

Escola Superior de Educação João de Deus

Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática
e Ciências Naturais do 2.º Ciclo do Ensino Básico

Estágio Profissional I, II, III e IV

Relatório de Estágio Profissional

Mariana Loureiro Pinto de Castelo Branco

Lisboa, outubro de 2019

Escola Superior de Educação João de Deus

Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico de Matemática e
Ciências Naturais do 2.º Ciclo do Ensino Básico

Estágio Profissional I, II, III e IV

Relatório de Estágio Profissional

Mariana Loureiro Pinto de Castelo Branco

Relatório apresentado para a obtenção do grau de Mestre em
Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico de Matemática e Ciências
Naturais do 2.º Ciclo do Ensino Básico, sob a orientação da
Professora Doutora Diana Boaventura

Lisboa, outubro de 2019

Agradecimentos

A realização deste relatório passou por vários obstáculos e por alguns momentos de prazer, tanto uns como outros me ajudaram no meu processo de crescimento como pessoa e como profissional. No entanto, devo salientar que não era possível a realização do mesmo sem algumas pessoas que me acompanham e que tem um papel determinante no meu crescimento.

Em primeiro lugar agradeço à Escola Superior de Educação João de Deus onde tive o prazer de ser aluna durante 5 anos e onde cada vez mais cresceu esta paixão pela educação. Agradeço a todos os professores pela orientação dada ao longo de todo o percurso e pela partilha de experiências que me faz ter uma melhor visão daquilo que aí vem com profissional. Aos funcionários agradeço a disponibilidade e a prontidão para nos ajudar, de sorriso na cara, sempre que necessário. Aos meus colegas um forte agradecimento, foram uma ajuda enorme durante todo o processo, disponíveis, tolerantes e amigos. Em particular agradeço à Patrícia que disponibilizou do seu tempo para sentada ao meu lado me ajudar na realização deste relatório.

Um agradecimento especial à Professora Doutora Diana Boaventura, minha orientadora, que para além de me ter acompanhado desde o primeiro ano dentro desta instituição, nesta reta final me acompanhou mais de perto, me incentivou e me orientou sempre para melhor. Agradeço a disponibilidade, a paciência e a amabilidade com que sempre o fez.

Agradeço de coração cheio aos meus amigos e principalmente aqueles que fiz durante este percurso, amigos que levo para vida e que tornaram estes anos bem mais fáceis, que sempre tiveram palavras de incentivo e que eram um amparo nas fazes mais difíceis.

Por fim o maior agradecimento dirijo-o à minha família, aos meus pais por todo o esforço que fazem para que alcance o sucesso, por nunca duvidarem e por se mostrarem sempre interessados no meu caminho. Aos meus irmãos que são a minha equipa invencível. E por fim ao meu noivo, que é sem dúvida a pessoa que mais acredita em mim enquanto professora, que nunca me deixou desmotivar e que sempre esteve ao meu lado.

Para que não me esqueça de ninguém agradeço, por fim, a todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para todo este percurso e para a realização deste relatório.

Resumo

O presente Relatório de Estágio descreve vários momentos vivenciados ao longo do curso de mestrado em Ensino Básico do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais do 2.º Ciclo do Ensino Básico.

Este relatório está dividido em quatro partes distintas denominadas de capítulos. Cada capítulo descreve diferentes observações e vivências relativas ao estágio que teve a duração de 4 semestres.

O primeiro capítulo apresenta 10 relatos de estágio, destes 10 relatos 3 abordam aulas lecionadas por mim os outros 7 relatam aulas que observei durante este percurso. Após cada relato é apresentada uma breve fundamentação teórica sobre os momentos/assuntos mais relevantes de cada um. Nessas fundamentações pretendo argumentar sobre estratégias e métodos de ensino adotados nessas aulas e sustentar esses argumentos com autores especialistas nesses temas.

