Deliberação N.º 1495/2016), sendo feitas algumas exigências pelo agrupamento de escolas. Assim a cronologia da elaboração e aplicação desta ferramenta não puderam ser utilizados em tempo mais oportuno, o que também acabou por encurtar o número da amostra para facilitar o processo de aceitação do estudo. Outra limitação, foi a falta de tempo para a realização de um pré-teste dos questionários e os questionários foram aplicados num curto espaço de tempo. Depois de ter sido realizado a análise dos dados, verificou-se, também, que existiu uma falha, faltando uma questão relevante para o estudo: se os dentes, das crianças que tinham tido cáries cariados, já estavam tratados.

O tema continua a ser hoje muito candente. Na atual avaliação internacional de 35 países europeus sobre o SNS de 2016 – Euro Health Consumer Index e sob o ponto de vista do consumidor, Portugal subiu 6 posições (de 2015 para 2016, estando em 14.º lugar). No entanto, o nosso SNS surge a vermelho quanto à extrema dificuldade de acesso dos portugueses a cuidados de saúde oral (no 2.º pior lugar a seguir à Lituânia). Esta avaliação foi realizada pela Suécia (Campos, 2017).

A investigação que se realizou, ter incidido, numa turma de 1.º ano de escolaridade do 1.º CEB, foi oportuno falar deste tema, visto que, os alunos estão a iniciar a dentição definitiva e a entrarem no ensino e a aprendizagem formal. Mas, ainda, não se pode contar com a sua consciência (ela nasce ao fim do 1.º CEB, Damásio, 2010) e com a escrita e a leitura fluente. Será, portanto, um trabalho da escola, da família, dos técnicos (por exemplo, médicos dentistas), articulação com os diferentes professores e, mais, os agentes educativos (por exemplo, auxiliares da educação) a desenvolver sistematicamente.

Através dos últimos estudos levados a cabo por curiosos e profissionais da área, leva-nos a crer que o trabalho a desenvolver com adultos, crianças e jovens tem que continuar a ser realizado incansavelmente, para que se obtenham melhores resultados que os anteriores. Existe, sem dúvida, uma melhoria desde que começou

os programas associados à promoção da higiene oral, mas existe ainda muito trabalho a ser feito. Como futura profissional, pretendo no meu trabalho, não só como docente mas como cidadã, ajudar famílias, dando informações, aconselhando, motivando e incentivando nos cuidados de saúde oral que muito influencia a saúde geral do ser humano.

CAPÍTULO II – INICIAÇÃO À PRÁTICA PROFISSIONAL NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

1. Organização das Atividades de Prática de Ensino Supervisionado em 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.ºCEB)

Neste capítulo, destacam-se as dimensões e as atividades formativas, desenvolvidas no âmbito da prática de ensino supervisionada em 1.º CEB.

A iniciação à Prática Profissional, realizada no 1.º CEB, surge no âmbito da unidade curricular de Prática Educativa: Estágio em 1.º CEB. Esta prática integra, do ponto de vista funcional e formativo, quatro dimensões diferentes, no que diz respeito aos objetivos e atividades desenvolvidas, em cada uma delas: a dimensão da observação, a dimensão da planificação, a dimensão da intervenção e, por último, a dimensão reflexiva, pós-intervenção.

A dimensão da observação decorreu num primeiro momento de estágio com duração de duas semanas, possibilitando-me observar o processo educativo. Esta realizou-se num momento importante, pois permitiu recolher informações relevantes, que permitiram preparar, da melhor forma, a minha prática interventiva. Sendo assim, foi-me possível perceber: o comportamento e as dificuldades dos alunos; as metodologias, estratégias e os recursos utilizadas pela professora cooperante; a relação afetiva entre a professora/alunos e alunos/alunos; e, a rotina e a distribuição das tarefas semanais dos alunos. Esta dimensão foi, sem dúvida, importante, pois traz a oportunidade de conviver com a comunidade escolar, vivenciar a realidade, as dificuldades e as necessidades, na sala de aula, tendo sido, a partir da observação, que me baseei para planificar, lecionar e refletir.

Agora, com os conhecimentos adquiridos na dimensão anterior, pude passar à dimensão da planificação, de modo a conseguir construir sessões baseadas na perspetiva construtivista, que defende que os alunos devem estar no centro do processo de planificação (Arends, 2008). A planificação pode ser descrita como um conjunto de conhecimentos e ideias organizadas, com uma meta a ser alcançada e com uma previsão do processo. Esta previsão corresponde à estratégia que se pretende utilizar, que inclui os conteúdos, as tarefas, a sequência de atividades e a avaliação (Zabalza, 1994). A planificação, segundo Arends (2008), tem efeito na aprendizagem do aluno e no seu comportamento na sala de aula. Por isso, o interesse

em ter que construir um bom plano de aula, tendo esta que incluir: uma explicação clara dos objetivos, uma sequência de atividades de aprendizagem e um meio de avaliar a aprendizagem (Arends, 2008), tendo sempre, como base os conhecimentos prévios dos alunos. O processo de planificação deve ser flexível. O professor, caso ache necessário, pode variar o tempo, os materiais e as atividades, para ir ao encontro das necessidades dos alunos da turma (Arends, 2008).

No processo de elaboração da planificação, esteve envolvido um grupo pedagógico que, para além de mim, era constituído por mais duas colegas. Este grupo de estágio trabalhou de forma cooperante no processo de planificação das aulas. Também estiveram envolvidos os professores, cooperante e a supervisora, para ajudar, o grupo de estágio, na reflexão das propostas para a planificação.

As unidades temáticas foram planificadas com base num tema semanal, que integrava todas as áreas curriculares, sendo sempre respeitados os conhecimentos prévios dos alunos, por forma a garantir a melhor aprendizagem destes.

Relativamente à dimensão da intervenção, esta realizou-se dois dias por semana, num total de dez semanas, em que oito semanas pertenceram ao 1.º período e duas corresponderam ao 2.º período. Durante o período de intervenção, foram respeitadas as rotinas que a turma já seguia, como por exemplo, o horário das disciplinas e a distribuição das tarefas que os alunos estavam encarregues de realizar semanalmente, sendo que estas eram rotativas.

As aulas estavam divididas por três tempos: o primeiro correspondia ao período da entrada até ao intervalo (9h00-10h30); o segundo tempo pertencia ao pós-intervalo até à hora do almoço (11h00-12h30); e um terceiro tempo acontecia após-almoço até à hora de saída (14h00-16h00). Sendo o grupo pedagógico formado por três elementos, foi distribuído, cada momento de aula por cada elemento do grupo, sendo que os momentos eram, depois, rodados entre as estagiárias. Assim, todas tiveram a oportunidade de lecionar todas as disciplinas. Nos últimos três dias do período de intervenção, foi possível, a cada elemento do grupo pedagógico, a oportunidade de lecionar o dia todo, distribuindo-se os três dias pelas três estagiárias.

Ao longo das aulas foram desenvolvidas aprendizagens relativamente à disciplina de Português, Matemática, Estudo do Meio, Expressão Plástica, Expressão Musical e Expressão Dramática, através de vários recursos/estratégias. Os temas

gerais trabalhados, na prática pedagógica, foram o Magusto, o Natal, o Dia de Reis e o Inverno. As aulas foram dinamizadas através de jogos, músicas, textos (narrativo, dramático e poético), lengalengas, fábulas, recortes e colagens, construção com materiais reciclados, materiais para dramatização, materiais didáticos (colar de contas, *cuisineire*, blocos lógicos e sólidos geométricos) e apresentações em *PowerPoint*.

Por último, segue-se a dimensão da reflexão pós-intervenção. Como referem Miranda, Marcondes & Suart (2015), baseando-se em Oliveira & Serrazina (2002), referem que “a prática reflexiva proporciona aos professores em formação continuada e inicial questionar suas práticas de ensino, permitindo a estes oportunidades de rever e analisar acontecimentos e experiências, contribuindo para o seu desenvolvimento profissional. Assim, o processo reflexivo define-se como um vaivém constante entre acontecer e compreender, na busca de significado às experiências vividas” (p.559). Assim sendo, após a intervenção de cada aula, seguiu-se o momento de reflexão entre o grupo pedagógico, a professora cooperante e o professor supervisor, quando presente. Esta fase tinha como intuito questionar os aspetos mais e menos conseguidos e sugerir alternativas pedagógicas e didáticas, em prol do melhoramento do ambiente de ensino e de aprendizagem. Para além disso, esta reflexão pós-intervenção permitiu o crescimento profissional, pessoal e social.

2. Caracterização do Contexto de Intervenção em 1.º Ciclo do Ensino Básico

As duas primeiras semanas de estágio permitiram ter uma visão da turma, da escola e do agrupamento, condensando um conjunto de informações pertinentes para orientar o processo de planificação e de intervenção.

2.1. Caracterização do Agrupamento de Escolas

2.1.1. Meio envolvente

O Agrupamento de Escolas está sediada em Coimbra, na margem direita do rio Mondego. Este agrupamento serve uma população maioritariamente urbana, existindo porém uma minoria rural. Contempla sete estabelecimentos, distribuídos por zonas urbanas e rurais, sendo que seis deles são Escolas Básicas e dois são Jardins-de-Infância.

2.1.2. População escolar e recursos humanos

O Agrupamento tem, no seu conjunto, 1091 alunos distribuídos por três ciclos de escolaridade: 1.º Ciclo do Ensino Básico com 485 alunos; 2.º Ciclo do Ensino Básico com 331 alunos; e, 3.º Ciclo do Ensino Básico com 275 alunos. É relevante mencionar, que existem 45 alunos com necessidades educativas especiais de carácter permanente, onde se incluem 6 alunos com a medida de Currículo Específico Individual.

O Agrupamento de Escolas é constituído por 148 Docentes e 53 elementos de Pessoal Não Docente, distribuídos por Assistentes Técnicos, Assistentes Operacionais e Psicólogo.

2.1.3. Intencionalidades educativas

O Agrupamento de Escolas tem como missão promover projetos dinâmicos de promoção da cidadania, iniciativas de atividades lúdico/educativas, com o intuito de facilitar aprendizagens diversificadas, com dinamização das épocas festivas (Magusto, Natal e Dia de Reis) e o envolvimento da família na escola.

2.2. Caraterização da Escola

2.2.1. Meio envolvente

O estabelecimento de ensino situa-se na zona urbana da cidade de Coimbra, e é frequentado por uma população, de um modo geral, com um nível económico médio. Na zona envolvente, encontram-se outros estabelecimentos educativos (pré-escolar, básico, secundário e superior), vários espaços desportivos e estabelecimentos comerciais.

2.2.2. População escolar e recursos humanos

A Escola Básica é frequentada por 220 alunos, distribuídos por 3 turmas do 1.º ano, 2 turmas do 2.º ano, 2 turmas do 3.º ano e 3 turmas do 4.º ano. Esta escola tem 16 Docentes (10 docentes titulares de turma, 4 professores do Ensino Especial, 2 docentes de apoio educativo), 4 Assistentes Operacionais e uma Psicóloga. É um estabelecimento de ensino que possui dez turmas a funcionarem em regime normal, das 9h00 às 16h00 e atividades de Enriquecimento Curricular decorre das 16h30 às 17h30.

2.2.3. Relações interpessoais e organizacionais

A relação entre professores e o pessoal não docente criam um ambiente acolhedor e agradável, quer no recreio, quer dentro do espaço escolar. A população escolar e os familiares dos alunos mostram-se sempre bastante envolvidos e empenhados nos projetos da escola.

2.2.4. Estruturas físicas e recursos materiais

A escola é composta por dois blocos, tendo um total de 13 salas de aula, uma sala de Professores, uma sala de Educação Especial, um Gabinete de Associação de

Pais, uma Reprografia, uma sala de Coordenação, uma Biblioteca e Mediateca e também uma sala de Serviço de Psicologia e Orientação. Não existe acesso diferenciado aos pisos superiores dos blocos, para alunos ou professores com deficiência motora, sendo as escadas o único acesso. Em todas as salas de aula existia um computador fixo, à disposição dos professores, havendo a possibilidade de requisição prévia, junto do pessoal técnico, de um projetor acompanhado por um computador portátil e uma tela.

O espaço exterior da escola é constituído por dois alpendres cobertos, onde se encontram duas casas de banho, um em cada alpendre. Ainda se pode encontrar o campo de futebol, composto por rede protetora, duas balizas com rede, marcações no pavimento e, ainda, dois campos para prática de basquetebol. Ainda fazem parte, o refeitório, o qual tem uma sala para refeições, com três mesas com capacidade para 60 alunos e uma sala para refeições com duas mesas com capacidade para 40 alunos.

A escola, de uma forma geral, apresenta uma estrutura adequada ao bom funcionamento das atividades letivas, com uma gestão organizada da sua utilização.

2.3. A Turma e a Organização do Trabalho Pedagógico

2.3.1. População escolar, intervenientes e intencionalidades educativas

A intervenção pedagógica incidiu numa turma do 1.º ano de escolaridade, formada por 21 alunos, sendo 9 meninas e 12 meninos. Os alunos apresentam idades compreendidas entre os 5 e os 7 anos, não havendo alunos retidos, tendo todos frequentado a educação pré-escolar. Um aluno entrou mais tarde, sendo portador da síndrome de Klinefelter.

Quanto ao nível socioeconómico das famílias, no geral, todas se situam na classe média, contudo 6 dos alunos auferem de apoio financeiro: havendo 1 a usufruir de um subsídio com escalão A; e 5 a usufruírem de um subsídio com escalão B.

As Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC) são frequentadas por todos os alunos, exceto 1 aluno, que não a solicitou. Estas decorrem durante uma hora por semana, como dissemos. A Expressão Musical ocorre à segunda segunda-feira com 18 alunos, sendo que os outros 3 frequentam a aula de Educação Moral. Na sexta-feira todos os alunos frequentam a aula de Expressão Musical. À terça-feira participam na Atividade Física e Desportiva, à exceção de 2 meninos que frequentam a piscina neste dia. O Inglês é lecionado à quarta-feira e à quinta-feira têm Atividade Lúdico-Expressiva.

O nível de aprendizagem da turma é consideravelmente bom, mas existem quatro alunos assinalados com dificuldades de aprendizagem, dois dos quais com Necessidades Educativas Especiais (NEE) e, os outros dois, com o Plano de Acompanhamento Pedagógico Individual. Dos alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE), um foi diagnosticado com Hiperatividade e o outro com Síndrome de Klinefelter. O aluno diagnosticado com Hiperatividade apresenta dificuldades na leitura e escrita e falta de atenção, concentração e autonomia. A síndrome de Klinefelter é uma mutação genética, sendo portador de um cromossoma adicional. O aluno apresenta atraso na linguagem, motor e cognitivo.

2.3.2. Organização das experiências educativas na sala de aula

2.3.2.1. Metodologia da Professora Cooperante

A sala de aula encontrava-se com as mesas dispostas em forma de U facilitando a comunicação e a participação de todos. Os alunos com maiores dificuldades estavam sentados nas mesas mais próximas do quadro. A mesa da professora encontrava-se atrás das mesas dos alunos, junto a uma janela. A disposição das mesas propiciava um ambiente facilitador da comunicação e da interação de todos os alunos, permitindo, também, um melhor controlo da turma. A organização da sala de aula permitia que a professora pudesse circular, facilitando a atenção dos alunos e evitando possíveis distrações destes. O modo como a professora atuava levava os alunos a construírem os seus conhecimentos novos através de

conhecimentos que já possuíam. Assim a compreensão dos seus conhecimentos prévios, partiam destes, incentivando-os a serem ativos, usando a manipulação de objetos, levando-os a construir conhecimentos novos. A professora tem, também, a preocupação em incentivar as participações e a comunicação dos alunos, ajudando-os com uma linguagem adequada, nos seus discursos. O ensino que desenvolveu parece, também, envolver a epistemologia genética de Piaget. Assim, esta perspetiva "trata da formação e significado do conhecimento, e de meios pelos quais o espírito humano progride de um nível baixo do conhecimento, para outro que é encarado como superior" (Evans, 1973, p.32).

O projetor foi utilizado para exploração de uma história, bem como a realização de exercícios, na área da matemática ou do estudo do meio. Na sala estavam expostos trabalhos dos alunos, existindo, também, livros, materiais manipuláveis (*cuisenaire*, ábaco, blocos lógicos, colar de contas) e locais de arrumação. Mas a sala apresenta uma dificuldade quando era utilizado o projetor, pois a tela ficava sobre o quadro, dificultando a escrita neste último.

Ao longo das aulas, a professora cooperante decidiu utilizar métodos e estratégias diversificadas, de modo a criar um ambiente que favorecesse a aquisição de aprendizagens significativas. Desta forma, a professora utilizava: fichas, para trabalho de casa; registos, para colar no caderno diário; bastante o *PowerPoint*; músicas; trabalho de pares; e jogos. A professora preocupava-se em trabalhar com os alunos o discurso, por exemplo, questionando-os, todas as segundas-feiras acerca de uma novidade do fim-de-semana, para que eles explorassem o vocabulário e a fluência da língua portuguesa. Sempre que comunicava com eles, tinha a preocupação de estimulá-los para despertar o interesse na participação das atividades e a darem as suas opiniões usando, portanto, uma comunicação multidirecional. Sempre que necessário, a professora procurava outras formas de intervir, para garantir maior facilidade nas aprendizagens e atitudes dos alunos; forneceu *feedbacks*, explicando o que fizeram mal e como melhorar; e dava reforços positivos, sempre que um aluno fazia algo bem ou que mostrasse empenho. Outros aspetos bastante relevantes foram, ter sempre em conta, os conhecimentos prévios dos alunos e oferecendo um ambiente propício para que sejam estes a terem um papel ativo na construção das suas aprendizagens. O ensino que a professora cooperante utilizava

apontava para o ensino centrado no aluno, ou seja, baseada na perspectiva construtivista.

Para melhorar as experiências educativas, a professora promovia a ligação com os pais dos alunos, através da construção de uma história da turma. Por isso, todos os fins-de-semana, um aluno levava a história, para ser escrita, com a ajuda dos pais.

A avaliação dos alunos era realizada pela professora através da observação direta em aula, do preenchimento de fichas de trabalho, fichas para trabalho de casa, fichas de avaliação e a pelo nível de discurso que detinham.

2.3.2.2. Regras de funcionamento e rotinas de trabalho

Os alunos conheciam as regras da sala de aula: devem ouvir quando a professora fala; trabalhar com atenção e empenho; ser amigo e brincar sem magoar ninguém; levantar o dedo para falar e esperar pela sua vez de falar; ocupar os tempos livres sem perturbar os colegas; e, manter a sala limpa e arrumada. Existia também uma regra que consistia na atribuição de uma cor, para o tipo de comportamento que tiveram em sala de aula: a cor azul para o comportamento excelente, a cor verde, a cor amarela, a cor vermelha, terminando no preto, para o grau de comportamento.

No que diz respeito às rotinas de trabalho, semanalmente, era distribuída uma tarefa, para cada um dos alunos, por exemplo: apagar o quadro, tratar de recados, arrumar livros, registar o tempo, distribuir pacotes de leite pelos colegas, tomar conta do colega portador da Síndrome de Klinefelter, entre outras.

2.3.2.3. Articulação curricular

A integração curricular também abrange a articulação que o professor cooperante estabelece com os professores de apoio e os professores das AEC. A Professora Cooperante estava sempre em comunicação com os professores de apoio, para que todos conhecessem as dificuldades mais evidentes que os alunos

apresentavam, para assim poderem planificar tendo em conta essas evidências. Também existia um contato sistemático entre a professora cooperante e os monitores das AEC, sendo que a professora conversava frequentemente com os professores de Expressão Musical e da Atividade Lúdico-Expressiva, propondo atividades relacionadas com o tema que estava a ser lecionado.

3.Intervenção Pedagógica em 1.º Ciclo do Ensino Básico

Com base na caracterização do contexto de intervenção acima descrito, a seguir explico um conjunto de linhas orientadoras da ação pedagógica, transversais às práticas educativas, que fizeram parte do meu percurso de estágio, em 1.º CEB.

3.1.Fundamentação Orientadora das Práticas Pedagógicas em 1.º Ciclo do Ensino Básico

O estágio teve particular importância porque permitiu-me contactar, pela primeira vez, com a realidade do que é ser professora. É no terreno que o professor tem a oportunidade de ver a realidade, trocar experiências e ter a noção de que a aprendizagem do professor nunca termina (Alonso & Roldão, 2005).

Para que as opções de planificação e a consequente interação com a turma fossem realizadas de uma forma eficaz, o período inicial de observação revelou-se fundamental. Isto porque permite analisar e retirar conclusões sobre o funcionamento da turma (Estrela, 1984). Assim, as duas primeiras semanas de aulas serviram para a recolha de informações úteis para o processo de desenvolvimento da minha prática pedagógica, referidas anteriormente. Pude observar a professora cooperante na postura, na forma como comunicava, na relação que tinha com a turma e nas estratégias de ensino que desenvolveu com os alunos.

Identifico, assim, uma aproximação à linha construtivista, em que o professor é visto como aquele que vai “oferecer àquele que aprende meios de aprender, métodos de aprendizagem” (Altet, 1997, pp. 35-36 citando Cousinet, 1959, p. 130).

A propósito do cognitivismo piagetiano, realço a utilização de materiais manipuláveis e dos conhecimentos prévios, dos alunos. Assim sendo, a minha função como professora foi guiar os alunos colocando-lhes perguntas orientadoras, permitindo que, na aprendizagem, existisse uma relação entre os conhecimentos já existentes com aqueles que os alunos vêm a adquirir e, que essa aprendizagem seja apoiada nas vivências e expectativas dos alunos e das suas interações com o meio.

Foi também relevante observar os alunos nas suas rotinas, o seu comportamento, o seu temperamento, as suas preferências e as suas dificuldades. Deste modo, a observação e a caracterização do contexto educativo permitiu-me definir as principais necessidades educativas dos alunos e delinear as minhas opções de intervenção. Estas foram próximas das utilizadas pela professora cooperante, dado que, por um lado, elas se revelaram adequadas à aprendizagem dos alunos e, por outro, a utilização de outras metodologias iria contrariar hábitos e práticas instaladas nos alunos, sem que os resultados fossem garantidos.

Deste modo, ao aplicar o modelo construtivista, ao longo da prática, tentei criar um ambiente favorável que despertasse a curiosidade, incentivando e motivando os alunos a quererem saber. Para guiar os alunos a adquirirem novas competências, a construir uma autoimagem positiva e a motivá-los nas tarefas que possam ser mais difíceis, o professor pode usar, como estratégia o elogio e o incentivo. (Stratton, 2010). Assim, procurei utilizar diferentes estratégias para cativar os alunos com a preocupação de interligar todas as disciplinas. Esta interligação refere-se ao trabalho colaborativo entre duas ou mais disciplinas através das experiências de ensino que pretenderam a integração de saberes disciplinares (Pombo, s.d.). Esta interligação foi realizada através de um tema integrador de onde partiram todas as atividades das disciplinas de Português, Matemática, Estudo do Meio e Expressões. Ao longo da prática pedagógica esta interligação foi posta em prática da seguinte maneira: através do tema, já pré-estabelecido, era escolhido uma música, lengalenga ou história para serem trabalhadas. No bloco de Português, por exemplo, a história “A Lebre e a Tartaruga”; de seguida no bloco de Matemática aproveitava-se o número de personagens da história para introduzir o número 7 e, ainda, a construção de um gráfico sobre os animais preferidos dos alunos, sendo que alguns estavam presentes na história.

Uma vez que havia alunos que apresentavam problemas ao nível da aprendizagem, de comportamento e, ainda, de falta de motivação, coube ao grupo pedagógico o trabalho de resolver esses problemas. Desta forma, através da aprendizagem e no desenvolvimento de um conjunto de competências de organização e gestão de sala de aula, foi adotado uma estratégia para contrariar essa indisciplina, a introdução de um puzzle (como elemento de incentivo, promotor e de controlo do comportamento dos alunos). No puzzle, estava representado uma imagem do Pai Natal, alusivo a época festiva, na qual nos encontrávamos, dividindo-se em 16 peças. Todos os alunos recebiam uma peça, ao fim do dia, se apresentassem bom comportamento. No último dia de aulas, seria então, entregue a última peça do puzzle, para o puderem concluir. No final, quem conseguisse reunir todas as peças do puzzle seriam recompensados com uma prenda de Natal. Com esta estratégia, verificou-se um melhoramento no comportamento dos alunos, concluindo que o grupo foi capaz de inibir a instauração do clima de indisciplina.

A minha prática baseou-se na diversidade de recursos didáticos. São um material valioso e um reforço para alcançar os objetivos da aprendizagem (Pereira, 1992). A utilização da tecnologia, nas aulas, foi uma contante, através de apresentações em *PowerPoint*. Este recurso revelou-se um facilitador das aprendizagens, uma vez que, chamou a atenção, animou e ajudou, na exploração dos conteúdos. As Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) podem contribuir para que as crianças tenham uma maior visão e melhorarem a compreensão do mundo (Botelho, 2009).

Relativamente à matemática, socorri-me do uso de materiais manipuláveis (*cuisenaire*, ábaco, colar de contas, blocos lógicos e tangram) por forma a facilitar as aprendizagens dos alunos. A manipulação dos materiais pelos alunos deve ser orientada de modo a facilitar a construção de conceitos matemáticos. (Ponte & Serrazina, 2000). Assim foram usados os supramencionados para levar à compreensão do valor de posição e para fazer composições e decomposições até ao número 10. Para trabalhar o tema das figuras geométricas foram então utilizados os blocos lógicos e o tangram. A utilização destes materiais ajudou nas aprendizagens dos alunos com maiores dificuldades na perceção do abstrato. A utilização da estratégia por questionamento foi uma constante para que a abordagem dos

conteúdos tivesse como base os conhecimentos prévios dos alunos mas também para os induzir a chegar aos objetivos pretendidos. Para além do que já foi referido, também, incitei a construção de materiais manipuláveis, como a construção do colar de contas em plasticina e depois o seu manuseamento, servindo de ferramenta para a resolução de problemas matemáticos. A construção e manipulação foram de extrema importância, na medida em que aumentou o envolvimento das crianças nas tarefas e, desta forma, pudessem trabalhar o concreto, pois o abstrato nestas idades é de bastante complexidade para elas.

Em relação ao Português foi trabalhado a leitura, a escrita e a oralidade. Ao longo das semanas, foram explorados diversas histórias de forma a motivar a participação dos alunos e gosto pela leitura. Para a aprendizagem da leitura e escrita foram feitas várias atividades como a aprendizagem do grafema/fonema, divisão silábica através de palmas, de construção de frases e realização de ditados. A oralidade era trabalhada por exemplo, no momento de contar as novidades do fim-de-semana.

Os temas em Estudo do Meio foram trabalhados através do lúdico por exemplo através da construção de um friso cronológico das rotinas diárias dos alunos, montagem de um Pai Natal com as peças do corpo humano (cabeça, tronco, membros superiores e inferiores), utilização de músicas para trabalhar a árvore genealógica, ou através do desenho para trabalhar a amizade e sua importância. Nestas aulas pude ainda utilizar com os alunos o trabalho de grupo, em experiências com eletricidade estática.

As expressões Plásticas, Dramática e Musical estiveram presentes sempre interligadas com as outras disciplinas, sendo importantes no desenvolvimento das crianças. As expressões artísticas contribuem para um desenvolvimento equilibrado da personalidade, sensibilidade, espontaneidade e criatividade (Santos, 1999).

Para terminar, um aspeto fundamental é a avaliação das aprendizagens dos alunos, sendo concretizada através da observação direta dos alunos e das fichas de trabalho que iam para trabalho de casa. Assim, foram identificadas as dificuldades dos alunos e a partir destas foram traçadas formas pedagógicas, de modo a colmatar as necessidades educativas previamente

3.2.Experiências – Chave: Reflexão sobre a Prática Pedagógica em 1.º Ciclo do Ensino Básico

Ao longo da prática educativa em 1.º CEB muitas foram as experiências formativas e as aprendizagens profissionais realizadas, no entanto, as experiências mais significativas, são aqui explanadas. A primeira experiência-chave está relacionada com a importância dos materiais manipuláveis, nomeadamente, a construção e uso do colar de contas e a utilização do material de *cuisenaire*. Numa das minhas intervenções a Matemática, quando foi introduzido o número 6, aqueles materiais foram utilizados para levar à compreensão do número e das composições e decomposições associadas a ele. A segunda experiência-chave, abordada na área de Estudo do Meio, está relacionada com o trabalho de grupo/cooperativo através da realização de uma aula prática experimental, na área das Ciências Naturais, na qual os alunos tiveram oportunidade de realizar experiências relativas à eletricidade estática. Esta atividade pretendia introduzir um novo conteúdo e, assim, de seguida passou-se à utilização do computador para a realização de um jogo, por forma a motivar e a desenvolver a capacidade de reflexão e conduzir à discussão das normas de prevenção de acidentes domésticos. Nestas normas de prevenção estavam incluídos os sinais de alerta/atenção aos perigos iminentes à eletricidade.

3.2.1. Construção do colar de contas e utilização de materiais manipuláveis

“O material é um grande instrumento no desenvolvimento da tarefa educativa, uma vez que é usado por crianças para levar a cabo as suas atividades, jogos e aprendizagens...”(Ministerio de Educación y Ciencia, 1992, p.26, tradução própria).

3.2.1.1. Problema

A utilização de materiais manipuláveis nas aulas de Matemática, com a professora cooperante eram uma constante, procurando motivar e facilitar as

aprendizagens dos alunos, através da exploração e descoberta dos conceitos. Matos e Serrazina (1996) baseando-se em Reys (1971) dizem que os materiais manipuláveis são “objetos ou coisas que o aluno é capaz de sentir, tocar, manipular e movimentar. Podem ser objetos reais que têm aplicação no dia-a-dia ou podem ser objetos que são usados para representar uma ideia” (p. 193).

Esta ferramenta revelou-se ser indispensável à aprendizagem dos números, das composições (trabalhando a adição) e decomposições (trabalhando a subtração) dos números. Todas as semanas era introduzido um novo número pela sua ordem original, desenvolvendo os conceitos de numeral, algarismo e número. Deste modo, procurei adotar a mesma estratégia que o da professora cooperante. Sendo, assim, ao longo das minhas intervenções pedagógicas no 1.º ano do Ensino Básico, foram utilizados materiais manipuláveis na procura e construção de conceitos, levando os alunos a compreender com mais facilidade os conceitos associados ao número e às operações, ajudando-os a criar uma ligação entre o concreto e o abstrato. Assim, recorreu-se ao material de *cuisenaire*, identificando qual das barras representaria o número em estudo, ao ábaco acrescentando uma bola e ao colar de contas construído em plasticina pelos alunos. O colar de contas foi regularmente utilizado para facilitar os alunos com as composições (adição) e decomposições (subtração) do número. Desta forma pretendeu-se despertar o interesse e tornar maior o envolvimento dos alunos na utilização desta ferramenta, sendo eles mesmos a construírem o material de auxílio às suas compreensões do sentido do número e das operações de adição e subtração.

3.2.1.2. Desenvolvimento

No processo de ensino aprendizagem da Matemática é necessário refletir sobre a metodologia e os recursos que serão explorados na sala de aula por forma a motivar os alunos a aprender.

Os materiais manipuláveis são “objetos ou coisas que o aluno é capaz de sentir, tocar, manipular e movimentar. Podem ser objetos reais que têm aplicação no dia-a-dia ou podem ser objetos que são usados para representar uma ideia”.

(Camacho, 2012, p.24-25 citando Passos, 2004, p.5) e “os Materiais Manipuláveis são caracterizados pelo envolvimento físico dos alunos numa situação de aprendizagem ativa” (Camacho, 2012, p.25 citando Passos, 2004, p.5). Sendo assim, os materiais manipuláveis, sendo ferramentas intuitivas e dinâmicas, têm por finalidade a compreensão dos conceitos matemáticos e como objetivos motivar e ajudar os alunos na realização das tarefas, através do contato direto com estes materiais. Assim, os alunos podem entregar-se ao processo de descoberta, adquirindo habilidade na interiorização, estruturação e compreensão de conceitos (Camacho, 2012). Segundo esta autora, estes materiais estimulam o desenvolvimento de desempenhos fundamentais por exemplo, o raciocínio lógico-matemático. Os alunos através da exploração, investigação aprendem a comunicar, a raciocinar e a resolver problemas de forma natural e clara. Na aprendizagem dos conteúdos é importante que os alunos encontrem no objeto o envolvimento ativo necessário que os influenciem na construção do seu conhecimento. Por isso surgiu a ideia de serem os próprios alunos a construir o colar de contas, permitindo o aumento dos seus entusiasmos, motivações, envolvimento e competências de habilidades para a realização de tarefas através desse material.

Richmond (1981) sob o ponto de vista piagetiano descreve o desenvolvimento intelectual como um equilíbrio entre a assimilação e acomodação. As situações de aprendizagem exigem a assimilação, ou seja, as crianças só ganham uma experiência nova se a conseguirem compreender, ajustando aquela experiência ao seu modelo mental, ao que chamamos de acomodação. Todas as experiências novas precisam de estar relacionadas com as experiências que a criança já compreende. Ainda na linha de pensamento de Piaget, “as ações mentais são criadas através de manipulação de objetos” mas “as suas operações mentais precisam de sustentação ambiental” (Richmond, 1981, p.133). Ou seja, para haver aprendizagem em qualquer idade é necessário que seja feito um contato com a realidade concreta. Piaget expressa-se da seguinte maneira: “O sujeito precisa ser ativo, precisa transformar coisas e descobrir a estrutura de suas próprias ações sobre os objetos.” Richmond, 1981, p.134 citando em *Piaget Rediscovered*, p.4)

Na disciplina de Matemática introduziu-se uma história que solicitava os alunos a fazerem enfeites de Natal e por isso ia-se criar um fio com materiais

coloridos. Sendo, assim, foram entregues a cada aluno, um fio de pesca e seis pedacinhos de plasticina, sem revelar essa quantidade. Então foi sugerido que transformassem os pedacinhos de plasticina em bolas que iriam colocar no fio. Terminada a tarefa prosseguiu-se com o desenho nos seus cadernos diários. Após o registo nos cadernos os alunos foram solicitados a contar as bolinas/contas que construíram para colocar no fio.

O colar de contas é um material essencial ao aperfeiçoamento da contagem estruturada e para ajudar intuitivamente nas composições e decomposições do número. Este material foi o mais utilizado nas aulas continuando a ser o grande ajudante dos alunos na introdução de novos números e nas suas relações numéricas. Foram feitas também relações com o material de *cuisenaire* e com o ábaco. Numa fase posterior o colar de contas passou a ajudar na resolução de situações-problemas, em formato de desenho, apresentados em fichas de trabalho. Os alunos habituaram-se a utilizar o colar de contas para os auxiliar nas operações de adição e subtração e nas contagens simples, de dois em dois e de três em três.

A exploração com o material *cuisenaire* para trabalhar o sentido do número consistiu no questionamento por forma a orientar os alunos a identificar a barra correspondente ao número em estudo, a cor da barra e o número que lhe estava associado. Também, da mesma forma, por questionamento, os alunos tinham que identificar as barras anteriores ao número em estudo, tendo sido, também, trabalhadas as composições e decomposições dos números através deste material. Após a discussão oral das formas possíveis de compor e decompor um número, os alunos passavam ao registo nos cadernos diários.

O trabalho desenvolvido com o ábaco foi a colocação de mais uma bola referente ao número trabalhado, seguindo com algumas questões de compreensão como foram feitas com o material de *cuisenaire*, procedendo-se sempre aos registos nos cadernos diários.

Os desempenhos fundamentais que nos indica o *Programa e Metas de Matemática do Ensino Básico* (PMMEB) (2013) parece-me que foram trabalhados nas aulas, nomeadamente o raciocínio matemático, a comunicação matemática e a resolução de problemas.

3.2.1.3. Reflexão sobre o uso dos materiais manipuláveis

Os professores têm-se empenhado na procura de formas para estimular a motivação e o interesse dos alunos para a disciplina de Matemática. Desta forma, há uma preocupação em envolver os alunos na sua própria aprendizagem de forma ativa, de maneira a ser inculcado neles uma vontade de querer aprender. Neste sentido surgem os materiais manipuláveis que “tornam as aulas interessantes, os alunos gostam, quebram a rotina de sala de aula” (Camacho, 2012, p.27 citando Mansutti, 1993, p.7). E ainda, “esses recursos poderão atuar como catalisadores do processo natural de aprendizagens, aumentando a motivação e estimulando o aluno, de modo a aumentar a quantidade e a qualidade de seus estudos” (Camacho, 2012, p.27 citando Januário *et al.*, s.d., p.7).

Poder-se-á concluir que os materiais manipuláveis são lúdicos e estruturados para diferentes aprendizagens, porque a partir destes os alunos podem experimentar a interação e socialização entre eles. Estes tornam-se pouco a pouco mais autónomos, evidenciando maior segurança na concretização de tarefas, aumentando as suas capacidades intelectuais e cognitivas. Este tipo de materiais levam a que os alunos se motivem a aprender visto que o material manipulativo ajuda-os a ultrapassar dificuldades de compreensão do abstrato. A utilização destes materiais ajuda os alunos pela observação e manipulação a pensar, a comunicar a um nível mais elevado, adquirindo entusiasmo em construir as suas aprendizagens. A utilização deste material é de extrema importância pois melhoram o raciocínio matemático dos alunos como refere Camacho:

O manuseamento de materiais proporcionam aos alunos experiências diversificadas em contextos ricos e variados, construindo para o desenvolvimento de capacidades e hábitos de natureza cognitiva, afetiva e social, designadamente estimulando a curiosidade, o sentido crítico, o gosto de comunicar, de enfrentar e resolver problemas. (Camacho, 2012, p.28 citando Figueiredo, s.d., p.285)

Nesta aula penso que, ocorreu a aprendizagem significativa nos alunos, pois estes ao revelaram-se muito interessados, entusiasmados levou-os a estarem mais participativos. Mostraram dominar o material *cuisenaire* relacionando corretamente

as diversas cores e os valores das diferentes peças. Com facilidade apresentaram diferentes composições e decomposições do número 6, de duas e mais parcelas, com a ajuda do colar de contas.

O facto de construírem uma ferramenta didáctica, que serviu para introduzir os números e facilitar a composição e decomposição do número, contribuiu, sem dúvida, para um maior envolvimento dos alunos nesta atividade. Permitiu, para além disso, o desenvolvimento da autonomia, tornando-os mais ativos na construção do seu próprio conhecimento. A utilização de materiais manipuláveis, que auxilia a representação concreta da atividade, como o colar de contas, foi uma constante nas tarefas de aula, na construção de novos conceitos matemáticos.

Em forma de conclusão, os materiais manipuláveis servem de instrumento para o desenvolvimento da matemática, permitindo à criança realizar diferentes aprendizagens; compreender aspetos abstratos tendo em conta as características associadas ao estágio das operações concretas dos alunos; estimular o sentido do trabalho de grupo e a interação dos seus membros; mobilizar formas de interdisciplinaridade e ainda, promover a motivação para as aprendizagens.

3.2.2. Trabalho cooperativo

Baseando-se em Davidson (1990a) Fernandes diz que “o trabalho cooperativo promove a dimensão social da aprendizagem” e “um ambiente” onde há lugar “para a interação entre os alunos” (Fernandes, 1997, p.564).

3.2.2.1. Problema

Numa aula de Estudo do Meio surgiu a possibilidade de abordar um novo conteúdo de uma forma diferente, que envolvesse uma mudança na organização da sala de aula e que fosse algo que os alunos ainda não tivessem experienciado, e claro, que fosse bastante motivador, interativo e impulsionador da reflexão crítica. O conteúdo “A segurança do seu corpo” tinha por objetivo “conhecer e aplicar normas

de prevenção de acidentes domésticos”, entre os quais: “cuidados a ter com objetos e produtos perigosos (cortantes, contundentes, inflamáveis, corrosivos, tóxicos,...); cuidados a ter com a eletricidade; sinalização relativa à segurança (venenos, eletricidade...)” (Ministério da Educação, 2004, p.106). Para introduzir o conteúdo, primeiro criou-se um ambiente motivador e estimulante através das experiências com a eletricidade estática. De seguida, a partir de uma ponte de ligação entre as experiências com a eletricidade estática e as questões orientadoras, conduziu-se os alunos a pensar em outras formas de como a eletricidade se podia manifestar: através dos relâmpagos, luz das salas de aula, postes de eletricidade. Passando, então, aos cuidados e atenção à sinalização de perigo.

3.2.2.2. Desenvolvimento

Os professores ao desenvolverem atividades com os alunos preocupam-se com o modo como devem impulsionar as interações entre os alunos e entre eles e o professor.

O trabalho de grupo usado como estratégia de ensino está no seguimento do trabalho que Piaget desenvolveu, centrando-se sobretudo na compreensão do desenvolvimento cognitivo do indivíduo. A teoria de Piaget afirma que a criança vai-se tornando cada vez mais social em contato com outros indivíduos. Estes têm um papel importante no desenvolvimento cognitivo de cada um. A maior vantagem do trabalho de grupo é o papel que desempenha o outro indivíduo na criação de um conflito cognitivo. Isto porque, Piaget, em seus estudos, reparou que quando os estudantes resolvem os conflitos conceituais, as negociações e articulação de ideias, levavam ao desenvolvimento de construções cognitivas mais complexas (Mintzes, Wandersee & Novak, 2000).

Desta forma, o trabalho cooperativo deve fazer parte das estratégias como princípio essencial “nas relações entre as ações sociais e o desenvolvimento cognitivo, através de apropriação de conteúdos e das relações que se estabelecem ao longo do processo” (Klein & Gil, 2012, p.168). Segundo estas autoras, as interações que se geram num grupo de trabalho levam a um aumento das aprendizagens. Nestas

interações existe trocas dos pontos de vistas dos elementos do grupo, comunicação verbal entre eles, possibilitando assim, aos alunos desenvolverem diferentes interpretações das situações e maior empenho nas atividades. Para além disso, as atividades de grupo promovem o desenvolvimento da linguagem, permitindo que os alunos desenvolvam competências na organização e estruturação do pensamento, incrementando, assim, a construção de uma linha de pensamento que, posteriormente levará os alunos a saberem expressar as suas ideias verbalmente.

Relativamente à atividade mental e social, Piaget refere “...sem intercâmbio de pensamento e cooperação com outros, o indivíduo nunca chegaria a agrupar suas operações em um todo coerente (...)” (Richmond, 1981, p.135 citando em *Intelligence*, p.163). Pois para haver desenvolvimento é preciso existir uma ação individual sobre um grupo humano e uma reação do grupo à ação individual. Assim, as relações humanas reproduzem as propriedades de operações mentais. Destaca-se a cooperação em vez da competição como princípio educacional básico. A linguagem também desempenha um papel importante para o desenvolvimento mental, sendo usada com melhor eficácia se unida a um ambiente físico e organizado em grupos, dentro dos quais possibilite a liberdade de interações de pensamentos (Richmond, 1981).

Sendo, assim, decidiu-se organizar a sala em três estações com experiências relativas à eletricidade estática, em que cada estação correspondeu a uma experiência diferente: estação do eletroscópio, estação do tabuleiro e estação dos balões. Como foi a primeira vez que os alunos estavam a trabalhar em grupo e sendo alunos do 1.º ano de escolaridade, as colegas pertencentes ao meu grupo pedagógico puderam ajudar-me, participando nesta fase de grupos. Antes de entrarem na sala foi atribuído a cada aluno, um número de 1 a 3, dirigindo-se em seguida à estação com o número correspondente. O par pedagógico constituído por três elementos ficou distribuído pelas três estações. Foi distribuído uma ficha que continha os desenhos das três experiências que iam ser realizadas em cada estação. Os alunos tinham que escolher e assinalar, com uma cruz, uma das três sugestões de previsão do resultado da experiência e registar o após observação. Os alunos primeiro fizeram uma previsão do que poderia acontecer e depois confrontaram com o que aconteceu realmente, levando-os a refletir sobre uma escolha ou hipótese e a concluir sobre os factos.

Também foi dada uma explicação teórica ao que acontecia nas experiências. No final de todos os grupos terem passado por todas as experiências foi feita a discussão com a turma sobre o que pensaram antes e o que aconteceu na verdade, sendo depois esclarecido o conceito de “eletricidade estática” e que esta era uma forma de eletricidade e que havia outras. No final, em diálogo de recapitulação, com a turma, procedi à elaboração e escrita no quadro de uma síntese dos principais resultados. E assim, foi realizada a ponte de ligação para o conteúdo previsto na *Organização Curricular de Programas – 1.º Ciclo Ensino Básico*. Foi proposto que os alunos dissessem algumas formas de eletricidade que conheciam, ao que me responderam a “luz das lâmpadas”, o “computador”, o “relâmpago”.... De seguida, dei início ao assunto “os cuidados que se deve ter com a eletricidade” com umas questões introdutórias: “O que pode acontecer se não tiverem cuidado com objetos que contêm eletricidade?” “Que tipo de sinalização é feito quando há perigo de choque elétrico?”. Depois de debatido este assunto foi apresentado através do *PowerPoint* algumas imagens: o sinal de perigo de alta tensão, um menino a brincar com uma tomada, outra era um menino a subir a um poste de eletricidade e uma mão que agarrava uma ficha elétrica na zona da borracha. Pretendia-se que dissessem se eram ações corretas ou erradas e porquê. A partir das imagens do sinal de perigo e das situações que envolviam a eletricidade foi-lhes apresentado outros sinais de perigo (inflamável, corrosivo, tóxico, nocivo e perigoso para o ambiente) e situações que envolviam esses produtos para se discutir, conhecer e aplicar normas de prevenção de acidentes domésticos. No final da aula, a fim de consolidar o que foi discutido, seguiu-se outra apresentação em *PowerPoint*, mas este interativo, construído em forma de jogo. Os alunos foram todos ao computador escolher a ou a opção correta das situações apresentadas ou para escolher o objeto que continha o sinal de perigo apresentado.

As ferramentas tecnológicas como o uso do computador são instrumentos que ajudam os professores a criarem melhores condições de aprendizagem como refere Valente: “o computador passa a ser uma ferramenta educacional, uma ferramenta de complementação, de aperfeiçoamento e de possível mudança na qualidade do ensino” (Beaubernard & Farias, 2015 citando Valente, 1993, p.6). Os jogos e brincadeiras apresentam desafios, sendo através deles que os alunos criam

habilidades, desenvolvem o raciocínio e sentimentos de superação permitindo o seu amadurecimento (Beaubernard & Farias, 2015). De acordo com estas autoras, o *PowerPoint* criado como jogo interativo funciona, então, como atividade desafiadora, possibilitando maior interação entre o aluno e a articulação com os conteúdos. Sendo assim, esta ferramenta, permitiu enriquecer as aulas com a criação de atividades lúdicas que geraram interesse nos alunos.

Esta ferramenta possui uma característica importante pois facilita a produção colaborativa de conhecimento, permitindo a comunicação multidirecional, favorecendo maior envolvimento dos alunos nas atividades.

3.2.2.3. Reflexão sobre o trabalho cooperativo

Nesta aula favoreceu-se o desenvolvimento da atividade de grupo com o intuito de criar um ambiente de trabalho que favorecesse a resolução de situações quotidianas. Assim, cada aluno teve a oportunidade de dar a sua opinião para depois confrontar com as ideias dos colegas, analisar e compreender cada escolha antes e após a realização das experiências propostas.

Fernandes (1997) baseando-se em Dees (1990) diz que “quando os alunos trabalham juntos com o mesmo objectivo de aprendizagem e produzem um produto ou solução final comum, estão a aprender cooperativamente” (Fernandes, 1997, p. 564). Verifiquei que esta troca ideias entre os alunos acerca das previsões e do que aconteceu, promoveu o desenvolvimento de competências de reflexão. Penso ter conseguido criar atividades dinâmicas, motivantes e que proporcionaram aos alunos o desenvolvimento da capacidade para refletir e discutir perante situações do quotidiano. A primeira parte da aula, as experiências com a eletricidade, serviram também, para introduzir o tema a trabalhar, para que todos estivessem envolvidos e aprendessem de forma divertida.