O segundo capítulo apresenta 8 planificações de aulas lecionadas por mim nas diferentes disciplinas. Tal como no primeiro capítulo apresento também, após cada planificação, a devida fundamentação à cerca das estratégias utilizadas nas aulas apresentadas.

No terceiro capítulo são apresentados 4 dispositivos de avaliação, com os respetivos objetivos, critérios de avaliação, resultados e classificações, bem como uma breve fundamentação sobre os tipos, importância e aplicação da avaliação.

No quarto e último capítulo apresento um projeto a que dei o nome “Apadrinho um colega”, que tem como principal objetivo desenvolver a solidariedade, a autonomia a consciência social e a atenção para com o outro. É um projeto orientado para a cidadania a desenvolver de uma forma interdisciplinar.

Por último, o relatório conta com uma reflexão final, onde exponho as dificuldades e desafios que me deparei durante este percurso, e os projetos e estudos que quero desenvolver no futuro, para melhor poder exercer a profissão de docente.

Palavras-chave: Ensino do 1.º e 2.º Ciclos; Práticas; Planificação; Avaliação e Trabalho de projeto

Abstract

The current Internship Report is supposed to describe several moments experienced along my Master's degree concerning the Basic Teaching of the First Cycle in Mathematics and Sciences, as well as the Second Cycle of the Basic Teaching.

This report is divided into four distinct chapters. Each chapter describes different points of view and experiences concerning my Internship, which lasted four semesters.

The first chapter introduces ten internship reports, describing live experiences during that period.

Three out of ten reports are focused in classes I monitored and the seven remaining are reports of classes I watched during the course.

After each report, I organized a brief, theoretical, well based proof concerning some of the most relevant moments /subjects of each one.

Based on this, I intended to use some teaching techniques and methods in class and support all the arguments through the knowledge of well-known and famous names in this area.

In the second chapter, I introduced a plan of eight lessons, which I taught, concerning different subjects. Just like in the first chapter, it was also presented each lesson plan, with a suitable support concerning the strategies used in class.

The third chapter involves four evaluation lay outs with adequate targets, evaluation, criteria, results and classification as well as a brief support, concerning the type, importance and application of the evaluation.

The fourth and last chapter deals with a project I entitled "Pupil 's Sponsorship". Its main target is to develop solidarity, autonomy, social consciousness and keeping the attention of each partner. It is a project focused on citizenship, intended to be developed in an interdisciplinary form.

At last, this report tends to express a final thought /idea, expressing the difficulties and challenges encountered all along the way, and the projects and studies intended to be developed in the future so as to improve my competences and get better and better in the years to come.

Keywords: Teaching of Elementary School and Middle School Education; Practices; Planning; Evaluation and Work Project.

Índice Geral

Índice de Quadros	X
Índice de Figuras	XI
Introdução	1
1.1. Identificação e contextualização do estágio profissional.....	2
1.2. Calendarização e Cronograma	5
Capítulo 1 – Relatos de Estágio.....	8
1.1. Descrição do capítulo	8
1.2. Relatos de Estágio.....	8
1.2.1. Relato de estágio 1	8
1.2.2. Relato de estágio 2	12
1.2.3. Relato de estágio 3	15
1.2.4. Relato de estágio 4	19
1.2.5. Relato de estágio 5	22
1.2.6. Relato de estágio 6	24
1.2.7. Relato de estágio 7	27
1.2.8. Relato de estágio 8	30
1.2.9. Relato de estágio 9	32
1.2.10. Relato de estágio 10	36
Capítulo 2 – Planificações	38
2.1. Descrição do capítulo	38
2.2. Fundamentação teórica	39
2.3. Planificações em quadro	40
2.3.1. Planificação da aula no 1.º ano da disciplina de Estudo do Meio/Expressão Musical	40
2.3.2. Planificação da aula no 2.º ano da disciplina de Português	42
2.3.3. Planificação da aula no 3.º ano da disciplina de Matemática	45
2.3.4. Planificação da aula no 4.º ano da disciplina de Matemática	47
2.3.5. Planificação da aula no 5.º ano da disciplina de Matemática	48
2.3.6. Planificação da aula no 5.º ano da disciplina de Ciências Naturais	50
2.3.7. Planificação da aula no 6.º ano da disciplina de Matemática	52
2.3.8. Planificação da aula no 6.º ano da disciplina de Ciências Naturais	53
Capítulo 3 – Dispositivos de Avaliação.....	57
3.1. Descrição do capítulo	57
3.2. Fundamentação teórica	57
3.3. Avaliação da atividade da disciplina de Matemática	60