Assim, o trabalho cooperativo de acordo com as ideias de (Klein & Gil, 2012) permitiu que os alunos construíssem o seu conhecimento através das experiências sobre eletricidade estática, exigindo-lhe que desenvolvessem a reflexão e a reorganização das suas formas de pensar bem como a comunicação através da

linguagem oral. Pela comunicação os alunos exploraram habilidades de descrição, explicação e de questionamento. Para além disso permitiu uma aprendizagem no respeito e compreensão das ideias de cada um dos colegas. Ainda seguindo a linha de pensamento destas autoras, o trabalho cooperativo é uma forma de criar um ambiente que dê oportunidade de os alunos estabelecerem ligações cognitivas significativas entre a linguagem, as ideias do senso comum e as ideias científicas.

O jogo, no final da aula, permitiu que os alunos interagissem com o computador tornando a aula mais atrativa, estimulante e interessante, o que não aconteceria se, simplesmente entregasse uma ficha de trabalho. Os alunos ao trabalharem em grupo, num mesmo problema, agem num ambiente rico em descobertas mútuas, feedbacks recíprocos e partilha de ideias (Fernandes, 1997). Desta forma, penso ter encontrado uma forma de criar um ambiente de aprendizagem estimulante, aberto a interações sociais, que apelassem à autonomia e responsabilidade dos alunos. Para além disso, este tipo de aula proporcionou aos alunos assumirem um papel mais ativo nas suas aprendizagens e nas aprendizagens dos colegas, em que o trabalho de grupo e a utilização do computador constituíam recursos de trabalho que potenciaram a colaboração e a partilha.

Para terminar, no dia seguinte, foi-me apresentada evidências de que houve a aquisição de conhecimentos. Alguns alunos, espontaneamente, vieram dizer que tinham encontrado em casa alguns sinais de perigo, os quais tinham-se falado na aula. Para além disso, foi visível grande manifestação de interesse pelos assuntos abordados e pela forma como foram abordados (trabalho cooperativo e jogo acompanhado pelo computador).

4. Reflexão em Torno do Meu Itinerário de Formação

O Estágio em 1.º CEB, realizado no 1.º ano, superou as minhas expectativas, no que diz respeito à amizade e aprendizagens realizadas. Estas aprendizagens foram, no decorrer das várias semanas, desenvolvidas ao nível pedagógico, afetivo e social,

com diferentes agentes (os professores, cooperante e orientador, as colegas de estágio, os alunos, os pais dos alunos e a comunidade escolar).

Desde o início da minha prática pedagógica, não podia deixar de realçar a importância deste último ponto da reflexão da ação do docente. Como diz Castelli:

É esta ação reflexiva que torna o docente um agente de transformação social fazendo de sua vivência pedagógica um objeto de conhecimento de sua própria formação. Entendo a ação reflexiva como possibilidade de repensar a própria prática, reelaborar os saberes existentes, avaliar as condições da profissão e enfrentar os desafios decorrentes do trabalho docente, frente às incertezas e as dificuldades no conjunto organizacional da aprendizagem e na compreensão dialógica do conhecimento. (Castelli, 2010, p.1)

Deste modo, considero que este momento foi de extrema importância porque levou ao início da construção profissional, tomando consciência dos desafios e das dificuldades com o qual um professor se depara, dentro e fora da sala de aula.

A turma em que foi desenvolvida a minha prática era bastante heterogênea, contendo alunos com dificuldades de aprendizagem, outros com necessidades educativas, alunos mais avançados nas aprendizagens e ainda, alunos com problemas de comportamento associados à falta de atenção e desinteresse nas aulas. Estas dificuldades fizeram-me amadurecer e desenvolver estratégias de ensino, procurando colmatar as dificuldades e o mau comportamento dos alunos. Tive, por exemplo, alunos que se recusaram a trabalhar, obrigando-me a refletir sobre a melhor maneira de abordá-los, para que se interessassem com a proposta de trabalho em curso. Esta turma foi rica em oportunidades, tendo que recorrer ao uso de reforços positivos, para motivar e incentivar os alunos no trabalho que estavam a desenvolver, mas também, recorrendo a punições, para contrariar a insubordinação. Essas punições passavam por exemplo, pela não entrega, aos alunos menos bem comportados, de uma peça do puzzle, que estavam a construir.

A professora cooperante teve uma importância fulcral na minha aprendizagem, porque, ao mesmo tempo que dava autonomia para tomar as minhas decisões na intervenção, mostrava-se sempre disponível para ajudar nas dificuldades. Com a sua ajuda, melhorei as minhas estratégias e a abordagem, aos alunos.

Neste estágio tentei criar oportunidades para poder transmitir o que sabia e aprender com cada aula que planificava, com cada aula menos bem conseguida, com cada aula superada, por isso, como já dizia Coralina no trecho do poema: exaltação de aninha (o professor): “Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina” (Coralina, 2007).

As estratégias de ensino seguiram duas linhas articuladas de pensamento, o construtivista e cognitivista. Pretendi promover uma atitude autónoma e ativa nos alunos. Na linha de pensamento construtivista, tentei criar oportunidades dos alunos construírem o próprio conhecimento. Portanto, terem eles um papel ativo, responsável e consciente na sua aprendizagem. A linha cognitivista, com base nos conhecimentos prévios dos alunos, ajudou a modelar as planificações, assentes em atividades com um nível de discrepância adequado, relativamente aos conhecimentos e representações prévias dos alunos sobre os diferentes temas de aprendizagem.

Com tudo isto, usufruí das oportunidades oferecidas no estágio, procurei ouvir os conselhos da professora cooperante, das minhas colegas do grupo pedagógico e pude participar no desenvolvimento de trabalhos pedagógicos, em diferentes níveis, da escola e também com a comunidade escolar, como por exemplo, a participação na festa do Magusto e na ida ao Teatrão, assistir a uma peça de teatro.

A minha função foi de promover a criação de espaços de diálogo e discussão, promover as relações sociais, dos alunos, fazendo-se ouvir, compreender, uns aos outros, ajudando-os nas suas aprendizagens, incentivando-os a estabelecerem relações de mediação (entre os conhecimentos já existentes com os novos conhecimentos). No processo de ensino e de aprendizagem, procurei planear com flexibilidade, utilizando diversos recursos no complemento às aprendizagens.

Concluindo, este percurso foi bastante gratificante. Quanto às estratégias desenvolvidas, ao longo das semanas, julgo que conduziram a motivar os alunos para as suas aprendizagens, construindo-se uma boa relação pedagógica com eles.

CAPÍTULO III – INICIAÇÃO À PRÁTICA PROFISSIONAL NO 2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

1. Caracterização do Contexto de Intervenção em 2.º Ciclo do Ensino Básico

1.1. Caracterização da Instituição

A instituição onde decorreu o estágio em 2.º CEB tratava-se de um estabelecimento de ensino privada, situada no distrito de Coimbra. Esta instituição de educação localizava-se a 10 minutos do centro da cidade, privilegiada por um amplo enquadramento ambiental, com excelentes instalações, equipamentos e transporte escolar. Oferecem condições educativa, num ambiente de conforto e segurança. Este estabelecimento de educação e ensino acolhia os níveis de ensino, 1.º, 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico e Cursos Profissionais, nível 4. Também integravam alunos com surdez, enquadrando-se numa perspetiva de escola inclusiva. Esta instituição apostava em atividades curriculares, disponibilizando o Inglês, as Tecnologias de Informação e Comunicação, o Apoio ao Estudo, o Espanhol, o Francês, o Desporto Escolar e a Educação para a Cidadania. Também, oferecendo atividades extracurriculares, que contribuindo, muito positivamente, para a articulação de saberes e a expansão de competências formativas, dos alunos. Essas atividades extracurriculares passou pelos Clubes de: Culinária, Fotografia, Teatro, Rádio, Música, Ciência Viva, Arte, Desafios e Quebra-Cabeças, Europeu, Robótica, Natação, Futsal, Mini Basket, Ginástica Acrobática, Judo; e ainda, Introdução à Cultura Clássica, Coro, Viola (dedilhada) Livre e Xadrez.

A missão deste colégio visava proporcionar uma formação eclética, oferecendo uma variedade de atividades, contribuindo para o desenvolvimento equilibrado e harmonioso da formação integral dos alunos, disponibilizando espaços agradáveis e materiais adequados para ensinar, aprender e brincar.

1.2. Caracterização da Turma do 5.º Ano

A turma do 5.º ano era constituída por vinte e três alunos, havendo catorze rapazes e nove raparigas. As idades, nesta turma, variavam entre os nove e dez anos,

não havendo casos de retenção anteriores, sendo 9,6 a média de idades dos alunos da turma. A maior parte dos alunos desta turma viviam em Coimbra, contudo, um dos alunos residia em Condeixa e outro na Figueira da Foz. Dos vinte e três alunos, dez não tinham irmãos e treze tinham, um ou dois irmãos. Todos os alunos frequentaram o ensino pré-escolar. Para além disso, na turma, existiam cinco alunos com problemas de saúde. Os alunos, na sua generalidade, eram bastante participativos, exceto dois alunos, que não tinham, por hábito, prestar atenção às aulas, devidamente distraíndo-se facilmente. A disciplina em que os alunos apresentavam mais dificuldades era a Matemática, sendo que 6 alunos tiveram apoio pedagógico a matemática no 1.º CEB e havia, ainda, um aluno com NEE, de carácter permanente. Relativamente à participação em atividades extracurriculares: treze alunos frequentavam o curso de inglês; quatro, os clubes da instituição; três, o desporto escolar; dezassete, o desporto extraescolar (futebol, ginástica ou natação); e, apenas, dois, não frequentavam qualquer atividade extracurricular.

1.3. Caracterização da Turma do 6.º Ano

A turma do 6.º ano era constituída por catorze alunos, três raparigas e onze rapazes, sendo que quatro alunos tinham dez anos de idade e os restantes onze anos. Existia um acaso de retenção anterior no seu percurso educativo. A maioria dos alunos desta turma residia em Coimbra. As disciplinas em que os alunos referiram apresentar mais dificuldades foram o Português e a Matemática, mas sete alunos, referiram ter, também, dificuldades noutras disciplinas. Quanto às aprendizagens, considera-se que os alunos eram muito motivados, criativos, com interesse pela aprendizagem, com muitas capacidades e vontade de aprender, sendo bastante participativos. Contudo, era necessário gerir muito bem as participações, pois todos queriam participar demasiado, criando algum ruído, pelo entusiasmo com que queriam expor as suas ideias, não respeitando as diferenças de opiniões e faltando um pouco a capacidade de saber ouvir. Os alunos, desta turma, eram bastante assíduos e pontuais.

2.Fundamentações e Reflexões das Práticas Educativas

2.1.Português

2.1.1.Fundamentação das práticas

As seis aulas de intervenção em Português ocorreram numa turma do quinto ano do Ensino Básico, anteriormente descrita, composta por vinte e três alunos. A implementação destas aulas decorreu num período de duas semanas consecutivas, cada uma constituída por três aulas de noventa minutos.

A prática letiva realizou-se após a construção dos planos de aula que foram sucessivamente melhorados, conforme as sugestões do professor cooperante e da professora supervisora. Segundo Vilar (1993), a planificação tem, como finalidade, melhorar a prática educativa, tornando-se num instrumento de apoio ao professor. Assim, no processo de planificação do ensino e da aprendizagem, tive em consideração atividades que tiveram em vista um vasto leque de objetivos e que alguns fossem transversais para que concretizem aprendizagens significativas para as diferentes áreas do saber. Na intervenção educativa houve sempre a preocupação de cumprir com os objetivos propostos, não sendo, contudo, inflexível com o que tinha sido delineado.

Nas aulas de Português, tentou-se ligar todos os domínios, sendo eles a leitura e a escrita, a oralidade, a educação literária e a gramática. Trabalhar estes domínios, em todas as aulas, foi uma preocupação para promover aulas ricas e significativas. Outra preocupação que foi tida em consideração, na preparação das aulas, foram os conteúdos que lecionei. Primeiro analisei e aprofundei os conhecimentos científicos dos conteúdos a abordar e, posteriormente, os documentos curriculares, as *Metas Curriculares de Português do Ensino Básico* (Buescu *et al.*, 2012), o manual adotado pela instituição e o *Programa de Português do Ensino Básico* (Reis *et al.*, 2009).

As *Metas Curriculares de Português do Ensino Básico* são um documento obrigatório representando um suporte à planificação das aulas e constituindo um “referencial para a avaliação interna e externa” (Buescu *et al.*, 2012, p. 2). O

Programa de Português do Ensino Básico faz referência à transversalidade que transporta a aprendizagem da língua:

A aprendizagem da língua condiciona e favorece a relação da criança e do jovem com o mundo, bem como a progressiva afirmação de procedimentos cognitivos, de competências comunicativas e de atitudes afectivas e valorativas que são determinantes para a referida relação com o mundo e com aqueles que o povoam. (Reis, *et al.*, 2009, p.12)

A aprendizagem da língua é importante para o aluno, na medida que este, ao pertencer ao mundo, torna-se essencial que domine as competências da língua para que possa descobrir, relacionar-se e compreender o mundo que o rodeia, potencializando, assim, a aprendizagem para a sua formação global, para que tenha objetivos de relevância social, formando, também, capacidades metacognitivas, que permitam solucionar dificuldades do dia-a-dia.

As capacidades supramencionadas só são possíveis de aquisição, se a atitude do professor corresponder às expectativas de Souza e Freitas (2007), quando dizem que “é necessário que o professor possua uma atitude ativa e dinâmica no que diz respeito às práticas inovadoras que vão surgindo, que contate, que procure experiências significativas e valorativas que possam aflorar em termos de educação” (Souza & Frestas 2007, p. 2).

No que respeita à leitura e à escrita, que são respetivamente capacidades de compreensão do modo escrito e transmissão da mensagem por produção escrita, têm papel fundamental, pois são os recursos essenciais para a aprendizagem da língua.

O professor deve despertar, nos alunos, o prazer da leitura, podendo ser feita através do “prazer do carácter lúdico do jogo” porque, como diz Souza e Frestas (2007), “ler é um ato que enriquece o pensamento, estimula o sonho, a imaginação, a criatividade e intensifica as emoções” (Souza e Frestas, 2007, p. 2). Um dos jogos, criados para motivar a leitura, foi um campeonato de leitura expressiva, que consistia em dramatizar, com fantoches de papel, a cena quatro do texto dramático *A Asa e a Casa*, de Teresa Rita Lopes. Na leitura desta cena, tinha-se em conta a expressividade adequada exigida pelas características/personalidades das

personagens. Os restantes alunos tinham a tarefa de criticar de forma construtiva, as leituras expressivas dos colegas, dando sugestões para o seu melhoramento.

Ao trabalhar a expressão escrita, esta teve que surgir de um contexto criado em aula, com a leitura e análise de uma parte do livro *As Aventuras de Tintim Rumo à Lua*, de Hergé. O aluno, a partir deste contexto, pôde experienciar o colocar a criatividade em prática para escrever o desenvolvimento do enredo da história, através das vinhetas. Assim, o aluno sente-se motivado a criar a sua própria história, como dizem Niza, Segura & Mota:

O aluno deve ser desafiado a escrever a partir de intenções comunicativas criadas em contexto e a partir de contextos específicos, de modo a que, seguindo o fluxo discursivo e a “voz” que lhe dá corpo, possa experimentar múltiplas situações de representação do mundo pela escrita. (Niza, Segura & Mota, 2011, p. 3)

A primeira prancha da banda desenhada foi lida pela estagiária, como leitura modelo e estímulo do interesse pela leitura; a segunda prancha (continuação da primeira) serviu para os alunos completarem o enredo da história, nos espaços em branco onde o texto original foi omitido, e os desenhos foram as pistas para escrever os acontecimentos, da segunda prancha. Penso que, desta forma, propiciou-se um ambiente de aprendizagens e, como dizem Souza & Freitas (2007):

Desenvolve a capacidade crítica, aumenta a informação e o conhecimento, e constitui uma forma de participação ativa na sociedade (...) ler é fundamental para a articulação do pensamento e, conseqüentemente para o aperfeiçoamento da expressão escrita. (Souza & Freitas, 2007, p.2)

A escrita é uma tarefa importante, porque é através dela que se organiza o pensamento, por meio de registos, na divulgação de ideias e informação e até mesmo para as relações sociais, através das novas tecnologias, como é o caso da internet, do correio eletrónico e do *blog*. Escrever obriga a ser possuidor de conhecimentos de ortografia, do léxico e de gramática de uma língua, que vem a ser adquirida, ao longo do tempo, no meio social que integramos. Deste modo, espera-se uma evolução

quanto à linguagem do aluno. Para isso, é preciso que o aluno possa contar com o apoio do professor, para superar as dificuldades iniciais (Niza, Segura & Mota, 2011, p. 3). Sempre que necessário, os alunos contaram com o apoio e a orientação da estagiária, para as dificuldades que eventualmente iam surgindo, sempre com o objetivo de os fazer refletir, sobre as situações ambíguas.

Em relação à educação literária, este domínio contribui para que os alunos despertem o pensamento crítico e melhorem a escrita. Para os autores Souza e Frestas (2007), existe um conjunto de situações que poderá condicionar a “necessidade e o interesse pela leitura” como é o caso dos “livros” e quando o “adulto lê para a criança”, estimulando a “resolução de problemas” e levando “a frequentar bibliotecas e feiras do livro” (Souza & Freitas, 2007, p. 4). Para despertar, então, a necessidade e o interesse pela leitura, para as aulas em que se estudou a banda desenhada, surgiu a oportunidade de levar o livro *As Aventuras de Tintim Rumo à Lua*, de Hergé, para que os alunos o pudessem folhear, ver as cores, sentir a textura do papel, o cheiro do livro, ou seja, que, no fundo, pudessem contactar, diretamente, com o material, despertando para a curiosidade da leitura integral da banda desenhada, fora de aula.

Uma das competências da língua que se pretendeu também trabalhar, na sala de aula, foi a oralidade. Ao trabalhar a expressão e a compreensão oral desenvolve-se a competência comunicativa. O *Programa de Português do Ensino Básico* (Reis *et al.*, 2009) prevê, para o 2.º ciclo, no domínio da compreensão do oral, descritores de desempenho como “prestar atenção ao que ouve, de modo a tornar possível: reformular o enunciado ouvido; [...] explicar o assunto, tema ou tópico; [...]” (Reis *et al.*, 2009, p. 80). No seguimento deste descritor de desempenho, para uma das aulas, foi lida em voz alta, primeiro pela estagiária e depois pelos alunos, a cena um “A pedra da sorte”, da primeira parte do texto dramático *Enquanto a Cidade Dorme*, de Álvaro Magalhães. Alguns alunos analisaram, subjetivamente, o título, antes de ser lida a cena, inferindo o assunto tratado na história; e, depois de já terem ouvido ler e já ter sido lido pelos alunos, outros alunos, escolhidos pela estagiária, recontaram a história, apresentando e interpretando, os sentimentos e as características, de cada personagem. O saber comunicar, oralmente, tem uma grande importância para aprender uma língua, pois a oralidade é “um instrumento de

referência para despertar a inteligência, ajudando os alunos a refletir” (Fernandes, 2010, p. 18) e “a condição fundamental para a aquisição e aperfeiçoamento numa língua é o seu uso comunicativo – aprende-se a falar falando” (Fernandes, 2010, p. 18 citando Amor, 2006, p. 67).

Considerando, agora, o ensino de gramática, este domínio é bastante importante, pois contribui para o desempenho da leitura, da escrita e da oralidade. Por exemplo, na escrita, na construção de um texto, exige-se o uso correto da pontuação e da ortografia. Sendo assim, o aluno precisa de conhecer as regras do emprego correto das vírgulas e de pontuação, que pode encontrar numa gramática. Do mesmo modo, na leitura, se o aluno tem conhecimento sobre as características de um texto, mais facilmente se torna um leitor mais apto, mais capaz de tratar a informação lida. O mesmo acontece com a oralidade, existindo, por vezes, erros como o emprego incorreto de conjugações verbais, que condiciona a expressão oral (Costa, *et.al.*, 2011). O conhecimento que os alunos possuem das partes específicas da gramática vai condicionar, portanto, o seu desempenho na escrita, na leitura e na oralidade. Há mesmo que realçar a importância do estudo da gramática, pois emprega um sistema de normas, ou seja, um padrão de escrita e de fala, para se poder falar e escrever corretamente, orientando e regulando o uso da língua. “Joga melhor o jogo da linguagem quem conhecer as peças e as regras deste jogo” (Silva, 2008, p. 3). O desempenho linguístico tornar-se-á, portanto, mais eficaz quando se conhece as regras de sintaxe, de pontuação, de ortografia ou de morfologia.

A estratégia utilizada, para incluir a gramática nas intervenções, baseou-se numa “abordagem indutiva combinada com abordagens comunicativas”. Consistiu na colocação de questões orientadoras. Por exemplo, conduziu-se os alunos a distinguir diferenças entre frase simples e frase complexa, sem que lhes fossem mencionados os nomes das frases. Para além disso, esta é uma abordagem que parte do conhecimento implícito, do que os alunos possuem da gramática, produto de uma aprendizagem construída pelo aluno para um conhecimento explícito que foi adquirido a partir de um ensino organizado e reflexivo (Reis & Adragão, 1992, p. 63). Outro aspeto que foi tido em conta, como as frases para trabalhar, a frase simples e a frase complexa, foram retiradas do texto dramático estudado na aula, dando assim uma contextualização, ao estudo da gramática. Ainda neste domínio,

foram desenvolvidos exercícios de aplicação, em que os alunos trabalharam a pares, apresentando as suas respostas à turma e discutindo as respostas dadas, reforçado a compreensão e a exploração do oral (Xavier, 2013). A proposta de Reis & Adragão (1992, p. 81) foi utilizada, nesta prática educativa, para trabalhar a gramática, que consistiu nos alunos utilizarem os processos de coesão interfrásica, fazendo relações do sentido produzido, no interior de um texto. Esta estratégia foi aplicada quando se realizaram exercícios de articulação e desarticulação de frases e exercícios de substituição das formas linguísticas, para os alunos compreenderem os processos e estruturas, de coordenação e subordinação.

Ao longo da prática educativa, foi oferecida, à turma, uma abordagem pela descoberta, conduzindo os alunos ao conhecimento e não exclusivamente à exposição de conteúdos. Um aspeto importante, que também foi tido em conta em todas as aulas, foi o esclarecimento pelo qual os alunos devem fazer os exercícios de aplicação, propostos na aula, sendo esta informação importante para guiar os alunos pelo seu processo de aprendizagem (Xavier, 2013). Para além disso, optou-se pela utilização das novas tecnologias, tais como, o quadro interativo para a motivação, a integração e o desenvolvimento de competências e o uso do *PowerPoint*, por forma a focar algum aspeto importante e a economizar o tempo de aula. Estes métodos impõem, ao aluno, uma postura que o leva a adotar uma atitude reflexiva e consciente da língua, fazendo-o sujeito ativo da sua aprendizagem; o professor torna-se o organizador e mediador dos conhecimentos que o aluno deve adquirir (Xavier, 2012).

A avaliação das aprendizagens segundo o Decreto – Lei nº 139/2012, de 5 de julho, compreende a avaliação diagnóstica, formativa e sumativa. Visto o período de intervenção ser de curta duração, somente foi possível realizar a avaliação formativa. Como o DL nos diz, no artigo 24.º:

A avaliação formativa assume carácter contínuo e sistemático, recorre a uma variedade de instrumentos de recolha de informação adequados à diversidade da aprendizagem e às circunstâncias em que ocorrem, permitindo ao professor, ao aluno, ao encarregado de educação e a outras pessoas ou entidades legalmente autorizadas obter informação sobre o

desenvolvimento da aprendizagem, com vista ao ajustamento de processos e estratégias.

A avaliação foi feita através da observação direta da participação e empenho dos alunos, bem como da análise da validade das suas respostas. Outro aspeto importante que foi tido em conta, ao longo das aulas, foi mostrar *feedbacks* das produções orais e escritas dos alunos, de dificuldades e de evolução das suas aprendizagens, para tomarem consciência do seu progresso.

Ainda no processo de avaliação, foi proposto, para a última aula lecionada, um jogo interativo, que serviu como elemento de avaliação global das aprendizagens concretizadas pelos alunos. Neste jogo, foram colocadas várias questões abrangendo todos os conteúdos lecionados, no período de intervenção, com a intenção de verificar as aprendizagens feitas e possíveis dificuldades, na compreensão de algum dos conteúdos.

2.1.2. Reflexão sobre as práticas

A prática educativa consistiu na observação, implementação e reflexão das aulas. Primeiro foram observadas aulas do professor cooperante e, posteriormente, foram observadas as aulas da estagiária que dividia comigo a mesma turma de estágio. Também aqui, a observação das aulas do professor cooperante são de grande importância para perceber as relações entre professor e alunos e entre os alunos, as estratégias utilizadas e como lidava com as dificuldades dos alunos. As aulas lecionadas pela colega estagiária aconteceram antes da minha intervenção, o que se tornou uma mais-valia para a minha prática, visto que serviu de exemplo, em alguns dos seus pontos fortes e permitiu evitar situações, menos bem conseguidas. Em segundo lugar, deu-se a implementação das minhas aulas, as quais eram previamente planificadas e melhoradas, consoante as sugestões que iam sendo dadas pelo professor cooperante e pela professora supervisora.

A turma, no seu geral, tinha facilidade na compreensão dos conteúdos, tendo sido bastante participativa e interessada em querer saber mais. Contudo, foi sentida,

por parte da grande maioria dos alunos, uma grande exigência, em relação ao meu trabalho, podendo dizer-se que se tornou numa turma bastante desafiadora.

Ainda nesta turma, havia duas crianças que apresentavam dificuldades de aprendizagem, podendo estar relacionado com a sua maturidade. Através do comportamento e atitudes presenciadas em aula, levou-me a pensar que estes dois alunos apresentavam maturidade de crianças de idades inferiores às suas. Estes não prestavam atenção nem se concentravam, não se envolvendo no que acontecia nas aulas, acabando por encontrar, no estojo e nos objetos contidos neste, um modo de se entreterem, apresentando este comportamento, desde o início até ao fim das aulas. Ao aperceber-me de que estes dois alunos necessitavam de apoio durante as aulas para, de certa forma, os motivar e incentivar nas suas aprendizagens, solicitei à estagiária, que dividia a mesma turma comigo, para acompanhar um destes alunos, enquanto o outro era acompanhado pelo professor cooperante.

No início do estágio, surgiram alguns obstáculos que, aos poucos, foram sendo superados, como a insegurança provocada por algumas fragilidades a nível do português, a inexperiência, na ação educativa, e algum nervosismo, provocado pela timidez. Outra dificuldade que ocorreu foi a gestão de tempo. Tinha em vista cumprir a planificação mas, por vezes, o tempo não era suficiente, ou porque perdia mais tempo numa atividade pela participação excessiva dos alunos ou por alguma dúvida que ia surgindo. Esta situação implicava ficar mais tempo na atividade, para além do que estava planeado, e, por consequência, as atividades previstas, para serem realizadas nos últimos tempos de aula acabavam por ficar, quase sempre, para trabalho de casa. Mais à frente, no estágio, fui-me apercebendo de que esta situação se repetia com frequência e, por forma a ganhar tempo para compensar as perdas nas atividades mais demoradas, propus, nas atividades que estavam previstas serem realizadas individualmente, serem trabalhadas em grande grupo. Outro aspeto, que não foi tão bem conseguido, e que já foi supramencionado, mas que se foi superando, ao longo das aulas, relaciona-se com a participação excessiva. Dou um exemplo: numa questão subjetiva enviada para trabalho de casa, foi concedido, a todos os alunos, expressarem as suas opiniões, dando a palavra a cada um deles. Ao pensar que estaria a agir corretamente, esta situação consumiu muito tempo da aula que estava prevista para as outras atividades. Isto trouxe a quebra de ritmo da aula,

originando, eventualmente, a desmotivação e desinteresse, por parte de alguns dos alunos. Outra dificuldade sentida foi a forma como deveria realizar as passagens, quando se mudava de um domínio para o outro, tendo que fazer uma ponte entre estes. O professor cooperante, ao encontrar esta dificuldade em vários momentos de aula, propôs-me algumas sugestões de melhoramento dessas ligações entre domínios. Penso que, no final da intervenção de português, se tenha verificado um progresso nestas transições.

Os alunos, em contexto escolar em que lhes são exigidos regras, veem-se obrigados, por vezes, a um esforço na aprendizagem escolar surgindo, então, a necessidade de motivar as atividades destes, nas suas aprendizagens voluntárias. Mas esta não é uma tarefa fácil, pois não basta fazer perguntas relacionadas com a aula anterior, mas, também, que tenha uma relação com a aula do dia, pois perguntas mal conduzidas podem inibir os alunos. Por isso, é de grande importância o professor utilizar, nas suas aulas, a motivação na preparação psicológica dos alunos para a aula, ou seja, criar situações que levem à curiosidade e à necessidade dos alunos quererem aprender (Peterson, 2003).

O tipo de motivação que pode ser trabalhado nas aulas é, por exemplo, a utilização do jogo, pois, bem orientado, consegue-se com ele criar aulas dinâmicas, motivadoras e desafiantes. Esperei que uma aula de revisões se tornasse numa aula enfadonha, mas acabou numa aula de descontração e de aprendizagem. Para além do jogo da leitura expressiva e da criação da banda desenhada, já supramencionadas, realizou-se, na última aula, também, um jogo. O jogo desta vez consistiu em trabalhar em grupo, respondendo a questões sobre os conteúdos abordados nas últimas duas semanas, por forma a consolidar as aprendizagens e a identificação e a resolução de eventuais dúvidas.

Para a motivação dos alunos, também foram usados recursos tecnológicos para aliciá-los a melhorar as suas aprendizagens, servindo, ainda, para economizar o tempo de aula. Estes recursos tecnológicos, como o computador e o *PowerPoint*, foram utilizados para demonstrar e exemplificar aos alunos, conceitos sobre os temas a tratar e a visualização de enunciados e de atividades e, também, ajudando-me, como guia do seguimento da aula.

Durante a intervenção pedagógica, fui tentando, ao máximo, a aquisição de uma postura mediadora e facilitadora de aprendizagem dos alunos, recorrendo a atividades capazes de despertar o interesse dos alunos e a desenvolver o gosto por aprender e querer saber mais.

Após a lecionação das aulas de português, seguiam-se as reuniões com o professor cooperante e a estagiária que partilhava a mesma turma comigo. Nestas reuniões, eram analisados e discutidos os pontos positivos e negativos, examinadas as planificações de aula, dadas sugestões para melhorar a sua implementação. Estas reuniões foram de extrema importância para melhorar e fazer-nos crescer, a nível pessoal e profissional.

Em forma de conclusão e ao examinar o que foi feito, leva-me a pensar que, no decorrer das aulas de português, houve uma evolução da minha parte, mesmo existido fragilidades e inseguranças, e estas, ao longo das aulas foram sendo atenuadas. A turma mostrou-se bastante empenhada, interessada, com rendimentos muito bons que ajudam bastante no desempenho de um estagiário. Contudo, estas características, por vezes, poderão colocar o estagiário em situação de dúvida e de insegurança. Esta situação parece ter-se verificado nestas aulas. Para melhor ultrapassar estas ambiguidades, com certeza, deveria ter havido um estudo mais aprofundado dos conteúdos a serem abordados e, assim, aumentar o meu desempenho. Somente foram lecionadas seis aulas mas, mesmo assim, observou-se evolução na aplicação das estratégias, na segurança e na organização das aulas. Penso que, com um maior número de aulas, a evolução teria sido mais significativa. A experiência profissional contribuirá para um melhor professor.

2.2. História e Geografia de Portugal

2.2.1. Fundamentação das práticas

A intervenção educativa em História e Geografia de Portugal (HGP) realizou-se numa turma de 6º ano do 2º Ciclo do Ensino Básico, composta por 14 alunos, de uma escola privada do concelho de Coimbra. A sequência de ensino envolveu quatro aulas, duas de 45 minutos e duas de 90 minutos, incidindo no tema “Portugal no Passado”, no subtema “O 25 de Abril e a Construção da Democracia” e com os conteúdos “A ação militar e popular em 25 de Abril”, “A independência das colónias” e “A Constituição de 1976 e o restabelecimento da democracia”.

Para a preparação das aulas foi necessário um estudo pormenorizado do subtema acima mencionado. Para isso, foram consultados diversos livros, sobretudo: *História de Portugal, Vol. 8 – Portugal em transe (1974-1985)* (Mattoso, 1993), *História Contemporânea de Portugal – Portugal de Abril: do 25 de Abril aos novos dias* (Medina, 1990) e *25 de Abril, antes e depois* (Fidalgo, 1999).

Também, de grande importância, foi a análise das *Metas Curriculares - 2.º Ciclo do Ensino Básico - História e Geografia de Portugal* (Ribeiro, et al 2013) e do *Programa de História e Geografia de Portugal – Plano de Organização do Ensino-Aprendizagem – Volume II - Ensino Básico - 2º Ciclo* (Ministério da Educação, 1991) que formam um apoio essencial para “encontrar os meios necessários para que os alunos desenvolvam capacidades e adquiram conhecimentos indispensáveis ao prosseguimento dos seus estudos e às necessidades da sociedade atual” (Ribeiro, et al., 2013, p.1).

Quando se iniciou a intervenção pedagógica, um dos aspetos que se teve em consideração foi tentar demonstrar a influência que esta disciplina, História e Geografia de Portugal (HGP), tem para a formação das pessoas. Assim, ao estudar esta disciplina é importante “que os alunos desenvolvam atitudes que favoreçam o seu conhecimento do presente e do passado, despertando-lhes o interesse pela intervenção no meio em que vivem...” (Ministério da Educação, 1991, p.77).

As finalidades selecionadas pela *Organização Curricular e Programas - Volume I - Ensino Básico - 2º Ciclo - História e Geografia de Portugal* (Ministério da Educação, 1991), que justificam a presença da HGP no currículo, dividem-se em quatro:

Contribuir para situar os alunos no País e no mundo em que vive, através do alargamento das noções operatórias de espaço e de tempo e da aquisição de conhecimentos básicos sobre a realidade portuguesa; estimular uma atitude de rigor na abordagem da realidade física e social, promovendo a aquisição de técnicas elementares de pesquisa e organização de dados; promover o desenvolvimento da sensibilidade, do espírito crítico, da criatividade e das capacidades de expressão; e, contribuir para o desenvolvimento de atitudes e valores que conduzam a uma integração democrática que o rodeia. (Ministério da Educação, 1991, p. 81)

Para tornar tudo isso possível, deve-se ter, em atenção, o tipo de função que o professor desempenha. Gaspar & Roldão (2007) fazem referência à existência de duas leituras do papel do professor, na ação de ensinar, como sendo, o detentor de um saber restrito e que exerce esse saber transmitindo a outros, ou aquele que conduz os outros a aprender. Na primeira leitura, o papel do professor, na ação de ensinar, é visto mais como um profissional que possui um saber e não tanto aquele que tem uma função. Já na segunda leitura, o papel do professor é aquele que desempenha uma função, ou seja, o de mediador, aquele que cria uma ligação entre o saber e o aluno, fundamentado no seu saber. Na prática letiva, pretendeu-se criar oportunidades para que os alunos fossem os construtores dos seus conhecimentos, no qual tentei ser a mediadora e fazer a tal ligação entre o saber e o aluno. Para isso, foram utilizadas algumas metodologias centradas no aluno, havendo a preocupação em despertar a motivação e o envolvimento afetivo, com e entre os alunos, para que melhor pudessem fazer as suas aprendizagens. A forma como o professor se comunica, se expressa e se relaciona cria momentos de transferência de afetividade. Balancho & Coelho justificam a interligação entre motivação e a relação pedagógica:

Dar uma aula não é simplesmente uma questão de falar, nem de falar bem, nem de falar «bonito». Dar uma aula é um problema de comunicação entre professor e alunos. Mais do que uma simples mensagem intelectual, é recado emocional. (Balancho & Coelho, 1996, pág. 41)

Para além disso, para que o professor contribua positivamente para a formação do aluno, é necessário que reflita sobre a sua prática, que saiba o que pretende com o processo de ensino e de aprendizagem e como atuar, precisando, então, de planificar as suas aulas. Segundo os autores Clark & Peterson, para planificar, como Zabalza (1994) descreve, o professor tem que ter uma atividade mental interna que envolva “o conjunto de processos psicológicos básicos, através dos quais a pessoa visualiza o futuro, faz um inventário de fins e meios e constrói um marco de referência que guie as suas ações” (Zabalza 1994, p. 2). Ou seja, para planificar, o professor precisa de tomar decisões, tendo em conta os documentos oficiais do Ministério da Educação, em particular, os conteúdos programáticos; a distribuição desses conteúdos, pelo número de aulas a lecionar; a gestão equilibrada do tempo; os destinatários; a escolha dos recursos (materiais a utilizar); e, como utilizar os recursos, sendo este último a própria estratégia a utilizar (as metodologias no seu todo). Zabalza refere, ainda, que as aulas, sem uma planificação adequada, correm o risco de correrem mal, sendo a melhor planificação aquela que vai sendo planificada, continuamente, e que é refeita durante a própria aula, sendo flexível. Para além disso, a melhor planificação deve também ter em conta as possíveis e diferentes condições ambientais, o nível de motivação dos alunos, o contexto em que os alunos estão inseridos (tipo de comunidade, idade, nível socioeconómico), o que pretende atingir e por que meios. Portanto, para Zabalza (1994), um bom plano de aula deve reunir algumas características essenciais como a coerência, a adequação, a flexibilidade, a continuidade, a precisão, a clareza e a riqueza. Na planificação das aulas lecionadas durante o estágio, procurou-se englobar as diferentes características que Zabalza (1994) menciona, tentando, ao máximo, construir os melhores “guiões” para orientar as aulas.

Após colocar em prática as planificações, foram realizadas reflexões, com a professora cooperante e com a estagiária que dividia a mesma turma comigo. Estas

reflexões tiveram grande influência para aperfeiçoar o que correu menos bem e melhorar as aulas seguintes. Para o crescimento profissional de um professor, é de grande importância que se pense nos pontos positivos e menos positivos, desde a preparação até à implementação das suas aulas (planificações construídas, desenvolvimento das próprias aulas, resposta dos alunos). Como refere Balancho & Coelho:

É, pois, fundamental que o professor saiba analisar a sua conduta e examinar as suas atitudes, para que possa repensar e reformular constantemente as práticas de ensino. A maleabilidade de procedimentos, a abertura a novas técnicas e teorias, a diferença de actuação, consoante o tecido social no seio do qual trabalha, são constantes fundamentais no profissionalismo de qualquer professor. (Balancho & Coelho, 1996, pág.26)

Numa planificação bem estruturada, não se pode deixar de fazer referência à avaliação. Segundo o Decreto-Lei n.º 139/2012, alguns dos princípios gerais da avaliação são de que constitui uma forma de regular, conhecer e melhorar o ensino. De acordo com o que foi supramencionado, a avaliação das aprendizagens dos alunos deverá, então, acompanhar as aulas, para permitir conhecer as dificuldades dos alunos, para que, depois, se possa intervir de forma a superar essas dificuldades, para melhorar o processo e a evolução das aprendizagens dos alunos. Ainda a *Organização Curricular e Programas - Volume I - Ensino Básico - 2º Ciclo - História e Geografia de Portugal*, indica que a avaliação deve assumir-se como um processo “integrado, contínuo e sistemático” (Ministério da Educação, 1991, p. 99). Querendo isto dizer que o professor terá que definir os objetivos que pretende atingir nas atividades que organiza. Para além disso, a avaliação deve incidir sobre os produtos e os processos dos alunos mas, fundamentalmente, deve contribuir para que os alunos tomem consciência do seu progresso. Neste sentido, é importante que a avaliação contribua para que os alunos encontrem incentivos para melhorar os seus desempenhos, reforçando a confiança nas suas capacidades e fomentem a construção da autonomia pessoal (Ministério da Educação, 1991).

Nas aulas de intervenção, foi utilizada, particularmente, a avaliação formativa, através da: observação, questionamento, resolução de trabalhos de

casa, participação e interesse, resolução de tarefas em aula. Como suporte às aulas, para fazer a avaliação formativa recorri a uma tabela com parâmetros avaliativos que me ajudaram a organizar o que avaliar e poder melhorar os juízos acerca do trabalho realizado pelos alunos. Nessas tabelas (Anexo VI) constavam o nome de todos os alunos, sendo utilizada uma tabela diferente para cada aula, consoante os objetivos específicos que seriam tratados na aula. Para além dos objetivos específicos de aula, constavam, também, como parâmetros avaliativos: o interesse e participação, capacidade de intervenção e argumentação, autonomia e empenho, realização do trabalho de casa, assiduidade e pontualidade e comportamento adequado. Em cada parâmetro avaliativo poder-se-ia classificar a avaliação em insuficiente, suficiente e bom. Esta classificação foi para obter uma apreciação geral da existência de muitas, poucas ou mínimas dificuldades.

Para oferecer oportunidades ao aluno de se envolver na disciplina de HGP é necessário que o professor implemente estratégias e faculte recursos diversificados e motivadores para, assim, promover o trabalho empenhado e o comportamento adequado do aluno. Roldão pronuncia-se sobre o conceito de estratégia afirmando ser uma “ação intencionalmente dirigida a promover uma aprendizagem (de um qualquer conteúdo curricular) em alguém” (Roldão, 2009, p. 55 e 56). Roldão acrescenta, ainda, que as estratégias são úteis se tiverem uma finalidade e critérios centrados “nos processos cognitivos do aluno que se pretendem desencadear” sendo isto “a âncora principal da estratégia” (Roldão, 2009, p. 66).

De acordo com os conteúdos já supramencionados, pretendeu-se construir um conjunto de tarefas com estratégias diversificadas necessárias à formação de capacidades, valores e atitudes nos alunos. Na preparação das aulas foi tido sempre em consideração a natureza das estratégias a desenvolver com os alunos, preocupando-me com a finalidade que pretendia alcançar e se estas traziam uma “intencionalidade, coerência e modos de organização e avaliação fundamentados” (Roldão, 2009, p. 68).

Como prática metodológica, foi utilizado: o questionamento; a análise de documentos, relatos, músicas e fotorreportagem; atividades de pesquisa extra-aula; construções orais de conclusões e sínteses pelos alunos; e, criação de espaços de discussão de assuntos. Barca realça esta última metodologia dizendo:

Uma das estratégias consistirá na criação de espaços abertos de discussão em que diferentes perspetivas se possam confrontar, tendo em atenção que compete aos professores introduzir novos dados, sempre que for importante, de forma a permitir que as conclusões não estagnem num círculo vicioso, assente no subjetivismo do senso comum. (Barca, 1995, p. 395)

O Programa de História e Geografia de Portugal – Plano de Organização de Ensino-Aprendizagem – Volume II – Ensino Básico – 2.º Ciclo apresenta sugestões metodológicas e, na prática educativa, seguiram-se algumas delas, como “observação/leitura e comentário de gravuras, diapositivos, filmes e cartazes relativos ao 25 de Abril” e a “audição e comentário de gravações sonoras de acontecimentos ocorridos no dia 25 de Abril” (Ministério da Educação, 1991, p. 34).

As aulas tiveram sempre, como suporte, o *PowerPoint* para mais facilmente os alunos poderem acompanhar a aula, com maior concentração. Possibilitou, também, chamar a atenção para pontos de maior importância, o que, de certa forma, serviu para fazer associações entre a oralidade e a gráfica para tornar as aprendizagens mais significativas para os alunos. Como afirma Trepas ao citar Mayer:

Os estudantes aprendem melhor através de palavras e imagens apresentadas em simultâneo do que quando a transmissão de conhecimentos se baseia unicamente em palavras, e isto permite ao aluno estabelecer conexões entre as referências verbais e as referências gráficas. (Trepas, 2010 p.63 citando Mayer, 2001)

Mas, para que os alunos façam uma aprendizagem significativa, através dos multimédia, é necessário olhar para cinco processos cognitivos que Trepas (2010) (citando Mayer, 2001) distingue: a seleção de palavras relevantes, no discurso do professor; a seleção de imagens; o modo, como se organiza o discurso; o modo, como se organiza as imagens; e, as conexões, que se criam entre o discurso e os modelos gráficos. Portanto, não basta projetar umas imagens acompanhadas de uma explicação do professor para garantir as aprendizagens dos alunos. É necessário

muito mais do que isso. É preciso selecionar e decidir que objetivos a alcançar, através dos recursos utilizados, sendo necessário, também, que a apresentação de documentos e das propostas de atividades estejam bem estruturadas e organizadas, bem como é essencial criar um ambiente favorável à aprendizagem.

2.2.2 Reflexão sobre as práticas

Em contexto de estágio, a fase da observação foi um momento importante para tomar contato e refletir sobre a metodologia, estratégias e recursos que a professora cooperante utilizou, bem como a forma como se relacionava com os alunos e estes com a professora. Por outro lado, permitiu identificar o comportamento, desempenho e dificuldades da turma, aspetos essenciais a ter em conta no momento de elaborar as planificações de aula, visto que é necessário saber ir ao encontro das capacidades e necessidades dos alunos.

Depois de observar as aulas da professora cooperante, pude constatar que a turma, na sua maioria, tinha alunos interessados, empenhados, participativos e bastante curiosos mas, devendo-se, provavelmente, à sua timidez, dois alunos participavam, somente quando questionados. Assim, algumas das estratégias implementadas procuravam manter uma boa dinâmica de aula, para não criar uma aula enfadonha, até porque os alunos eram bastante curiosos e já possuíam uma grande bagagem sobre os conteúdos. Era também importante, por um lado, levar os alunos mais tímidos a participarem na aula e, por outro, controlar o entusiasmo excessivo da maior parte dos alunos da turma. Sendo assim, para uma maior dinamização das aulas, foram utilizadas diferentes estratégias e recursos, tais como: *PowerPoint*, diálogo, análise de documentos (de texto, imagem, áudio e audiovisual), trabalho de pesquisa e trabalho de pares.

A utilização do *PowerPoint* pareceu-me apresentar características vantajosas para ser utilizado em aula. Constatei que podia servir-me deste recurso para apresentar diferentes tipos de documentos (de texto, imagem, áudio e audiovisual) e revelou-se um excelente meio de motivação dos alunos, os quais se mostravam

bastante interessados e participativos nas aulas, o que fomentou aprendizagens significativas.

Como já vimos, o *PowerPoint* mostrou ser um recurso que favoreceu a motivação dos alunos. A partir dele, os alunos puderam fazer a análise de diferentes tipos de documentos, promovendo o diálogo e a comunicação entre si, num ambiente de afetividade e companheirismo.

As quatro aulas de HGP que lecionei foram cuidadosamente preparadas.

Assim, as aulas iniciavam-se com a correção do trabalho de casa e, assim, aproveitavam-se as tarefas do trabalho de casa para rever os assuntos abordados na aula anterior. Seguia-se a apresentação, em *PowerPoint*, dos conteúdos, permitindo melhor visualização, melhorando a atenção dos alunos e, assim, facilitando a análise e a reflexão dos alunos sobre os assuntos. Após a introdução dos assuntos, seguia-se a resolução de algumas tarefas, retiradas do manual usado pela turma, podendo ser realizadas individualmente, a pares ou em grupo, sendo, depois, partilhadas e discutidas as respostas com a turma. No final de cada aula, os alunos eram interpelados a responderem oralmente, como forma de revisão/síntese a algumas questões relacionadas com os assuntos tratados na aula, para também, desta forma, se poder avaliar a intervenção e fazendo a autoanálise das estratégias desenvolvidas.