3.3.1. Contextualização da atividade	60
3.3.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação	61
3.3.3. Apresentação e análise de resultados	65
3.4. Avaliação da atividade da disciplina de Português	66
3.4.1. Contextualização da atividade	66
3.4.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação	66
3.4.3. Apresentação e análise de resultados	68
3.5. Avaliação da atividade da disciplina de Estudo do Meio	69
3.5.1. Contextualização da atividade	69
3.5.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação	70
3.5.3. Apresentação e análise de resultados	72
3.6. Avaliação da atividade da disciplina de Matemática	74
3.6.1 Contextualização da atividade	74
3.6.2 Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação	74
3.6.3. Apresentação e análise dos resultados	77
Capítulo 4 – Projeto Final “Apadrinha um aluno”	79
4.1. Descrição do capítulo	79
4.2. Introdução ao tema do projeto	79
4.3. Fundamentação teórica	80
4.4. Justificação da escolha do tema.....	82
4.5. Desenvolvimento do Projeto	82
4.5.1. Problema	83
4.5.2. Destinatários	83
4.5.3. Entidades Envolvidas	83
4.5.4. Motivação e negociação.....	83
4.5.5. Objetivos	84
4.5.6. Planeamento	85
4.5.7. Recursos	86
4.5.8. Produtos Finais.....	87
4.5.9. Avaliação.....	87
4.6. Calendarização do projeto.....	87
4.7. Considerações finais do trabalho de projeto	88
Reflexão final	90
Referências Bibliográficas	93
Anexos.....	98

Índice de Quadros

Quadro 1 – Calendarização e cronograma 1.º semestre de estágio	5
Quadro 2 - Calendarização e cronograma 2.º semestre de estágio	6
Quadro 3 – Calendarização e cronograma 3.º semestre de estágio	6
Quadro 4 – Calendarização e cronograma 4.º semestre de estágio	7
Quadro 5 – Planificação de uma aula de Estudo do Meio do 1.ºano.....	41
Quadro 6 – Planificação de uma aula de Português do 2.º ano	43
Quadro 7– Planificação de uma aula de Matemática do 3.º ano	45
Quadro 8 – Planificação de uma aula de Matemática do 4.º ano	47
Quadro 9 – Planificação de uma aula de Matemática do 5.º ano	49
Quadro 10 – Planificação de uma aula de Ciências Naturais do 5.º ano.....	50
Quadro 11 – Planificação de uma aula de Matemática do 6.º ano	52
Quadro 12 – Planificação de uma aula de Ciências Naturais do 6.º ano.....	54
Quadro 13 – Escala de avaliação utilizada	60
Quadro 14 – Parâmetros, critérios de avaliação e cotações do dispositivo de avaliação de Matemática	64
Quadro 15 – Parâmetros, critérios de avaliação e cotações do dispositivo de avaliação de Português	68
Quadro 16 – Parâmetros, critérios de avaliação e cotações do dispositivo de avaliação de Estudo do Meio	72
Quadro 17 – Parâmetros, critérios de avaliação e cotações do dispositivo de avaliação de Matemática	76
Quadro 18 – Calendarização do projeto "Apadrinho um colega!"	88

Índice de Figuras

Figura 1 – Avaliação da disciplina de Matemática.....	65
Figura 2 – Avaliação da disciplina de Português.....	69
Figura 3 – Avaliação da disciplina de Estudo do Meio	73
Figura 4 – Avaliação da disciplina de Matemática.....	77

Introdução

O presente Relatório destina-se às unidades curriculares de Estágio Profissional I, II, III e IV, referente ao mestrado em Ensino Básico do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais do 2.º Ciclo do Ensino Básico, que decorreu na Escola Superior de Educação João de Deus entre 2017 e 2019.