De acordo com o que já foi referido, é importante que o professor saiba o que quer que os alunos atinjam, com cada recurso que utiliza. Durante a preparação das aulas e da própria prática, foi constante essa preocupação. Para a preparação da primeira aula foi criado um elemento motivacional, utilizando uma Lenda sobre o assunto que ia ser tratado nas aulas seguintes. As questões alusivas à Lenda permitiram aferir sobre o que os alunos já conheciam sobre o conteúdo e, assim, mais facilmente os alunos conseguiram uma melhor perceção dos acontecimentos que antecederam a Revolução do 25 de Abril. Ainda foram utilizadas diversas imagens, por exemplo, uma criança a colocar um cravo na espingarda de um militar, com a finalidade de permitir, aos alunos, identificarem o principal símbolo da revolução. Para possibilitar que os alunos contextualizassem a Revolução de Abril de 1974 e estabelecessem nexos de causalidade, recorreu-se a diferentes documentos de texto, retirados do manual utilizado pela turma, permitindo que os alunos

atingissem os objetivos previamente definidos. Também, foi utilizado o relato do cerco ao quartel no Largo do Carmo pelas forças militares de Salgueiro Maia, não faltando as músicas “E Depois do Adeus” de Paulo de Carvalho e “Grândola, Vila Morena” de Zeca Afonso para os alunos ficarem a conhecer as senhas que deram início à revolução. No final da aula, e já a pensar no conteúdo a ser abordado na aula seguinte, foi proposto trabalho de pesquisa para fazerem a biografia de Xanana Gusmão e, assim, poderem também desenvolver a autonomia, capacidade de síntese e sentido crítico.

Durante a prática desenvolvida, pretendi desempenhar a função de apoio, orientação e recurso relativamente ao trabalho dos alunos. Outro aspeto importante que penso ter desenvolvido, foi o de agente motivador, fornecendo estímulos para incentivar o aluno agir. Como Lourenço & Paiva (2010) referem “Não há aprendizagem sem motivação, assim um aluno está motivado quando sente necessidade de aprender e atribui significado ao aprendido” (Lourenço & Paiva, 2010, p.139). Um dos aspetos fundamentais da aprendizagem a ter em conta, segundo Potelli (2004), é o facto da aprendizagem ser um processo que depende do trabalho do aluno “para que alguém aprenda é necessário que ele queira aprender” (Piletti, 2004, p.33) e cabe ao professor estimulá-lo.

Um dos momentos importantes para o professor é a reflexão realizada antes e pós-aula, porque contribui para a tomada de decisão sobre o que deve ensinar, como deve ensinar e que recursos utilizar. Essa reflexão ajudou-me a pensar na função que desempenhava e que atitude desejava ter perante os alunos. Essa reflexão ajudou-me a ver a forma como estava a lecionar, como compreendia os alunos, a procurar outras formas de ensino quando as anteriores não estavam a resultar tão bem e a usar recursos didáticos facilitadores de novas aprendizagens. Pretendi seguir a função que um professor deve desempenhar segundo o que Roldão defende, ou seja, um professor é aquele que deve “saber fazer, saber como fazer, e saber porque se faz” (Roldão, 2007, p. 98).

As dificuldades sentidas, na lecionação, foram a gestão do tempo. Com o decorrer das aulas veio permitir conhecer melhor os alunos, o que ajudou-me a escolher a dinâmica mais adequada aos vários momentos de aula, levando a melhorar

essa gestão. Com a sucessão das aulas, foi também crescendo a minha confiança, o que contribuiu para mudar e melhorar a minha atitude perante a turma.

Durante as aulas, os alunos colocavam questões acerca dos conteúdos e, por vezes, houve alguma dificuldade em dar respostas conclusivas, o que me alertou para a necessidade de aprofundar os conhecimentos.

Penso que a concretização dos objetivos não teria sido possível se não tivesse existido uma boa preparação científica e pedagógica, tendo sido essencial considerar o que pretendia atingir com determinada estratégia e com determinado recurso para que realmente a planificação fosse viável. Para além disso, o tipo de relacionamento que se criou com os alunos foi uma forma de ajudar a proporcionar um ambiente favorável à aprendizagem, permitindo que os alunos fomentassem uma atitude ativa e autónoma. De certa forma, mais importante do que as estratégias propriamente ditas, será o modo como as desenvolver uma vez que “todas as maneiras são boas quando bem orientadas” desde que facilite o aluno a construir os seus conhecimentos (Gonçalves, 1970, p.107).

Ainda que a duração desta experiência tenha sido curta foi, sem dúvida, uma mais-valia, na qual, ganhei uma certa “bagagem”, rica em aprendizagens, importantes para a evolução pessoal e para a minha caminhada profissional.

2.3. Matemática

2.3.1. Fundamentação das práticas

A turma do 5.º ano do ensino básico onde foi desenvolvida a prática educativa era constituída por 23 alunos, 14 rapazes e 9 raparigas e pertencia a uma escola particular do distrito de Coimbra. Como vimos, dois alunos dessa turma apresentavam (NEE) de carácter permanente.

As seis aulas lecionadas nessa prática constituíram-se em duas sequências de ensino, cada uma com três aulas de noventa minutos. A primeira sequência de ensino envolveu o domínio “Organização e Tratamento de Dados” e a segunda sequência de aulas abarcou no domínio “Geometria e Medida”. Os objetivos específicos da primeira sequência foram: construir e interpretar tabelas de frequências absolutas e relativas; reconhecer que a soma das frequências absolutas é igual ao número de dados e que a soma das frequências relativas é 1; identificar variáveis dependentes e independentes; identificar dados quantitativos e qualitativos; e identificar a moda ou as modas de um conjunto de dados (1ª aula); construir e interpretar gráficos de barras; e interpretar informações representadas quer em tabelas quer em gráficos (2ª aula); construir e interpretar gráficos cartesianos; e interpretar informações representadas em gráficos cartesianos (3ª aula). Na segunda sequência de ensino os objetivos específicos trabalhados foram: relembrar as unidades de medida de comprimento e de área do sistema métrico; fazer estabelecer relações entre as subunidades e unidades múltiplas quer das medidas de comprimento quer das medidas de área; e rever o conceito de perímetro de um polígono (4ª aula); fazer correspondências entre as unidades de medida de área e as unidades de medida agrárias; desenvolver o conceito de dm^2 e cm^2 a partir da sua representação em papel milimétrico representado num *PowerPoint*; relembrar as fórmulas para determinar a área de um quadrado e de um retângulo; determinar a área de figuras planas de quadrados e de retângulos; construir, fixada uma unidade de comprimento e dados dois números naturais a e b , um quadrado unitário decomposto em $a \times b$ retângulos de lados consecutivos de medidas $\frac{1}{a}$ e $\frac{1}{b}$ e

reconhecer que a área de cada um é igual a $\frac{1}{a}$ e $\frac{1}{b}$ unidades quadradas; e resolver situações problemáticas sobre o cálculo de áreas de quadrados e de retângulos (5ª aula); calcular a área e perímetro de retângulos e relacioná-los de forma a ser deduzido que “de entre todos os retângulos com o mesmo perímetro, o quadrado é o que tem a maior área” e “de entre todos os retângulos com a mesma área, o quadrado é o que tem o menor perímetro”; desenvolver o conceito de altura de um paralelogramo; fazer deduzir a fórmula da área do paralelogramo a partir da área do retângulo; identificar e construir as alturas de diferentes triângulos; e fazer deduzir a fórmula da área do triângulo a partir da área do paralelogramo (6ª aula).

A fundamentação desta prática educativa vai ser descrita tendo subjacente as ideias de Shulman (1986) sobre o conhecimento que um professor deve ter para ensinar: o conhecimento do conteúdo, o conhecimento curricular e o conhecimento pedagógico do conteúdo. O conhecimento do conteúdo refere-se à quantidade e organização do conhecimento na mente do professor, sendo necessário que o professor vá para além de factos, ou seja, saiba relacionar os vários tópicos da matéria a ensinar. O conhecimento curricular diz respeito a toda a gama de programas concebidos para o ensino de assuntos particulares e de tópicos num determinado nível, a variedade de materiais didáticos disponíveis em relação a esses programas e o conjunto de características que servem como indicações e contra-indicações para a utilização do currículo ou materiais do programa em circunstâncias particulares. O conhecimento pedagógico do conteúdo, vai para além do conhecimento da matéria a ensinar, envolve as formas de representação e formulação do assunto de forma a torná-lo compreensível, aos outros. Uma vez que não há só uma forma de representar, o professor deve ter em mãos, verdadeiros arsenais de formas alternativas de representação, alguns dos quais derivam da pesquisa, enquanto outros têm origem na sabedoria da prática (Shulman, 1986).

No sentido de aprofundar a matéria a ensinar, acima mencionada, foram consultados alguns documentos: *Elementary Geometry for teachers* (Parker & Baldrige, 2008), *Análise de Dados: texto de apoio para professores do 1º Ciclo* (Martins, Loura & Mendes, 2007), *Elementos de Matemática para professores do*

Ensino Básico (Palhares, 2004) e *Organização e tratamento de dados* (Martins & Ponte, 2010).

Os documentos curriculares de Matemática para o 5º do ensino básico também foram examinados regularmente: *Programa e Metas Curriculares Matemática Ensino Básico* (PMCMEB) (Bivar *et al.*, 2013), *Metas Curriculares do Ensino básico – Matemática e Caderno de Apoio 2º Ciclo* (Bivar *et al.*, 2012) e o manual adotado pela turma, *Desafios 5º ano – Matemática* (Santos & Almeida, 2013). O manual foi um recurso de suporte às aulas para consolidação de conteúdos, através de tarefas, realizadas em aula ou em casa.

Relativamente ao PMCMEB (Bivar *et al.*, 2013), nas Metas Curriculares, acima mencionadas, identificam-se aqui os objetivos dos conteúdos matemáticos a lecionar: “construir tabelas de frequências absolutas e relativas reconhecendo que a soma das frequências absolutas é igual ao número de dados e a soma das frequências relativas é igual a 1”; “representar um conjunto de dados em gráfico de barras”; identificar um «referencial cartesiano» como um par de retas numéricas não coincidentes que se interseitam nas respetivas origens, das quais uma é fixada como «eixo das abcissas» e a outra como «eixo das ordenadas» (os «eixos coordenados»), designar o referencial cartesiano como «ortogonal» quando os eixos são perpendiculares e por «monométrico» quando a unidade de comprimento é a mesma para ambos os eixos”; “identificar, dado um plano munido de um referencial cartesiano, a «abscissa» (respetivamente «ordenada») de um ponto P do plano como o número representado pela interseção com o eixo das abcissas (respetivamente ordenadas) da reta paralela ao eixo das ordenadas (respetivamente abcissas) que passa por e designar a abscissa e a ordenada por «coordenadas» de P”; “construir, num plano munido de um referencial cartesiano ortogonal, o «gráfico cartesiano» referente a dois conjuntos de números tais que a todo o elemento do primeiro está associado um único elemento do segundo, representando nesse plano os pontos cujas abcissas são iguais aos valores do primeiro conjunto e as ordenadas respetivamente iguais aos valores associados às abcissas no segundo conjunto”; “Construir, fixada uma unidade de comprimento e dados dois números naturais a e b , um quadrado unitário decomposto em $a \times b$ retângulos de lados consecutivos de medidas $\frac{1}{a}$ e $\frac{1}{b}$

e reconhecer que a área de cada um é igual a $\frac{1}{a} \times \frac{1}{b}$ unidades quadradas”; “reconhecer, fixada uma unidade de comprimento e dados dois números racionais positivos q e r , que a área de um retângulo de lados consecutivos de medida q e r é igual a $q \times r$ unidades”; “expressar em linguagem simbólica a regra para o cálculo da medida da área de um retângulo em unidades quadradas, dadas as medidas de comprimento de dois lados consecutivos em determinada unidade, no caso em que são ambas racionais”; “expressar em linguagem simbólica a regra para o cálculo da medida da área de um quadrado em unidades quadradas, dada a medida de comprimento c dos respetivos lados em determinada unidade (supondo c racional), designando essa medida por «ao quadrado» e representando-a por « c^2 »”; “reconhecer, fixada uma unidade de comprimento e dado um paralelogramo com uma base e uma altura a ela relativa com comprimentos de medidas respetivamente iguais a b e a a (sendo b e a números racionais positivos), que a medida da área do paralelogramo em unidades quadradas é igual a $b \times a$, verificando que o paralelogramo é equivalente a um retângulo com essa área”; “reconhecer, fixada uma unidade de comprimento e dado um triângulo com uma base e uma altura a ela relativa com comprimentos de medidas respetivamente iguais a b e a (sendo b e a números racionais positivos), que a medida da área do triângulo em unidades quadradas é igual a metade de $b \times a$, verificando que se pode construir um paralelogramo decomponível em dois triângulos iguais ao triângulo dado, com a mesma base que este”; e, “expressar em linguagem simbólica as regras para o cálculo das medidas das áreas de paralelogramos e triângulos em unidades quadradas, dadas as medidas de comprimento de uma base e correspondente altura em determinada unidade, no caso em que são ambas racionais” (Bivar *et al.*, 2012, p. 33, 34 e 36).

O PMCMEB (Bivar *et al.*, 2013) fala do uso da calculadora, mas recomenda o seu uso em anos escolares mais avançados, sobretudo em situações pontuais de resolução de problemas que envolvam, por exemplo, um elevado número de cálculos ou a utilização de valores aproximados. Nesta prática, nas duas primeiras aulas que abarcavam a “Organização e Tratamento de Dados”, algumas tarefas estavam relacionadas com “a preferência dos alunos da turma relativamente à cor, comida e tipo de calçado”. Os alunos utilizaram a calculadora, para calcular frequências

absolutas e relativas, no sentido de ganhar tempo. Na quarta aula, em que se desenvolveu o conceito de “medida de área”, foi utilizado papel milimétrico apresentado em *PowerPoint*, onde foi identificado a área de um quadrado de lado 1 mm e, através dela, os alunos puderam estabelecer outras relações entre medidas de área. O uso destes manipulativos vai ao encontro da sugestão do PMEB (Ponte *et al.*, 2007) que refere que devem ser utilizados materiais manipuláveis nas situações de aprendizagem em que o seu uso seja facilitador da compreensão dos conceitos e das ideias matemáticas. É também de grande importância, segundo o PMEB (Ponte *et al.*, 2007), que os alunos façam o registo e a reflexão do trabalho realizado para poderem desenvolver os conceitos. Ainda, na sexta aula, quando foram deduzidas as fórmulas de área do paralelogramo e do triângulo, a partir das fórmulas das áreas do retângulo e do paralelogramo, respetivamente, foram também utilizados outros materiais: tesoura, cola e representações em papel A4 dos quadriláteros atrás referidos (manipulativos), Figura 1. A Geometria é um campo favorável à utilização de materiais manipuláveis para ajudar os alunos na compreensão dos problemas e dos conceitos, pois o contacto e manipulação das figuras e as transformações que se vão operando com os materiais, através de uma série de tentativas, facilita a passagem do concreto para o abstrato e podem contribuir para que o aluno construa conhecimento matemático mais sólido e duradouro (Almiro, 2004).

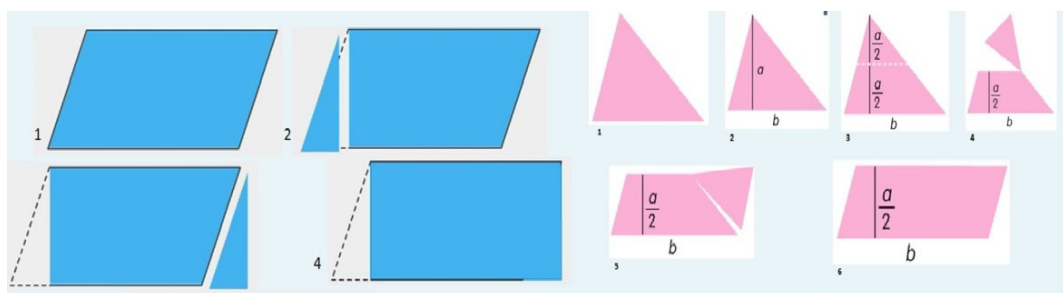


Figura 1 – Transformações: “paralelogramo em retângulo” e “triângulo em paralelogramo”

O PMCMEB (Bivar *et al.*, 2013, p. 28) diz-nos ainda que “as escolas e os professores devem decidir quais as metodologias e os recursos mais adequados para auxiliar os seus alunos a alcançar os desempenhos definidos nas Metas Curriculares”.

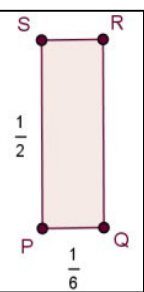
As metodologias utilizadas na prática serão explanadas mais à frente. Assim, ao longo das aulas foi utilizado o *PowerPoint* como elemento: motivador dos alunos; facilitador do professor, ajudando-o como apoio pedagógico, servindo para chamar a atenção dos alunos para pontos relevantes e permitir realizar atividades que seriam difíceis de resolver de outro modo, tornando visual alguns aspetos abstratos. Assim sendo, as novas tecnologias podem ser consideradas “recursos essenciais” para atingir “objetivos gerais” (Ribeiro & Ponte, 2000, p.3).

O PMCMEB (2013) refere, ainda, que os desempenhos fundamentais que os alunos devem evidenciar ao fim de cada ciclo, contribuem para: a aquisição de conhecimentos e de procedimentos; construção e desenvolvimento matemático; comunicação (oral e escrita) adequada à matemática; resolução de problemas em diversos contextos; e uma visão da Matemática como um todo articulado e coerente. Na quinta aula, foi dada à turma a tarefa, Figura 2, que pretendeu ir ao encontro daqueles desempenhos fundamentais.

Considera o retângulo [PQRS] representado junto e as respetivas dimensões numa dada unidade.

a. Constrói um quadrado de lado unitário decomposto em retângulos iguais a [PQRS] e relaciona o número de retângulos com a área de cada um deles.

b. Determina a área do retângulo, justificando o resultado obtido.



The diagram shows a rectangle with vertices labeled P (bottom-left), Q (bottom-right), R (top-right), and S (top-left). The vertical side PS is labeled with the fraction $\frac{1}{2}$. The horizontal side PQ is labeled with the fraction $\frac{1}{6}$.

Figura 2 – Proposta de tarefa para determinar a área do retângulo

Esta tarefa leva os alunos a construírem um quadrado unitário (Figura 3) e relacionar a área do retângulo com a área desse quadrado unitário que contém o retângulo dado. Para além disso, pretendeu que os alunos chegassem à área do retângulo de diferentes maneiras: através da fórmula da área de um retângulo e como uma parte de um todo (quadrado unitário). Ainda, fundamentou: o desenvolvimento de capacidades espaciais (perceção da figura de fundo e perceção de relações espaciais) e o raciocínio matemático.

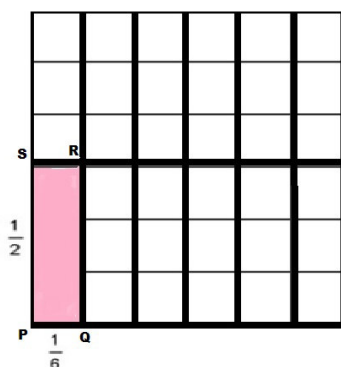


Figura 3 – Determinação da área do retângulo

Na terceira aula, foi dada à turma, a situação-problemática da Figura 4:

O Sérgio está convencido que descobriu uma poção milagrosa que torna quem a ingere superiormente inteligente. E quer enterrar a caixa com uma fórmula da dita poção no seu jardim. Repara que o jardim dele tem a forma retangular. Como é que o Sérgio deve proceder para ter a certeza que depois consegue encontrar a caixa?

Figura 4 – Como o Sérgio deve esconder a poção?

Através do questionamento orientado pela professora, os alunos mostraram as suas ideias, dando sucessivas sugestões, até chegarem a perceber a necessidade da existência de coordenadas de um ponto, para poderem encontrar o objeto escondido. Então, a professora introduziu o conceito “coordenadas de um ponto”. Ainda, esta tarefa proporcionou trabalhar, na turma, a comunicação oral e a capacidade dos alunos de compreenderem os enunciados, levando-os a discutir as estratégias que conduziram à solução.

A avaliação das aprendizagens é um dos aspetos fundamentais referidos no PMCMEB, a qual “permitirá cumprir a função de regulação e orientação do percurso de aprendizagem” dos alunos... qualquer tipo de avaliação deve ser concretizado por referência às Metas Curriculares e deve permitir efetuar um diagnóstico da situação da aprendizagem de cada aluno e de cada turma” (Bivar *et al.*, 2013, p.29). A

avaliação das aprendizagens pode ser, do tipo: formativa e sumativa. A avaliação formativa tem por objetivo verificar o progresso dos alunos e informar ao professor e aos intervenientes aspetos que precisam de ser melhorados. A avaliação sumativa efetua um julgamento das aquisições dos alunos que se realiza, no final do período ou do ano letivo (Ponte & Serrazina, 2000). Na avaliação das aprendizagens dos alunos, realizada nesta prática, foi fundamentalmente a avaliação formativa. A avaliação formativa incidiu, particularmente, na observação direta das aulas e dos alunos e no *feedback* (oral e escrito) dada à turma pela professora. Na observação direta, foi considerada a participação, interesse e empenho dos alunos e as suas produções escritas e falas. O *feedback* está presente na discussão entre a turma e a professora e entre alunos, nas correções das produções escritas, quer realizadas em aula, quer como trabalho de casa (Pinto & Santos, 2006).

Ao longo das duas sequências de ensino, utilizaram-se diferentes tipos de tarefas. Vou utilizar a nomenclatura de Ponte (2005) para designar as tarefas matemáticas envolvidas nesta prática: exercícios, problemas, tarefas de explorações e tarefas de investigações. Os exercícios são tarefas em que o aluno já conhece o processo de resolução e serve para este consolidar os conhecimentos. Os problemas são tarefas em que o enunciado está bem explícito, no entanto o aluno desconhece o processo de resolução, sendo também uma tarefa de desafio elevado. As tarefas de exploração e de investigação são semelhantes, pois o aluno desconhece o seu processo de resolução, mas diferem no seu grau de desafio, sendo as tarefas de exploração de desafio reduzido e as tarefas de investigação de desafio elevado (Ponte, 2005).

O modo como os alunos aprendem matemática é muito influenciado pelo tipo de tarefas feito na aula. O professor, ao atribuir uma tarefa ao aluno, deve ter em conta o objetivo que quer atingir, pois é a partir da resolução da tarefa que cria oportunidades para o aluno aprender. Ao escolher as tarefas matemáticas, também, o professor deve ter em conta as competências e os conhecimentos prévios dos alunos (Serrazina e Cabrita, 2014). Cada tipo de tarefa desempenha um papel importante para alcançar determinados objetivos. Sendo assim, uma estratégia adequada necessita que o professor proponha tarefas matemáticas diversificadas, criando diversos momentos de trabalho - exploração, reflexão e discussão (Ponte, 2005).

Ao longo da prática letiva, foram fundamentalmente utilizados exercícios, problemas e tarefas de exploração, retirados muitas vezes do manual e trabalhados em aula ou enviados para trabalho de casa, para consolidação dos conhecimentos adquiridos, se de exercícios se tratassem. Na quarta aula, foi dado à turma o seguinte trabalho de casa, como exercício, Figura 5, que permitia que os alunos estabelecessem relações das subunidades e unidades múltiplas, das medidas de área.

km^2	hm^2	dam^2	m^2	dm^2	cm^2	mm^2
---------------	---------------	----------------	--------------	---------------	---------------	---------------

4. Copia para o teu caderno e completa as equivalências.

a) $5 \text{ m}^2 = \boxed{?} \text{ cm}^2$ b) $5,2 \text{ hm}^2 = \boxed{?} \text{ m}^2$ c) $7500 \text{ cm}^2 = \boxed{?} \text{ m}^2$ d) $12\,000 \text{ m}^2 = \boxed{?} \text{ km}^2$ e) $0,08 \text{ hm}^2 = \boxed{?} \text{ dam}^2$	f) $805 \text{ cm}^2 = \boxed{?} \text{ dm}^2$ g) $7,8 \text{ km}^2 = \boxed{?} \text{ m}^2$ h) $840 \text{ dam}^2 = \boxed{?} \text{ hm}^2$ i) $10\,000 \text{ mm}^2 = \boxed{?} \text{ dm}^2$ j) $64 \text{ hm}^2 = \boxed{?} \text{ dm}^2$
---	---

Figura 5 – Exercício para trabalho de casa

A tarefa, já referida anteriormente, designada na Figura 2, é exemplo de um problema. Como exemplo de tarefas de exploração consideram-se as tarefas da Figura 6: “Descobre o retângulo que tem a maior área” e “Descobre o retângulo que tem o menor perímetro”.