Neste relatório é possível encontrar relatos do que vivenciei, observações, opiniões pessoais e fundamentação teórica relativamente aos aspetos que considere mais pertinentes.

O estágio foi dividido em vários momentos sendo que o primeiro e segundo momentos foram realizados entre 13 de outubro de 2017 e 9 de fevereiro de 2018, no 1.º Ciclo do Ensino Básico. O terceiro e quarto momentos de estágio decorreram entre 9 de outubro de 2018 e 5 de julho de 2019, no 2.º ciclo do ensino Básico.

Os nomes dos estabelecimentos de ensino bem como os nomes de alunos, docentes e não docentes e colegas de estágio serão omitidos para salvaguardar os mesmos e garantir a confidencialidade.

Segundo Formosinho (2009):

A formação profissional inicial visa proporcionar aos candidatos à docência uma formação pessoal e social integradora da formação pessoal, integradora da informação dos métodos, das técnicas e das atitudes e valores científicos, pedagógicos e sociais adequados ao exercício da função de professor. (p. 125)

O estágio profissional é de extrema importância pois é onde podemos observar a prática de tudo aquilo que temos vindo a aprender teoricamente durante o nosso percurso académico.

No estágio é onde percebemos metodologias e estratégias adequadas e a reação das crianças perante cada uma, é também onde podemos observar no concreto como se deve reagir e proceder face a quaisquer contratempos, problemas ou situação, como uma simples disposição da sala ou formação de um comboio para a saída da sala. São detalhes que, apenas observando na prática, nos permitem perceber quais as estratégias que melhor se adequam a nós enquanto profissionais. Na prática pedagógica observamos exemplos, alguns dos quais queremos seguir e outros não.

Segundo Mosqueira e Almeida (2014, p. 37), “o estágio é o ponto forte de toda a formação, onde se realiza a articulação de teoria com as disciplinas de didática.”

É nesta fase também que temos mais apoio personalizado e orientação dos professores orientadores, o que nos impulsiona e nos ajuda a perceber o caminho que devemos seguir.

Segundo Alarcão (2013, p. 93), “(...) o supervisor surge como alguém que deve ajudar, monitorar, criar condições de sucesso, desenvolver aptidões e capacidades no professor, tornando-se por isso uma personagem semelhante ao treinador de um atleta.”

Os professores orientadores contribuem de forma crucial para a profissionalização, graças às suas sugestões de melhoramento e encaminhamento no melhor sentido.

1.1. Identificação e contextualização do estágio profissional

O primeiro semestre de estágio profissional foi realizado numa escola particular, no concelho da zona da Grande Lisboa, com valências de creche, Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo.

A escola tem uma arquitetura moderna e é constituída por dois edifícios. No edifício A situam-se as salas da creche (berçário, duas salas com alunos de um ano, duas salas com alunos de dois anos e duas salas com alunos de 3), que perfaz um total 7 salas da valência de creche. Neste edifício situam-se ainda o ginásio, o refeitório, a secretaria, a sala da direção e ainda duas salas polivalentes. O edifício possui casas de banho adequadas à faixa etária das crianças da creche e outras duas adequadas a crianças mais velhas e adultos.

O edifício B é constituído por dois andares. Entre os dois pisos situam-se duas salas de cada ano de escolaridade compreendidos entre o pré-escolar (4 anos e 5 anos) e 4ºano do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Fazendo um total de 12 salas. Neste edifício podemos encontrar também um laboratório uma biblioteca e casas de banho nas extremidades de cada piso.