Descobre o retângulo que tem maior área

Considera todos os retângulos de perímetro igual a 16 e cuja medida dos lados é um número natural.

Descobre o retângulo que tem o menor perímetro

Considera todos os retângulos de área igual a 144m^2 e cuja medida dos lados é um número natural. Descobre o retângulo que tem o menor perímetro.

Figura 6 – Tarefas de exploração

Com estas propostas de exploração os alunos puderam experimentar o raciocínio matemático indutivo, explorando as várias possibilidades de construções dos retângulos, observando e constando relações entre perímetro e área. A comunicação oral e escrita da matemática também foi desenvolvida com estas tarefas, através da apresentação de ideias, reflexões e dúvidas dos alunos.

As aulas da prática tiveram presente diferentes momentos de trabalho, com diferentes propostas de tarefas, porém, todas elas foram estruturadas de uma única forma, já que novos conceitos matemáticos foram sempre introduzidos. As aulas iniciavam-se com a correção do trabalho de casa, fazendo-se, assim, revisões aos conteúdos abordados anteriormente. Em seguida, era apresentado à turma, em PowerPoint, uma tarefa para introduzir um novo conteúdo, tendo em conta os conhecimentos prévios dos alunos. Muitas vezes, a professora usava a estratégia de questionamento para orientar os alunos na resolução da tarefa e no desenvolvimento do conceito. Posteriormente, eram propostas, aos alunos, outras tarefas de aplicação dos conceitos trabalhados, que eram resolvidas individual ou em pares. Em quase todas as aulas, houve a preocupação de fomentar a discussão e a reflexão, entre os alunos.

2.3.2. Reflexão das práticas

A prática envolveu três momentos: a observação de aulas, a implementação de aulas e reflexão. A observação de aulas englobou as aulas lecionadas pela professora cooperante e as aulas de outra estagiária que partilhava a mesma turma de estágio. A observação das aulas da professora cooperante permitiu conhecer: aspetos relativos à turma (alunos e suas rotinas); identificar os alunos que evidenciavam dificuldades, tanto em Matemática como no geral; recursos (manual), as metodologias e estratégias usadas pela professora e as interações vividas entre a professora e alunos e entre os alunos.

A observação das aulas da outra estagiária foi feita de acordo com certos critérios que me foram sugeridos: quais os pontos críticos da aula; se fosse a professora o que teria feito; o que é que os alunos aprenderam. Das aulas observadas que envolveram

“as operações de multiplicação e divisão de frações”, parece poder identificar-se pontos críticos: pouca autoridade e ritmo lento que fez com que os alunos se dispersassem, num ambiente um pouco barulhento. Provavelmente se tivesse sido dado mais dinamismo e firmeza às aulas seria mais fácil o controlo da turma. No entanto, os objetivos propostos para aquela aula parecem ter sido alcançados, visto que, os alunos evidenciaram ser capazes de inferir as regras e as propriedades das operações de multiplicação e divisão de frações.

Para a implementação das duas sequências de ensino houve a necessidade de proceder a esboços de planificações das respetivas aulas. Nestes, efetuaram-se alterações de melhoramento, resultantes, fundamentalmente, da reflexão do grupo de estágio (constituído por duas estagiárias, professora cooperante e professora supervisora) sobre as aulas implementadas, no sentido de melhorar estratégias e colmatar as dificuldades evidenciadas pelos alunos.

Os momentos de reflexão conjunta, entre as estagiárias e as professoras acima mencionadas, foram fundamentais para analisar as intervenções feitas e debater os aspetos a melhorar. Destes aspetos, destaco a necessidade de uma utilização mais cuidada, na aula, da linguagem matemática relativamente ao rigor e clareza.

Durante a prática letiva, verificou-se que os alunos traziam algumas concessões erróneas ou incompletas dos anos anteriores, por exemplo desconheciam o “conceito de área” apesar de saberem usar a fórmula para calcular a área de uma figura plana. A turma evidenciava dificuldades a fazer conversões com as diferentes unidades de medidas de área. Contudo, no final, a maioria dos alunos tinha-as colmatado.

As dificuldades sentidas pela estagiária, ao longo da lecionação da prática, foram fundamentalmente: a utilização da linguagem matemática de forma clara, na aula; antecipação das obstáculos matemáticas que os alunos poderiam ter quando resolvessem tarefas matemáticas. Estas duas fragilidades têm a ver com o desenvolvimento pedagógico do conteúdo, identificado por Shulman (1986) que precisava de ser desenvolvido e fomentado, quer através da experiência de lecionação de aulas de matemática (que se iniciou com esta prática), quer através da leitura de literatura correspondente, quer colaborando com professores mais experientes.

2.4. Ciências Naturais

2.4.1. Fundamentação das práticas

“O factor mais importante que influencia a aprendizagem é o que o aluno já sabe. Averigüem o que ele já sabe e ensinem em conformidade” (Mintzes, Wandersee, & Novak, 2000, p.52 citando Ausubel, 1968). De acordo com o que escreve Mintzes e outros, baseando-se em Ausubel, a aprendizagem é significativa se, no momento da abordagem dos conteúdos, partirmos dos conhecimentos que os alunos já detêm, adquiridos das suas vivências, levando, assim, ao aprofundamento dos conhecimentos científicos.

Por consequente, no decorrer das aulas de Ciências Naturais, foram utilizadas estratégias de aprendizagem baseadas numa perspectiva construtivista. Segundo esta linha de pensamento, a orientação construtivista consiste num processo ativo em que o aluno assume a construção das suas estruturas conceptuais, através da ligação consciente entre os novos conhecimentos e os conhecimentos já existentes, na qual, o professor tem o papel de favorecer abordagens que exigem, aos alunos, a participação ativa, interação intensiva e reflexão cuidada. As abordagens adotadas podem ser diversas, nomeadamente, os trabalhos cooperativos em pequeno grupo, debates, demonstrações ou experiências e a utilização de tecnologias interativas (Mintzes, Wandersee, & Novak, 2000).

Para a planificação das aulas considerou-se o documento curricular *Metas Curriculares – Ensino Básico – Ciências Naturais – 5.º, 6.º, 7.º e 8.º anos* (Bonito *et al.*, 2013). De acordo com o Despacho n.º 15971/2012 de 14 de dezembro, este documento representa um “meio privilegiado de apoio à planificação e à organização do ensino”; facilita a produção de recursos didáticos; permite aos professores encontrar estratégias para que os alunos adquiram conhecimentos e desenvolvam capacidades; e, funciona, também, como “referencial para a avaliação interna e externa”. Para além das Metas Curriculares foi consultado o *Programa de Ciências Naturais do Ensino Básico 2.º Ciclo – Volume II* (Ministério da Educação, 1991).

A Organização Curricular e Programas do Ensino Básico 2.º Ciclo - Volume I (Ministério da Educação, 1991) menciona que a presença das Ciências Naturais no currículo tem grande importância na vida dos alunos, proporcionando, não só conhecimentos científicos e técnicos, mas também, no desenvolvimento de atitudes, na compreensão de si próprios e do mundo, na resolução de problemas de vida real e no aumento do desejo de querer descobrir e saber mais.

Estas competências supramencionadas impõem, ao professor, procurar metodologias de ensino e de aprendizagem que promovam, no aluno, o conhecimento significativo, permitindo a mobilização dos saberes em situações problemáticas quotidianas e profissionais. Como é o caso da metodologia *Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas* (ABRP) (Vasconcelos, 2012), em que se inicia o processo de ensino com uma apresentação de problemas reais ou fictícios, envolvendo sempre, dados, científicos corretos. Esta metodologia usa como princípio os conhecimentos prévios dos alunos para o levantamento de questões, levando-os à procura de soluções por via cooperativa ou independente, facilitando, assim, a aprendizagem de novos saberes, o desenvolvimento de competências de comunicação, de pensamento crítico e de tomada de decisões. Neste processo, o professor tem um papel de mediador e de facilitador da aprendizagem, tendo que saber envolver os alunos, promovendo o questionamento e motivando-os para investigar a solução para o problema. Esta didática pretende avaliar o desempenho e colaboração do aluno, no trabalho de grupo, na aprendizagem dos conteúdos, no desenvolvimento do raciocínio científico e do pensamento crítico, não recorrendo somente aos testes de avaliação (Vasconcelos, 2012).

O estágio de prática educativa de Ciências Naturais decorreu numa instituição privada no distrito de Coimbra, numa turma com 14 alunos do 6.º ano, onde foram lecionadas duas aulas de 90 minutos e duas de 45 minutos, em duas semanas não consecutivas. As duas semanas de intervenção abrangeram domínios diferentes: as aulas, da primeira semana, estavam incluídas no domínio “Processos vitais comuns aos seres vivos”, com subdomínio “Transmissão de vida: reprodução no ser humano”; as aulas da segunda semana estavam contidas no domínio “Agressões do meio e integridade do organismo”, com subdomínio “Microrganismos”. Os conteúdos, na primeira sequência de ensino, incidiram na puberdade como processo

de crescimento e na reprodução humana; na segunda sequência de ensino, os conteúdos recaíram nos micróbios como causadores de doenças e nos meios de defesa do organismo e sua prevenção, contra as agressões microbianas.

A primeira intervenção teve, como objetivos de aula, “distinguir, dando exemplos, caracteres sexuais primários de caracteres sexuais secundários; relacionar o amadurecimento dos órgãos sexuais com as manifestações anatómicas e fisiológicas que surgem durante a puberdade, nos rapazes e nas raparigas; legendar esquemas representativos da morfologia do sistema reprodutor feminino e do sistema reprodutor masculino; e, descrever a função dos órgãos que constituem o sistema reprodutor feminino e o sistema reprodutor masculino”. A aula foi iniciada com a aferição dos conceitos e conhecimentos que a turma possuía acerca do assunto a serem tratados nessa aula, através da metodologia do questionamento. Como refere Pereira (2002), é através do questionamento que o professor consegue identificar, se o aluno sabe qual o vocábulo correto ou o procedimento adequado, quais as ideias iniciais dos alunos e incentivá-los a desenvolver ideias e a refletir. Na abordagem do tema, foram utilizadas algumas ferramentas, como por exemplo, o *PowerPoint* que serviu de apoio para apresentar os conteúdos a tratar, utilizando imagens legendadas e informações acerca do tema e um documento audiovisual de 2013, intitulado: *Ovulação, Fecundação e Nidação*. A abordagem utilizada consistiu em facilitar o diálogo para se discutir as informações contidas no documento audiovisual e no *PowerPoint*. A análise destes documentos foi orientada por meio da colocação de questões, de modo a orientar e a motivar a turma para a discussão. Como diz Pereira (2002), as interações entre professor e aluno e entre os próprios alunos são de grande importância para que os alunos possam aprender, sendo determinante a atmosfera emocional e social que o professor consegue criar na sala de aula. É necessário dar importância ao discurso, na sala de aula, pois a comunicação serve para transmitir informações, mas, também, para o desenvolvimento do pensamento, como por exemplo, ajudar a refletir. Ainda, como nos afirma Pereira (1992, p.105) baseando-se em Barnes (1988):

Trata-se, assim, de proporcionar aos alunos oportunidades de utilização da própria linguagem, como base para a aprendizagens significativas e construção de novos conhecimentos. Neste sentido, eles

devem poder exprimir os seus conhecimentos prévios, dúvidas, concepções preliminares; é a partir destes que interpretam a informação transmitida. Por outro lado, devem ser incentivados a pensar alto, a produzir sequências de pensamento e a explorar as suas implicações. (Pereira, 1992, p.105)

No decorrer da aula, foram realizados alguns exercícios, por forma a averiguar as aprendizagens adquiridas pelos alunos e a conhecer possíveis dificuldades que tenham tido. Todos os alunos foram solicitados a irem ao quadro multimédia responder a questões, enquanto a turma ia dando opinião acerca das respostas que iam sendo dadas.

Na segunda aula, teve-se como objetivos de aula “caraterizar o processo da fecundação; distinguir fecundação de nidação; e, enumerar os principais anexos embrionários e as suas funções”. Esta aula teve o mesmo seguimento da aula anterior (Bonito, *et al.*, 2013, p.11).

A terceira intervenção, em Ciências Naturais, teve como objetivos de aula “indicar mecanismos de barreiras naturais do corpo humano à entrada de agentes patogénicos; referir o modo como atuam os mecanismos de defesa interna do organismo humano; indicar três regras de higiene que contribuem para a prevenção de doenças infecciosas; e, explicar a importância das vacinas” (Bonito, *et al.*, 2013, p.12). Mais uma vez, se recorreu à utilização do quadro multimédia e do *PowerPoint*, onde foram feitas as revisões da aula passada, por meio da correção do trabalho de casa; seguindo-se as projeções de ilustrações, maioritariamente, do manual adotado pela instituição de ensino, *Desafios 6ºAno – Ciências da Natureza* (Caldas & Pestana, 2011). A abordagem utilizada, mais uma vez, foi pelo método do questionamento, motivando e ajudando os alunos a explorarem as ideias contidas nos diapositivos. Após a exploração de cada conteúdo contido nos diapositivos, os alunos foram solicitados a irem ao quadro interativo responder a algumas questões, por forma a consolidar a aquisição dos novos conhecimentos.

A última aula lecionada teve como objetivos específicos “descrever a influência de alguns fatores do meio no desenvolvimento de microrganismos, através de atividades práticas; e, discutir o uso adequado de antibióticos e de medicamentos de venda livre”. Mais uma vez, a aula inicia-se com revisão à aula anterior através da

solicitação dos alunos a responderem às questões do trabalho de casa. A exploração dos conteúdos programados para esta aula, nomeadamente, a utilização adequado de medicamentos, foi uma vez mais, realizada com recurso ao *PowerPoint* e quadro multimédia, transformando a aula em debate, sendo discutido, em especial, o uso adequado de antibióticos. Esta aula teve ainda espaço para a exploração de uma atividade prática. Para isso foi levado para aula três pedaços de pão que estiveram sujeitos a diferentes condições ambientais. A atividade consistia na visualização, registo e análise do aspeto dos pedaços de pão e relacioná-los com as diferentes condições ambientais a que estiveram sujeitos. Posteriormente, recorreu-se à resolução de exercícios de consolidação, dos conteúdos abordados.

A avaliação praticada, nas semanas de intervenção, teve caráter formativo. A avaliação formativa, pela linha construtivista, faz parte do ensino e da aprendizagem, devendo partir do que os alunos já sabem para construir os novos conhecimentos e, também, ajudar o professor a decidir como proceder (Pereira, 2002). O processo de avaliação é conduzido pelos alunos, sendo importante que eles conheçam o seu progresso e aspetos para melhorarem a aprendizagem (Vasconcelos, 2012). Assim, na prática letiva de Ciências Naturais, recorreu-se a instrumentos, por exemplo, grelhas de avaliação (Anexo VII). As tabelas foram organizadas com os nomes dos alunos a aparecerem na primeira coluna, e, na primeira linha, eram descritos, para cada uma das aulas, os descritores de desempenho esperados, retirados das *Metas Curriculares – Ensino Básico – Ciências Naturais – 5.º, 6.º, 7.º e 8.º anos* (Bonito *et al.*, 2013), os quais, avaliados com o grau de não suficiente, suficiente e bom. A avaliação, como já foi referido anteriormente, é parte integrante do processo de formação, pois possibilita determinar possíveis dificuldades, conferir os produtos obtidos e perceber a evolução do percurso escolar dos alunos. Mas, a avaliação, também é importante para ajudar o professor a refletir sobre o processo de ensino e de aprendizagem e, quando necessário, é preciso fazer alterações nos planos iniciais e na metodologia utilizada, de modo a responder às necessidades dos alunos.

2.4.2. Reflexão das práticas

A prática educativa de Ciências Naturais foi composta por três fases, correspondendo à observação, intervenção e reflexão.

As aulas de observação, lecionadas pela professora cooperante, permitiram, mais uma vez, conhecer e analisar alguns dos comportamentos e atitudes, interesses e dificuldades dos alunos, bem como as estratégias e metodologias utilizadas pela professora cooperante. A partir desta fase pude preparar as minhas aulas tendo em consideração as características da turma, procurando desenvolver aulas dinâmicas e estimular o desejo e a vontade dos alunos em aprender. Preocupe-me em criar espaços que favorecessem a motivação, pois, como diz (Lemos, 2005 em Miranda, 2005), a motivação produz melhor aprendizagem, desempenho e desenvolvimento humano, nos alunos.

No que respeita à fase da intervenção, composta por quatro aulas, teve aspetos positivos e outros menos positivos.

A estratégia através do questionamento, penso que, resultou bem nesta turma, pois consegui agarrar a atenção dos alunos, levando-os a debater, de forma espontânea, os assuntos. Apesar de alguns alunos, inicialmente, apresentarem-se pouco à vontade para falar de alguns conteúdos, nomeadamente, a reprodução humana, ao longo das aulas conseguimos uma fácil e tranquila comunicação, sobre este tema. Assim os alunos estiveram bastante interessados e curiosos, facilitando a aprendizagem dos conhecimentos e a aquisição das competências pretendidas. Pereira (1992) defende que a função do professor, e penso ter desempenhado ao utilizar esta metodologia, é a criação de condições que facilitassem a expressão verbal, incentivando o envolvimento dos alunos num discurso interativo.

Na segunda aula, os alunos estiveram, particularmente curiosos, pois talvez, nesta aula, tratavam assuntos que lhes fossem um pouco desconhecidos. Durante toda a aula, levantaram imensas questões acerca dos processos de fecundação, de nidação e de desenvolvimento embrionário/intrauterino. De tal modo era a sua curiosidade que questionavam assuntos que estavam planeados para serem tratados na aula seguinte. Nesta fase, tive que responder e abordar matéria que não estava pensada ser tratada para aquele momento, tendo que, de certa forma, improvisar e mudar a

planificação, inicialmente, prevista. Foi importante, nesta altura, ser possuidora de conhecimentos científicos sobre o tema em geral, e não me ter limitado somente aos conteúdos que seriam esperados lecionar. Ainda para esta aula, após a reflexão com a professora cooperante, constatou-se que, pela quantidade de informação que foi analisada durante a aula, esta tornou-se maçuda, sendo-me sugerido que tivesse feito uma quebra num momento da aula para que os alunos pudessem realizar uma atividade, em pequeno grupo, e então, de seguida, prosseguir com a exploração do *PowerPoint*. Mas, através da dinâmica que impus à aula, consegui agarrar a turma e mantê-la ativa e curiosa, na discussão dos conteúdos. Mas em casos futuros, numa turma em que possa existir algumas dificuldades de aprendizagem, este método realizado nesta aula poderia não ter resultado, necessitando de, por vezes, utilizar outras formas de intervenção a meio da aula para despertar a atenção e concentração dos alunos.

Na quarta aula, em relação à observação do aparecimento do bolor no pão, foi-me impossível, por falta de tempo e disponibilidade, dar a oportunidade desta atividade ter sido desenvolvida pelos alunos. Pretenderia que os alunos, na fase inicial, tivessem sido eles a colocar os pedaços de pão nas diferentes condições ambientais e pudessem ter realizado a observação e registo regular do crescimento do bolor no pão. Na abordagem feita ao uso adequado dos antibióticos, os alunos, na sua maioria, apresentaram conceções erradas acerca da utilização deste medicamento. Segundo Pereira (2002), quando se pretende modificar uma ideia do aluno que contradiz a ideia científica, isto não acontece simplesmente com a apresentação da ideia pelo professor. Se for muito afastada da ideia do aluno, poderá não lhe fazer sentido. Se o professor der a entender, ao aluno, que a ideia está incorreta, poderá inibi-lo de voltar a exprimir as suas opiniões. Uma das sugestões a realizar nestes casos, e foi desenvolvido nesta aula, é pedir ao aluno que tente explicar as razões por que ele pensa daquele modo e questionar o aluno para procurar evidências que sustentam a sua ideia e que a sua ideia entra em conflito com o analisado. Assim, o aluno mais facilmente considera outras ideias como melhores. A minha função aparece como mediador entre as ideias dos alunos e as ideias que se pretende que eles construíssem (Pereira, 2002). Entretanto, foram reforçados os conselhos para a utilização moderada e adequada de medicamentos, dando especial atenção ao uso de

antibióticos, recorrendo-se, a eles, somente quando prescritos medicamente e tomados nas doses indicadas.

Nas aulas da unidade curricular Prática Educada, foi-nos sugerido o uso da metodologia Abordagem Baseada na Resolução de Problemas. Devido à falta de disponibilidade, não me foi possível aplicá-la na minha intervenção. Contudo, analisei esta estratégia, clarificando-me sobre as suas finalidades. Numa oportunidade futura, creio que será possível utilizar esta abordagem, a qual pretende trabalhar para o enriquecimento de competências duradouras, sendo as bases para uma formação contínua.

A estratégia utilizada, predominantemente na minha intervenção em Ciências Naturais, foi o questionamento. Esta abordagem promove a aprendizagem dos conteúdos e desenvolvimento de competências, como a argumentação e o pensamento crítico (Silva, H. & Lopes, J., 2015). Segundo o artigo *O Questionamento Eficaz na Sala de Aula: Procedimentos e estratégias*, destes autores, o questionamento podem ser utilizados com diferentes finalidades, as quais considereei na minha prática educacional, nomeadamente: corrigir e consolidar as aprendizagens; envolver os alunos num processo de reflexão, permitindo estabelecer conexões entre os conhecimentos prévios e as novas compreensões; incentivar os alunos a colocar questões, incitando as suas participações ativas na construção dos seu próprios conhecimentos; potenciar a interação social na sala de aula, entre professores e alunos e entre alunos; e, envolver ativamente os alunos nas aulas para que aumentassem o interesse e a motivação.

Pereira (2002) diz que o professor deve utilizar diferentes métodos e estratégias de ensino, para que, os alunos melhorem o seu desenvolvimento cognitivo, social e emotivo. Não esquecendo, é claro, de considerar cada situação, como as características dos alunos envolvidos, a própria personalidade do professor e, também, condições de natureza institucional, para poder criar as melhores condições, na qual os alunos possam adquirir ideias, processos e procedimentos científicos e desenvolver atitudes decisivas, na criação do pensamento científico. A intervenção pedagógica na qual eu tive o privilégio de estar envolvida, foi de curta duração, como já foi referido anteriormente. Foi composta apenas por quatro aulas nesta área do conhecimento. Gostaria de ter tido tempo e disponibilidade para

experimentar diferentes abordagens, como por exemplo, Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas, mas não me foi totalmente possível. Futuramente e, claro, tendo sempre em consideração as características da turma, desejo oferecer aos alunos outras abordagens de ensino, em especial, de aulas práticas, por exemplo: aulas laboratoriais e experimentais.

As avaliações registadas nas grelhas de avaliação foram do conhecimento dos alunos mas, por falta de tempo, não houve disponibilidade para a discussão dos resultados nem da realização da autoavaliação, para cada aula. A avaliação desenvolvida pretendia apoiar o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

A terceira e última fase, correspondeu à reflexão. Esta realizou-se sempre a seguir às minhas intervenções. Mais uma vez, no final de cada aula, reunia-me com a professora cooperante e a minha colega de estágio, para refletir sobre o controlo de comportamentos e atitudes dos alunos perante os métodos e estratégias que utilizava, as próprias abordagens e os resultados dessa intervenção. Esta fase, em que recebi o *feedback* do professor cooperante e também da colega, foram de extrema importância pois facilitou a tomada de consciência de mim própria na prática educativa, consciencializando-me para eventuais discordâncias entre a minha ação e as minhas intenções. Estes *feedbacks* deram-me a oportunidade de me corrigir e aperfeiçoar, podendo, assim, evoluir, na minha formação de docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações Finais

Ao chegar ao fim deste Relatório Final, tendo sido longo o percurso, deste Mestrado, é importante afirmar a importância de todo o trajeto realizado, para a formação profissional e pessoal. A elaboração deste trabalho permitiu refletir sobre as vivências, desde as aulas com nossos colegas e professores até aos estágios, em ambos os ciclos de ensino, com seus intervenientes.

Antes da intervenção pedagógica ser implementada, foi de extrema importância o contacto que tivemos com as turmas, dando a oportunidade de as observar, incluindo as características de cada criança/jovem, as metodologias e recursos utilizados pelos professores cooperantes de estágio, das disciplinas, como no caso do 1.º e 2.º CEB e, não menos importante, a oportunidade que tivemos de realizar as reflexões, com os colegas de estágios e professores envolvidos, sobre aspetos positivos e menos positivos, recebendo sugestões de melhoria.

O estágio desenvolvido no 1.º CEB, que funciona em sistema de monodocência, permitiu um tipo de contacto, possibilitando um maior envolvimento, visto que, o relacionamento alunos - professora decorreu durante todo o dia. Estes alunos, como apresentavam uma menor autonomia na realização das suas tarefas, exigia, às estagiárias, um maior envolvimento no auxílio das tarefas dos alunos. Este tipo de relação que se criou com os alunos do 1.º CEB permitiu conhecer melhor os alunos, ao nível das suas preferências e necessidades, podendo, assim, adaptar as temáticas mais apreciadas para serem desenvolvidas pelos alunos, por forma a motivá-los.

Relativamente ao estágio do 2.º CEB, uma vez que implicava trabalhar com duas turmas distintas e em quatro disciplinas diferentes, tornou-se um pouco mais complexo. O contacto com os alunos, neste nível de ensino, é mais reduzido comparativamente com os alunos do 1.º CEB. Mas o trabalho realizado, neste ciclo de ensino, contribuiu para melhorar no meu desempenho pessoal e profissional, uma vez que, estas turmas apresentavam jovens, e não crianças como no 1.º CEB, com particularidades bem diferentes, a nível de personalidade, sendo que estes jovens estavam a entrar numa fase muito importante da sua vida, a sua pré-adolescência. Deste modo, o trabalho realizado, no 2.º CEB, revelou-se enriquecedor, pois foram

conseguidas superações de algumas das minhas dificuldades, e claro, com a ajuda da minha colega de estágio, sendo essencial o seu apoio, para que pudéssemos refletir aspetos, positivos e não tão positivos, e como ultrapassá-los.

Em ambos os ciclos houve sempre a preocupação de utilizar as metodologias, estratégias e recursos que permitissem criar ambientes favoráveis a promover o desenvolvimento do papel ativo e participativo do aluno, construindo aprendizagens significativas, motivadoras e estimulantes.

Como estagiária, surgiram alguns receios, talvez seja o normal, quando se enfrenta pela primeira vez, uma sala de aula, com um grupo de crianças ou jovens, todos diferentes mas, confesso que, inicialmente não foi uma tarefa fácil. Isto porque surgem sempre receios, que andavam à volta do ser capaz de, proporcionar aprendizagens aos alunos, utilizar adequadamente estratégias de ensino, conseguir fazer-me entender perante eles, tornar as aulas interessantes e dinâmicas e, controlar o comportamento e atitudes dos alunos.

O progresso profissional do professor, sobretudo, ao nível de competências, curriculares, científicos e pedagógicos, foram desenvolvidos através de muita investigação, observação e reflexão. As aulas académicas teóricas contribuíram para alargar os conhecimentos, aprendizagens em vários níveis de ensino, para posteriormente, aplicar nas aulas práticas, ou seja, nos estágios. Estas aprendizagens puderam contribuir para melhorar o modo de atuação em contextos de aprendizagem, criação e aplicação de estratégias.

Para além dos contributos mencionados em cima, foi possível a construção de uma investigação, podendo colocar em prática um tipo de metodologia de investigação em educação, recorrendo a uma pequena amostra. Após o estudo deste tema - Saúde Oral - é visível, que, cada vez mais, se assiste a um crescente interesse, por identidades profissionais, de informar e promover as práticas de higiene oral, no entanto, os valores que nos são fornecidos pelo II Barómetro, em relação a este assunto, são preocupantes.

Ao longo da prática interventiva, fui compreendendo o papel de, o que é e como é ser professora, sendo que a nossa formação não acaba quando sai o diploma. Mas é, sim, um processo que nós continuamos em constante aprendizagem, de modo a dar resposta à diversidade de alunos, para um ensino de maior qualidade. Cada

criança/ jovem é diferente e o professor deve ser capaz de conseguir dar resposta às necessidades de cada um.

Foi sem dúvida um grande percurso, cheio de diferentes momentos de aprendizagem, com um longo caminho a ser feito, estando por vir, muitas momentos de aprendizagem, para serem vividas e aprendidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Bibliográficas

- Almiro, J. (2004). *Materiais manipuláveis e tecnologia na aula de Matemática*. Acedido a 15 de mar. 2016. Disponível em www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/sd/textos/GTI-Joao-Almiro.pdf
- Alonso, L., & Roldão, M. (2005). *Ser Professor do 1.º Ciclo: Construindo a profissão*. Coimbra: Edições Almedina.
- Altet, M. (1997). A centralização sobre o aluno como resultado da psicologia humanista e do construtivismo, *As Pedagogias da Aprendizagem*, pp.34-35. Lisboa: Horizontes Pedagógicos.
- Amorim, P.A. (2009). *Cárie Dentária em Portugal*. Universidade Fernando Pessoa, Porto. Acedido a 26 de jan. 2015. Disponível em http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/1212/2/mono_pauloamorim%5B1%5D.pdf
- Arends, R. I. (1998). *Aprender a ensinar*. Boston: MC Graw-Hill.
- Balancho, M. J. & Coelho, M. C. (1996). *Motivar os alunos: criatividade na relação*. Lisboa: Texto Editora.
- Barca, I. (1995). *Aprender a História ou versões da História?* Porto: Sociedade Portuguesa de Ciência da Educação
- Barros, C. (2013) *Inclusão é sair das escolas dos diferentes e promover a escola das diferenças*. Universidade Fernando Pessoa, Porto. Acedido a 22 de dez. 2012. Disponível em http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3944/1/PG_Claudia.pdf
- Beaubernard, D. & Farias, J. (2015). A utilização de jogos do power point no ensino de história local para o ensino fundamental. *Resumos Expandidos do VI Seminário Mídias & Educação do Colégio Pedro II: “Dispositivos Móveis e Educação*. N.º 1. Acedido a 20 de dez. 2016. Disponível em <http://www.cp2.g12.br/ojs/index.php/midiaseeducacao/article/view/502/432>

- Bivar, A., Grosso, C., Oliveira, F. & Timóteo, M. (2013). *Programa e Metas Curriculares de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Bonito, J., Morgado, M., Silva, M., Figueira, D., Serrano, M., Mesquita, J. & Rebelo, H., (2013) *Metas Curriculares – Ensino Básico – Ciências Naturais – 5.º, 6.º, 7.º e 8.º anos*. Lisboa: Governo de Portugal: Ministério da Educação e Ciência. Acedido a 1 de dez. 2013. Disponível em http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/eb_cn_metas_curriculares_5_6_7_8_ano_0.pdf
- Botelho, A. T. (2009). *As Tecnologias de Informação e Comunicação na Formação Inicial de Professores: uma Prática Educativa na Escola Superior de Educação João de Deus*. Dissertação de Doutoramento, Universidade de Málaga, Espanha. Acedido a 18 de dez. 2016. Disponível em <http://www.biblioteca.uma.es/bbldoc/tesisuma/17676770.pdf>
- Caldas, I., & Pestana, I. (2011). *Desafios 6º Ano – Ciências da Natureza*. Carnaxide: Santillana Constância.
- Camacho, M.S. (2012). *Materiais Manipuláveis no processo de ensino/aprendizagem da matemática*. Dissertação de Mestrado, Universidade da Madeira, Portugal. Acedido a 18 de dez. 2016. Disponível em <http://digituma.uma.pt/bitstream/10400.13/373/1/MestradoMarianaCamacho.pdf>
- Campos, A. (2017, Janeiro 30). SNS português ficou à frente do inglês em avaliação internacional. *Público*, 12.
- Castelli, M. (2010) *A reflexão sobre a prática pedagógica: processo de ação e transformação*. Acedido a 20 de dez. 2016. Disponível em http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2010/Educacao_Basica/Trabalho/02_01_00_A_reflexao_sobre_a_pratica_pedagogica_processo_de_acao_e_transformacao.PDF

- Coralina, C. (2007) Trecho do poema: Exaltação de aninha (o professor). *Vintém de cobre: meias confissões de Aninha*. São Paulo: Global. Acedido a 1 de fev. 2014. Disponível em <http://www.blocosonline.com.br/literatura/poesia/temdomes/2015/10/mestrelivro/tempoe02.php>
- Costa, A. R. (2017). *Dentistas percorrem o país para sensibilizar para a importância da saúde oral*. Acedido a 8 de jan. 2017, no Saúde Oral. Disponível em <http://www.saudeoral.pt/dentistas-percorrem-pais-sensibilizar-importancia-da-saude-oral/>
- Costa, A. R. (2017). *Maioria dos adolescentes não usa cheque-dentista*. Acedido a 16 de jan. 2016, no Saúde Oral. Disponível em <http://www.saudeoral.pt/maioria-dos-adolescentes-nao-usa-cheques-dentista/>
- Costa, C., Pereira, M., Passadouro, R. & Spencer, B. (2008). Higiene Oral na Criança – Boca sã, Família Vigilante? *Acta Médica Portuguesa*. Vol. 21, N.º 5, pp. 467-474. Acedido em 16 de dez. 2016. Disponível em <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/1638/1220>
- Costa, J., Cabral, A. C., Santiago, A., & Viegas, F. (2011) *Conhecimento Explícito da Língua - Guião de Implementação do Programa de Português do Ensino Básico*. Ministério da Educação - Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. Acedido a 19 de set. 2014. Disponível em <http://area.dgidec.min-edu.pt/download/CELInternet.html>
- Damásio, A. (2010). *O sentimento de si: o corpo, a emoção e a neurobiologia da consciência*. Lisboa: Publicações Europa – America.
- Decreto-Lei n.º 139/2012 de 5 de Julho. *Diário da República n.º 129 - I Série*. Ministério da Educação e Ciência. Lisboa. pp. 3476-3491. Acedido a 18 de fev. 2015. Disponível em http://www.spn.pt/Media/Default/Info/5000/200/10/5/dec_lei-139-2012.pdf

Deliberação N.º 1495/2016 de 6 de Setembro. Disponibilização de dados pessoais de alunos no sítio da Internet dos estabelecimentos de educação e ensino. *Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd)*. pp. 1-20. Acedido a 18 de fev. 2017. Disponível em https://www.cnpd.pt/bin/orientacoes/DEL_1495_2016_dados_alunos_Internet.pdf

Deserto, J. (orientador) & Fernandes, R. M. (2010). *Produção de Materiais Didáticos para o Desenvolvimento da Compreensão Oral*. Relatório de Mestrado em Ensino do Português no 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário e Línguas Estrangeira no Ensino Básico e Secundário. Faculdade de Letras - Universidade do Porto. Acedido a 28 de jul. 2014. Disponível em <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/55643/2/TESEMESROSAFERNANDES000126180.pdf>

Despacho n.º 12889/2015 de 13 de Novembro. *Diário da República n.º 233 - II Série*. Ministério da Saúde. Lisboa. Acedido a 16 jan. 2016. Disponível em <https://www.ondp.pt/chequedentista/legislacao/despacho-12889-2015.pdf>

Despacho n.º 15 847/2007 de 23 de Setembro. *Diário da República n.º 140 – II série*. Gabinete da Ministra: Ministério da Educação. Lisboa. Acedido a 13 de fev. 2017. Disponível em http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/DSPE/mime/despacho_n_15_846_de_2007.pdf

Despacho n.º 7402/2013 de 7 de Junho. *Diário da República n.º 110 – II série*. Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde. Lisboa. Acedido a 16 de jan. 2016. Disponível em <https://www.ondp.pt/pnpso/legislacao/despacho74022013.pdf>

Direção Geral da Saúde. (2000) *Estudo Nacional de Prevalência da Cárie Dentária*. Lisboa: Direção Geral da Saúde: Divisão de Saúde Escolar. Acedido a 26 de

- jan. 2015. Disponível em <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/iii-estudo-nacional-de-prevalencia-das-doencas-orais.aspxa>
- Direção-Geral de Saúde & Serviço Nacional de Saúde. (2016) *Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral*. Acedido a 8 de jan. 2017. Disponível em <http://www.dgs.pt/pns-e-programas/programas-de-saude/saude-oral.aspx>
- Direção-Geral do Consumidor & Associação Portuguesa dos Nutricionistas. (2013). *Alimentação em idade escolar – guia prático para educadores*. Lisboa: Direção-Geral do Consumidor; Porto: Associação Portuguesa de Nutricionistas. Acedido a 5 de jan. 2017. Disponível em http://www.apn.org.pt/documentos/guias/GuiaAPN_AlimentacaoIdadeEscolar.pdf
- Docentes e pós-graduandos da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP, do Departamento de Odontologia Infantil e Social (s.d.) *A importância da motivação e da escovação supervisionada na promoção de hábitos bucais saudáveis em pré-escolares*. São Paulo, Brasil. Acedido a 16 de jan. 2016. Disponível em http://www.colgateprofissional.com.br/LeadershipBR/NewsArticles/NewsMedia/2PremioColgateProfissional_3.pdf
- Estrela, A. (1984). *Teoria e Prática de Observação de Classes: Uma estratégia de Formação de Professores*. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Evans, R. (1973). *Piaget: O Homem e as Suas Ideias*. Lisboa: SOCICULTUR
- Fernandes, E. (1997). O trabalho cooperativo num contexto de sala de aula. *Análise Psicológica*. Vol. 4, N.º XV, Madeira. Acedido a 12 de fev. 2014. Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/pdf/aps/v15n4/v15n4a04.pdf>
- Fidalgo, J. (1999). *25 de Abril, antes e depois*. Porto: Público
- Gaspar, M. I. & Roldão, M. C. (2007). *Elementos do Desenvolvimento Curricular*. Lisboa: Universidade Aberta.

Gonçalves, R. (1970). *Didática Geral*. Rio de Janeiro: Biblioteca Pedagógica Freitas Bastos.

Guerreirosdosus (2013) *Ovulação, Fecundação e Nidação*. Acedido a 8 de mar. 2014, no YouTube. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=qOwaSMz5snI>

II Barómetro Nacional de Saúde Oral. (2015). Quase metade dos portugueses não vai ao médico dentista há mais de um ano. Acedido a 13 de jan. 2017, na Ordem dos Médicos Dentistas. Disponível em <https://www.ond.pt/noticias/2015/10/barometro-saude-oral>

Klein & Gil, (2012). *Ensino da Matemática*. IESDE Brasil S. A. Curitiba. Acedido a 19 de dez. 2016. Disponível em https://books.google.pt/books?id=r4gAfDt6b4wC&pg=PT169&lpg=PT169&dq=alunos+elaboram+material&source=bl&ots=bgIQAoK6wv&sig=B9IWOPuGK3n1wUuyI7qgQQTW_L8&hl=pt-PT&sa=X&ved=0ahUKEwib3-ettIDRAhXGuhQKHVseAZo4ChDoAQhUMAk#v=onepage&q=alunos%20elaboram%20material&f=false

Lourenço & Paiva (2004) A motivação escolar e o processo de aprendizagem. *Ciências & Cognição*. Vol. 15, N.º 2, pp. 132-141

Martins, M. & Ponte, J. (2010). *Organização e Tratamento de Dados*. Lisboa: Ministério da Educação

Martins, M., Loura, L. & Mendes, M. (2007). *Análise de Dados: texto de apoio para os professores do 1.º Ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação.

Matos, J. & Serrazina, M. L. (1996). *Didáctica da Matemática*. Lisboa: Universidade Aberta.

Mattoso, J. (dir.). (1993). *História de Portugal, Vol. 8 – Portugal em transe (1974-1985)*. Lisboa: Editorial Estampa.

- Medina, J. (1990) *História Contemporânea de Portugal – Portugal de Abril: do 15 e Abril aos nossos dias*. Lisboa: Multilar, D.L.
- Melo, P., Azevedo, A., Henriques, M. (2008). Cárie dentária – a doença antes da cavidade. *Acta Pediátrica Portuguesa*. Sociedade Portuguesa de Pediatria. Vol. 39, N.º 6, pp. 253-259 (acedido a 26 de jan. 2015. Disponível em <http://actapediatria.spp.pt/article/viewFile/4616/3453>
- Ministério da Educação (1991) *Organização Curricular e Programas do Ensino Básico 2.º Ciclo. Volume I*. Lisboa: DGIDC
- Ministério da Educação (1991). *Organização Curricular e Programas Volume I – 2.º Ciclo - História e Geografia de Portugal*. Lisboa: Departamento Educação Básica, Imprensa Nacional-Casa da Moeda. Acedido a 26 de jan. 2014. Disponível em http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/eb_hgp_programa_2c1.pdf.
- Ministério da Educação (1991). *Programa Ciências da Natureza Ensino Básico 2.º Ciclo – Plano de Organização do Ensino-Aprendizagem. Volume II*. Lisboa: DGIDC.
- Ministério da Educação (1991). *Programa de História e Geografia de Portugal volume II – Plano de Organização do Ensino-Aprendizagem – 2.º Ciclo*. Lisboa: Departamento Educação Básica, Imprensa Nacional-Casa da Moeda. Acedido a 26 de jan. 2014. Disponível em http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/eb_hgp_programa_2c2.pdf
- Ministério da Educação. (2004). *Organização Curricular e Programas do Ensino Básico 1.º Ciclo*. Lisboa: Departamento de Educação Básica.
- Ministério da Saúde. (2008). Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral. *Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais*. Lisboa: Direção-Geral de Saúde (DGS). Acedido a 16 de dez. 2016. Disponível em <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:zOA3hg8O9fEJ:https>

[://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/estudo-nacional-de-prevalencia-das-doencas-orais-pdf.aspx+&cd=3&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt](http://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/estudo-nacional-de-prevalencia-das-doencas-orais-pdf.aspx+&cd=3&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt)

Ministerio de Educación y Ciencia (1992). *Guía General:Infantil*. Acedido a 12 de fev. 2014. Disponível em http://books.google.pt/books?id=o4_d2eWXKR8C&printsec=frontcover&hl=pt-PT#v=onepage&q&f=false

Mintzes, J. J., Wandersee, J. H. & Novak, J.D., (2000). *Ensinando Ciência para a Compreensão: Uma visão construtivista*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.

Miranda, G. L. e Bahia, S. (Orgs) (2005). *Motivação e Aprendizagem. Psicologia da educação: temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino*. pp. 193 - 231. Lisboa: Relógio d'Água Editores.

Miranda, M., Marcondes, M., & Suart, R. (2015). *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte. Vol. 17, Nº 3, pp. 555-583. Belo Horizonte. Acedido 11 de dez. 2016. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172015000300555

Morais, C., (s.d) *Descrição, análise e interpretação de informação quantitativa*. Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação, Bragança Acedido a 22 de dez. 2016. Disponível em <http://www.ipb.pt/~cmmm/discip/ConceitosEstatistica.pdf>

Niza, I., Segura, J., & Mota, I. (2011). *Guião de Implementação do Programa de Português do Ensino Básico-Escrita*. de Ministério da Educação - Direção-Geral de Inocação e Desenvolvimento Curricular. Acedido a 28 de jul. 2014. Disponível em <http://www.dgidc.min-edu.pt/ensinobasico/index.php?s=directorio&pid=90>

Novais, S., Batalha, R., Grinfeld, S., Fortes, T. & Pereira, M. (2004). *Relação Doença Cárie – Açúcar: Prevalência em Crianças. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*. Vol. 4, N.º 3, pp. 199-203, set/dez.

Universidade Federal da Paraíba, Brasil. Acedido em 16 de dez. 2016.
Disponível em <http://docplayer.com.br/234258-Relacao-doenca-carie-acucar-prevalencia-em-criancas.html>

Oral B (s.d.). *Manual para Educadores*. Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral. Redes Nacionais de Bibliotecas. Lisboa: Direção-Geral de Saúde. Acedido a 1 de dez. 2013. Disponível em http://www.sobe.pt/WebRoot/Store/Shops/2933-120726/MediaGallery/Manuais/Oral-B/SOBE_Manual_Oral_B_FINAL.pdf

Palhares, P. (2004). *Elementos de Matemática para professores do ensino básico*. Lisboa: Lidel.

Parker, T. H., & Baldrige, S. J. (2008). *Elementary Mathematics for teachers*. Okemos, Michigan: Sefton-Ash Publishing.

Pereira, A. (2002). *Educação para a Ciência*. Lisboa: Universidade Aberta.

Pereira, M. (1992). *Didáctica das Ciências da Natureza*. Lisboa: Universidade Aberta.

Peterson, P. D. (2003). *O Professor do Ensino Básico – perfil e formação*. Lisboa: Instituto Piaget

Piletti, C. (2004) *Didática Geral*. São Paulo: Editora Ática. Acedido a 24 de nov. 2016. Disponível em <http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32575451/72359292-1-1-didatica-geral-claudino-piletti-130107125923-phpapp01.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1480010166&Signature=wmE%2FIqcJNHEZUTpQnsMJ7jyrT6Y%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3D72359292-1-1-didatica-geral-claudino-pil.pdf>

Pinto, J. & Santos, L. (2006). *Modelos de Avaliação das Aprendizagens*. Acedido a 22 de dez. 2012. Disponível em www.ie.ulisboa.pt/pls/portal/docs/1/298482.PDF

- Pombo, O. (s.d.). *A interdisciplinaridade: reflexão e experiência*. Acedido a 18 de dez. 2016. Disponível em: http://extensao.cecierj.edu.br/material_didatico/edc905/InterdisciplinaridadeConceitosProblemasPerspectivas.pdf
- Ponte, J. P. & Serrazina, M. L. (2000). *Didáctica da Matemática do 1º Ciclo*. Lisboa: Universidade Aberta. Acedido a 22 de dez. 2016. Disponível em https://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/1825245/mod_resource/content/3/PONTE%2C%20J.%3B%20SERRAZINA%2C%20M.%20de%20L.%20Did%C3%A1ctica%20da%20Matem%C3%A1tica%20do%201%C2%BA%20Ciclo%20%28cap.%2011%29.pdf
- Ponte, J. P. (2005). *Gestão curricular em Matemática*. In GTI (Ed.), *O professor e o desenvolvimento curricular*. pp. 11-34. Lisboa: APM.
- Ponte, J. P. ...Oliveira, P.A. (2007). *Programa de Matemática*. Ministério da Educação – DGIDC
- Reis, C. ...Pinto, M. (2009). *Programa de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Reis, C., & Adragão, J. V. (1992). *Didáctica do Português*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Ribeiro & Ponte (2000) A formação em novas tecnologias e as concepções e práticas dos professores de Matemática. *Quadrante*. Vol. 9, N.º 2, pp.3-26. Acedido a 6 de dez. 2016. Disponível em <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/2772/1/00-Ribeiro-Ponte%20%28Quadrante%29.pdf>
- Ribeiro, A., Nunes, A., Nunes, J., Almeida, A., Cunha, P. & Nolasco, C. (2013) *Metas Curriculares – 2º Ciclo do Ensino Básico – História e Geografia de Portugal*. Governo de Portugal: Ministério da Educação e Ciência
- Richmond, P. G. (1981). *Piaget: Teoria e Prática*. São Paulo: IBRASA

- Roldão, M. C. (2009). *Estratégias de Ensino: o saber e o agir do professor*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Sá, L. M. (2008). *Prevalência de cárie dentária em Crianças no concelho de Santa Maria da Feira*. Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto e Instituto ciências Biomédicas Abel Salazar. Acedido a 16 de dez. 2016. Disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/21952/3/Tese%20Sade%20Pblica%20%20Prevalencia%20de%20Crie%20Dentria%20em%20crianas%20no%20Concelho%20de%20Santa%20Maria%20da%20Feira.pdf>
- Santos, A. S. (1999). *Estudos de Psicopedagogia e Arte*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Santos, E. & Almeida, P. (2013). *Desafios 5º Ano – Matemática*. Carnaxide: Santillana Constância.
- Saúde Oral Bibliotecas Escolares (SOBE)*. Acedido a 19 de jan. 2016. Disponível em http://www.sobe.pt/epages/2933-120726.sf/pt_PT/?ObjectPath=/Shops/2933-120726/Categories
- Serrazina, L. & Cabrita, I. (2014). *Tarefas matemáticas*. Acedido a 19 de jan. 2016, no Encontro de Investigação em Educação Matemática (EIEM 2014). Disponível em <http://spiem.pt/eiem2014/docs/GD%201%20-%20Texto.pdf>
- Shulman, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, Vol. 15, N.º 2, pp. 4-14.
- Silva, H. & Lopes, J. (2015). Revista eletrónica de educação e Psicologia. *O Questionamento Eficaz na Sala de Aula: Procedimentos e estratégias*. Nº 5, pp.1-17. Acedido a 3 de dez. 2015. Disponível em http://edupsi.utad.pt/images/PDF/Revista5/Artigo_O_Questionamento_Eficaz_na_sala_de_aula_-_Verso_revista_Final.pdf
- Silva, M. C. (2008). O Valor do Conhecimento Gramatical no Ensino-aprendizagem da Língua. *Saber (e) Educar*. N.º13. Escola Superior de Educação de Paula

- Frassinetti. Acedido a 28 de jan. 2017, no Reposotório ESEPF. Disponível em <http://repositorio.esepf.pt/handle/20.500.11796/940>
- Souza, R. J., & Freitas, E. R. (2007). O Jogo Dramático na Construção da Criança Leitora. *Revista de Contemporânea de Educação*. Vol. 2, N.º 3, pp. 1-19. Acedido a 28 de jan. 2017. Disponível em <https://revistas.ufjf.br/index.php/rce/article/view/1529/1378>
- Stein, M. K. & Smith, M. S. (2009). *Tarefa matemática como quadro para reflexão - Da investigação à prática*. Educação Matemática, Nov/ Dez, pp. 22-28.
- Stratton, C. (2010) *Os Anos Incríveis- Guia para pais de crianças com problemas de comportamento dos 2 a 8 anos*. Editor: Psiquilibrios.
- Trepar, C & Rivero, M. P. (2010) *Didáctica de la Historia y multimédia expositiva*. Barcelona: Editorial Graó
- Trigo, M. (2000) Modelos em saúde: perspectiva crítica sobre as origens e a história. *Saúde Mental*. Vol. 18, N.º 2. Acedido a 15 de dez. 2016. Disponível em <http://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2000-2008/pdfs/2-01-2000.pdf>
- Vasconcelos, A. (2012) *Utilização da folha de cálculo por alunos do 7.º ano na construção de tabelas de frequência e gráficos estatísticos*. Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação - Área de Especialização em Supervisão Pedagógica na Educação Matemática. Instituto de Educação - Universidade do Minho. Acedido a 22 de dez. 2016. Disponível em <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/24577/1/Ant%C3%B3nio%20Pereira%20de%20Vasconcelos.pdf>
- Vasconcelos, C. & Almeida, A. (2012). *Aprendizagem baseada na resolução de problemas ao ensino das ciências*. Porto: Porto Editora.
- Vilar, A. d. (1993). *O professor Planificador*. Porto: Edições Asa.

- Xavier, L. G. (2012). Ensinar Gramática pela Abordagem Ativa de Descoberta. *Exedra*. Dezembro, pp. 467-478. Acedido a 28 de jan. 2017. Disponível em <https://www.yumpu.com/pt/document/view/39605361/ensinar-gramatica-pela-abordagem-ativa-de-descoberta-exedra>
- Xavier, L. G. (2013). Ensinar e Aprender Gramática: Algumas Abordagens Possíveis. *Exedra*. N.º 7, pp. 139-148. Acedido a 28 de jan. 2017. Disponível em <https://www.yumpu.com/pt/document/view/39605410/ensinar-e-aprender-gramatica-algumas-abordagens-exedra>
- Zabalza, M. (1994). *Planificação e Desenvolvimento Curricular na Escola*. A Escola como Cenário de Operações Didáticas. Porto: Editora ASA. Acedido a 18 de fev. 2015. Disponível em http://www3.uma.pt/liliana/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=26

ANEXOS

Anexo I

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA

ESTE QUESTIONÁRIO FAZ PARTE DE UM TRABALHO DA TUA
PROFESSORA ESTAGIÁRIA GABRIELA. PODES AJUDÁ-LA
PREENCHENDO O QUESTIONÁRIO.

Questionário 1 - Criança

Nome _____ Data _____

A saúde dos teus dentes



Assinala com X a tua resposta

1. Deves lavar os dentes depois de comeres alguns alimentos.
Quais?

☐☐☐☐☐☐

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA

2. Lavas os dentes  todos os dias?
- ☐  ☐  ☐ 
3. Lavas os dentes  antes de ir dormir  ?
- ☐  ☐  ☐ 
4. Lavas os dentes  depois de comeres doces  ?
- ☐  ☐  ☐ 
5. Utilizas o(a) fio(ta) dentário(a)  ?
- ☐  ☐  ☐ 
6. Vais ao dentista  regularmente?
- ☐  ☐  ☐ 
7. Tens companhia  para lavar os dentes?
- ☐  ☐  ☐ 

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA

8. Gostas da tua pasta  de dentes?

 ☐  ☐  ☐

9. Gostas da tua escova  de dentes?

 ☐  ☐  ☐

10. Gostas de lavar os dentes  ?

 ☐  ☐  ☐

11. Os adultos que cuidam de ti incentivam-te a lavar os dentes? 

 ☐  ☐  ☐

12. Quais são alguns dos teus hábitos alimentares?

Bebes leite com açúcar e/ou chocolate todos os dias. ☐

Comes doces a meio da manhã. ☐

Comes doces ao lanche. ☐

Muito obrigada!



ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA

ESTE QUESTIONÁRIO ESTÁ INTEGRADO NUM TRABALHO
ACADÉMICO DE INVESTIGAÇÃO EM QUE OS RESULTADOS SERÃO
TRABALHADOS PARA TERMOS ESTATÍSTICOS, NÃO SENDO
DIVULGADOS QUAISQUER NOMES DOS INTERVENIENTES.

Questionário 2 – Adulto

Nome do Educando _____ Data _____

Assinale com X a sua resposta.

Grau de parentesco da criança:

Mãe ☐ Pai ☐ Outro ☐ _____

Qual a sua idade?

≤ 29 anos ☐

Entre 30 e 39 anos ☐

Entre 40 e 49 anos ☐

≥ 50 anos ☐

PARTE I

1.A sua higiene oral é realizada quantas vezes ao dia?

Uma vez ☐ Duas vezes ☐ Mais de duas vezes ☐

2.Com que regularidade vai ao dentista, por ano?

Uma vez ☐ Duas vezes ☐
Mais de duas vezes ☐ Só quando há algum problema ☐

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA

3. Na sua higiene oral inclui a utilização do(a) fio(ta) dentário(a)?

Não ☐ Ocasionalmente ☐
Muitas vezes ☐ Sempre ☐

4. Muda com que frequência a escova de dentes?

De 3 em 3 meses ☐ De 6 em 6 meses ☐ Outra ☐ _____

5. Acha que ainda poderia melhorar a sua higiene oral?

Não ☐ Sim ☐

(Se respondeu **Não** passe para a parte II do questionário)

6. Como poderia melhorar a sua higiene oral?

(por favor, escolha uma ou mais opções)

Mudando com maior frequência a escova de dentes. ☐
Lavando com maior regularidade e/ou frequência os dentes. ☐
Utilizando com maior regularidade o(a) fio(ta) dentário(a). ☐
Indo com maior regularidade e/ou frequência ao dentista. ☐

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA

PARTE II

7.Com que idade conseguiu incentivar a criança que tem a seu cuidado a lavar os dentes?

Antes dos 3 anos ☐

Entre os 3 e os 5 anos ☐

Ainda não conseguiu ☐

Outra ☐ _____

8.A criança que está ao seu cuidado já teve dentes cariados?

Não ☐

Sim ☐

9.Acompanha a escovagem dos dentes da criança que tem a seu cuidado?

Não tenho esse hábito ☐

Algumas vezes ☐

Muitas vezes ☐

Sempre ☐

10. Permite à criança que tem a seu cuidado que se deite sem lavar os dentes?

Nunca ☐

Algumas vezes ☐

Muitas vezes ☐

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA

11. Destes, quais os hábitos alimentares da criança que tem ao seu cuidado?

(por favor, escolha uma ou mais opções)

- Bebe leite com açúcar e/ou chocolate todos os dias. ☐
- Come doces à sobremesa todos os dias. ☐
- Come doces a meio da manhã. ☐
- Come doces ao lanche. ☐
- Nenhuma das opções anteriores ☐

12. Oferece recompensa/elogio quando a criança, que tem ao seu cuidado, faz a sua higiene oral?

- Nunca ☐ Algumas vezes ☐
- Muitas vezes ☐ Sempre ☐

13. A criança, que tem a seu cuidado, tem responsabilidade na sua higiene oral?

- Pouca ☐ Razoável ☐
- Boa ☐ Muito boa ☐

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA

14. De um modo geral, o que pensa que poderia contribuir para uma melhor educação da higiene oral na criança?

(por favor, escolha uma ou mais opções)

Maior intervenção da escola na promoção da higiene oral na criança. ☐

Maior informação da escola aos cuidadores (mãe, pai...) de como incentivar a higiene oral na criança. ☐

Maior preocupação e intervenção dos cuidadores da criança na sua higiene oral. ☐

Outra _____ ☐

Muito obrigada pela sua colaboração!

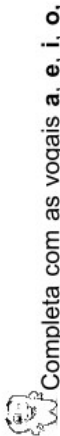
Anexo II

4. Ficou alguma dúvida que não viu esclarecida ao seu educando?

Sim ☐ Não ☐

(se respondeu sim) Qual?

5. Se tem alguma(a) sugestão(ões) para melhorar este folheto informativo, por favor, coloque aqui a(s) sua(s).



Completa com as vogais **a, e, i, o, u** as seguintes palavras.

esc _ _ v _ _

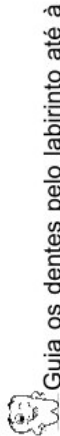
b _ _ ctér _ _ a

cár _ _ e

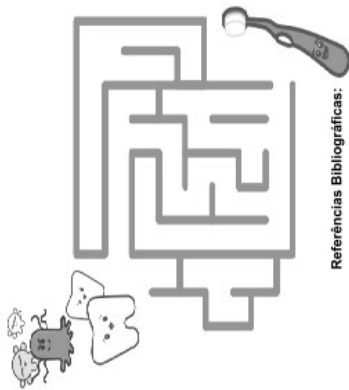
dent _ _ st _ _

flú _ _ r

b _ _ ca



Guia os dentes pelo labirinto até à escova, para fugirem das bactérias.

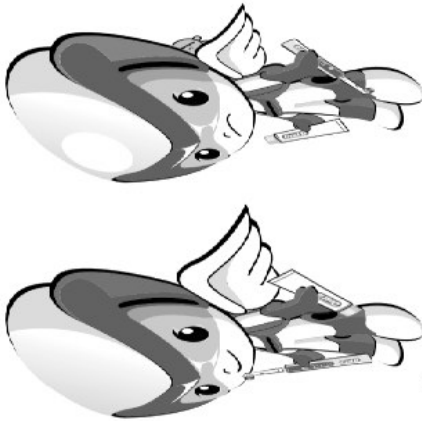


Referências Bibliográficas:

Manual para Educadores. Oral B. [30 nov. 2013]. Disponível na [http://www.sobe.pt/WebRoot/Store/Shops/2933-120726/MediaGallery/Manuais/Oral-B/](http://www.sobe.pt/WebRoot/Store/Shops/2933-120726/MediaGallery/Manuais/Oral-B/SOBE_Manual_Oral_B_FINAL.pdf)

SAÚDE ORAL

Conselhos úteis



Descobre as 6 diferenças e marca-as com um círculo.

esec
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
12 DE OUTUBRO DE 2012

14 de janeiro de 2014

Como se evita a cárie?

- Lava os dentes pelo menos 2 vezes por dia, durante 2 minutos, sendo que uma delas deve ser antes de te deitares.



- E não te esqueças, escova também a língua.



- É muito importante usares também fio dentário.

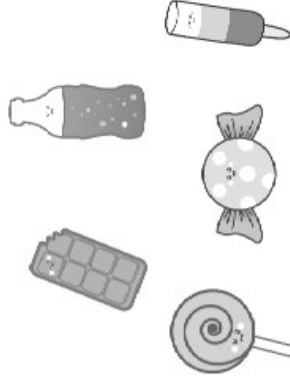


- Lembra-te, a tua escova é só tua não a partilhas com os teus amigos.

- Visita regularmente o teu dentista.

Como se evita a cárie?

- Entre a refeições, evita comer ou beber alimentos açucarados.



- Mas os dentes bem escovados é o principal conselho para uma boa saúde oral.

- Escolhe alimentos ricos em fibras, como a cenoura, a maçã, o pepino ou as verduras.



- Eles são "detergentes" naturais.

Avaliação do folheto informativo

1. Achou as informações contidas neste folheto pertinentes para o seu educando?

Sim

☐

Não

☐

2. Achou a organização e os conteúdos do folheto interessantes?

Sim

☐

Não

☐

3. O seu educando aprendeu algo de novo com este folheto?

Sim

☐

Não

☐

5. Ficou com alguma dúvida que não viu esclarecida neste folheto?

Sim ☐ Não ☐

(se respondeu sim) Qual? _____

6. Se tem alguma(a) sugestão(ões) para melhorar este folheto informativo, por favor, coloque aqui a(s) sua(s). _____

INFORMAÇÃO: A prevalência de cárie dentária em Portugal aos 6 anos é de 49%.

SUGESTÕES:

✓ Escovar os dentes na escola é um benefício para a saúde das crianças: pode contactar o centro de saúde da sua área e, se necessário, pedir apoio para a implementação da atividade ou contactando a biblioteca escolar do agrupamento poderá ao abrigo do projeto SOBE (<http://www.sobe.pt/>) criar um projeto de escovagem diária e pedir material para o efeito.

✓ Um dos processos de motivar as crianças à escovagem dentária é lavar os seus dentes à frente delas, deste modo, irão querer imitar o educador.

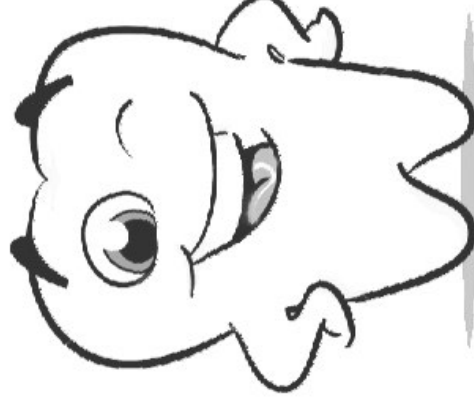
Referências Bibliográficas:

Direcção-Geral de Saúde (DGS). Estudo de prevalência de doenças orais em Portugal. Lisboa: DGS; 2008.

Manual para Educadores. Oral B. [30 nov. 2013]. Disponível na http://www.sobe.pt/WebRoot/Store/Shops/2933-120726/MediaGallery/Manuais/Oral-B/SOBE_Manual_Oral_B_FINAL.pdf

SAÚDE ORAL

INFORMAÇÕES BÁSICAS PARA EDUCADORES



esec
 ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO



14 de janeiro de 2014

ESCOVAR OS DENTES

- ✓ Os dentes devem ser escovados pelo menos 2 vezes por dia, sendo uma delas à noite, antes de dormir.



- ✓ A escovagem dos dentes com um dentífrico fluoretado:
 - Remove a placa bacteriana (conjunto de bactérias, saliva e restos de alimentos);
 - Promove a remineralização dos dentes, tornando-os mais resistentes.
- ✓ Só com uma escovagem eficaz é que se consegue remover a placa bacteriana. Os dentes devem ser escovados durante 2 a 3 minutos.

QUANDO COMEÇAR?

- ✓ Logo que os dentes nascem.

DENTÍFRICO

- ✓ É essencial que tenha flúor na sua composição (1000-1500ppm).



- ✓ A partir dos 6 anos, é suficiente usar cerca de 1 cm de dentífrico, por cada escovagem dos dentes.

ESCOVA DE DENTES

- ✓ O tamanho da escova deve ser adequado à boca de quem utiliza. A textura deve ser macia ou média. Deve ser substituída quando os pelos começarem a ficar deformados (normalmente de 3 em 3 meses).

AVALIAÇÃO DO FOLHETO INFORMATIVO

1.As informações do folheto são pertinentes?

Sim ☐

Não ☐

2.Adquiriu com este folheto alguma informação útil que desconhecia?

Sim ☐

Não ☐

3.Vai aproveitar alguma sugestão deste folheto, que ainda não tenha feito?

Sim ☐

Não ☐

4.Acha que este folheto pode ser útil para outros educadores?

Sim ☐

Não ☐

Anexo III

ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIO DOS ADULTOS (Q2)						
Q2.1	A sua higiene oral é realizada quantas vezes ao dia?	Uma vez	Duas vezes			Mais de duas vezes
		22%	39%			39%
Q2.2	Com que regularidade vai ao dentista, por ano?	Uma vez	Duas vezes	Mais de duas vezes	Só quando há algum tempo	Não respondeu
		33%	11%	17%	33%	6%
Q2.3	Na sua higiene oral inclui a utilização do(a) fio(ta) dentário(a)?	Não	Ocasionalmente		Muitas vezes	Sempre
		55%	22%		6%	17%
Q2.4	Muda com que frequência a escova de dentes?	De 3 em 3 meses	De 6 em 6 meses		De 2 em 2 meses	Depende da necessidade
		72%	16%		6%	6%

	Acha que ainda poderia melhorar a sua higiene oral?	Não				Sim			
Q2.5		44%				56%			
Q2.6	Como poderia melhorar a sua higiene oral?	Mudando com maior frequência a escova de dentes 1	Lavando com maior regularidade e/ou frequência os dentes 2	Utilizando com maior regularidade o(a) fio(ta) dentário(a) 3	Indo com maior regularidade e/ou frequência ao dentista 4				
						10%	40%	10%	30%
						10%	40%	10%	30%
Q2.7	Com que idade conseguiu incentivar a criança que tem a seu cuidado a lavar os dentes?	Entre os 3 e os 5 anos				Ainda não conseguiu			Outra
		Antes dos 3 anos							
		89%	11%	0%	0%				

Q2.8	A criança que está ao seu cuidado já teve dentes cariados?	Não		Sim	
		61%		39%	
Q2.9	Acompanha a escovagem dos dentes da criança que tem a seu cuidado?	Não tenho esse hábito	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
		0%	28%	33%	39%
		Nunca	Algumas vezes		Muitas vezes
Q2.10	Permite à criança que tem a seu cuidado que se deite sem lavar os dentes?	55%	39%		6%
Q2.11	Destes, quais os hábitos alimentares da criança que tem ao seu cuidado?	Bebe leite com açúcar e/ou chocolate todos os dias	Come doces à sobremesa	Come doces a meio da manhã	Outra: Bebe leite com açúcar e/ou chocolate + Come doces a meio da manhã
		50%	6%	11%	11%
		Nunca	Algumas vezes		Sempre
Q2.12	Oferece recompensa/elogio quando a criança, que tem ao seu cuidado, faz a sua higiene oral?	39%	22%	11%	28%

Q2.13	A criança, que tem a seu cuidado, tem responsabilidade na sua higiene oral?	Pouca	Razoável		Boa			Muito boa
		5%	28%		50%			17%
Q2.14	De um modo geral, o que pensa que poderia contribuir para uma melhor educação da higiene oral na criança?	Maior intervenção da escola na promoção da higiene oral da criança 1	Maior informação da escola aos cuidadores (mãe, pai,...) de como incentivar a higiene oral na criança 2	Maior preocupação e intervenção dos cuidadores da criança na sua higiene oral. 3	1+2	2+3	1+3	1+2+3
		44%	0%	22%	0%	6%	17%	6%

Anexo IV

Análise de alguns dados de Q2 - Cuidados de Saúde Oral de 5 adultos				
Q2.1 - Número de vezes que é feita a escovagem	Q2.2 – Ida ao dentista	Q2.3 – Uso de fio/ta dentário/a	Q2.5 – Melhorar a higiene	
3 adultos: 3 vezes/dia 2 adultos: 1 vez/dia	2 adultos: só quando há algum problema 1 adulto: uma vez/ano 1 adulto: duas vezes/ano 1 adulto: não respondeu	5 adultos: não utilizam	5 adultos: acham que não poderiam melhorar a sua higiene oral	

Anexo V

Avaliação aos Folhetos Informativos da Criança (F1) (foram entregues 21 e responderam 16)		
	Sim %	Não %
1. As informações contidas neste folheto são pertinentes para seu educando?	94	6
2. Achou a organização e os conteúdos do folheto interessantes?	100	0
3. O seu educando aprendeu algo de novo com este folheto?	94	6
4. Ficou com alguma dúvida que não viu esclarecida ao seu educando? Se sim, qual?	6 Fio/fita dentário/a	94
5. Se tem alguma/s sugestão/ões para melhorar este folheto informativo, por favor, coloque-a/s aqui.	- Explicar o que são as cáries e que estas podem levar, em último caso, à extração dos dentes cariados; - Explicar o número de dentes que possuem de acordo com a idade.	

Avaliação aos Folhetos Informativos do Adulto (F2) (foram entregues 21 e responderam 16)		
	Sim %	Não %
1. As informações do folheto são pertinentes?	87,5	12,5
2. Adquiriu com este folheto alguma informação útil que desconhecia?	37,5	62,5
3. Vai aproveitar alguma sugestão deste folheto, que ainda não tenha feito?	50	50
4. Acha que este folheto pode ser útil para outros educadores?	94	6
5. Ficou com alguma dúvida que não viu esclarecida neste folheto? Se sim, qual?	0	100
6. Se tem alguma/s sugestão/ões para melhorar este folheto informativo, por favor, coloque/s aqui.	- Tomar fluor adicional como reforço; - Indicar pastas dentífricas para cada idade; - Indicar os dentes que nascem em cada idade, indicando quando são os definitivos; - Indicar não escovar muito forte; - Indicar cuidados com a gengiva; - Indicar a ida ao dentista quando há dentes cariados.	

Anexo VI

Grelha de Avaliação de História e Geografia de Portugal – 2.ª Aula																		
Avaliação	Interesse, Empenho, Participação e Autonomia			Capacidade de Intervenção e Argumentação			Realização do TPC			Localizar no espaço e no tempo a independência das colónias portuguesas em África e na Ásia			Contextualizar o fenómeno da deslocação			Identificar as condições precárias em que os retornados foram obrigados a abandonar as ex-colónias e a sua integração na sociedade portuguesa		
	Insuficiente	Suficiente	Bom	Insuficiente	Suficiente	Bom	Insuficiente	Suficiente	Bom	Insuficiente	Suficiente	Bom	Insuficiente	Suficiente	Bom	Insuficiente	Suficiente	Bom
Alunos																		
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		

Anexo VII

Grelha de Avaliação de Ciências Naturais – 3.ª Aula												
Descritores de Desempenho	Indica mecanismos de barreiras naturais do corpo humano à entrada de agentes patogénicos.			Refere o modo como atuam os mecanismos de defesa interna do organismo humano.			Indica três regras de higiene que contribuem para a prevenção de doenças infecciosas.			Explica a importância das vacinas.		
	Insuficiente	Suficiente	Bom	Insuficiente	Suficiente	Bom	Insuficiente	Suficiente	Bom	Insuficiente	Suficiente	Bom
Avaliação Alunos												
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												