A escola dispõe de 19 professores e educadores, 21 elementos do corpo não docente e 5 professores externos que lecionam, Inglês, Música, Educação Física e Olaria. Nesta escola existem cerca de 400 alunos das várias valências.

Neste semestre tive a oportunidade de estagiar em duas turmas e anos diferentes.

O primeiro momento foi realizado no 3.º ano do primeiro ciclo do ensino básico, numa turma com de 24 alunos de 13 de outubro de 2017 a 4 de dezembro de 2017. Neste período lecionei aulas de Matemática, Estudo do Meio e Português e observei as mesmas dadas pelo professor titular da turma. Neste período ainda tive a oportunidade de ajudar e contribuir para a festa de Natal que reunia todos os alunos da escola.

O segundo momento foi realizado numa turma de 23 alunos do 4.ºano do primeiro ciclo de ensino básico. Este momento teve início no dia 4 de janeiro de 2018 e terminou a 9 de fevereiro de 2018. Neste período pude lecionar aulas de Português, Estudo do Meio e Matemática e observei as aulas dadas pela professora titular da turma. Pude

também observar a disciplina de Inglês lecionada pela professora da disciplina do primeiro ciclo da escola e Olaria lecionada por dois professores externos.

O segundo semestre de estágio teve lugar numa escola particular localizada na grande Lisboa. Esta escola integra a Educação Pré-Escolar e o 1.º Ciclo do Ensino Básico, ou seja, engloba crianças dos 3 aos 10 anos. Nesta escola funcionam duas turmas por cada ano de escolaridade.

As instalações desta escola encontram-se inseridas numa área residencial. A escola dispõe de três espaços exteriores: um recreio principal com estruturas de brincadeira como um escorrega e um coreto, é através deste espaço que se realizam as entradas e saídas dos alunos; um segundo recreio que contém uma parte coberta, este recreio é mais direcionado para as crianças do Pré-Escolar, embora em certas alturas todos os alunos possam usufruir do mesmo.

No interior da escola, existe ginásio convertível em auditório, um refeitório, cozinha, o gabinete da direção e secretaria, uma sala de professores, uma sala de apoio, uma sala para os dois grupos de crianças dos 3 anos, um salão multifunções onde decorrem as aulas dos alunos dos 4 anos, duas salas para os 5 anos e 8 salas para o 1.º Ciclo do Ensino Básico.

A escola dispõe de 6 Educadoras, 8 Professoras titulares do 1.º Ciclo e 4 professoras de apoio.

Neste semestre, tal como no primeiro, estagiei em duas salas de anos diferentes. Num primeiro momento estive numa sala de 2.º ano com 26 alunos. Dois destes alunos eram crianças com necessidades especiais pelo que dispunham de todas as vertentes inerentes a este aspeto. Nesta turma observei as aulas dadas pela professora titular e tive a oportunidade de lecionar as disciplinas de Português, Matemática e Estudo do Meio. Pude também observar e participar nas aulas de expressão plástica lecionadas pela professora da disciplina.

Posteriormente estagiei numa sala de 1.º ano com 26 alunos. Nesta sala observei as aulas dadas pela professora titular e ainda a dinamização e as lições da cartilha pela mesma. Lecionei as disciplinas de Português, Matemática e Estudo do Meio e ainda observei as aulas de música. Tive também a oportunidade de ajudar e participar na festa de finalistas dos alunos do 4.º ano da escola.

O terceiro semestre de estágio profissional decorreu também numa escola particular, na freguesia de Campo de Ourique, em Lisboa. Esta escola dispõe de 3 valências, pré-escolar, 1.º Ciclo do Ensino Básico e 2.º Ciclo de ensino Básico, ou seja, engloba crianças dos 3 aos 12 anos.

Nesta escola existem duas turmas de cada ano, à exceção do 1.º ano que têm três turmas, e do 6.º ano que têm apenas uma, sendo que não existe nenhuma turma de 5.º ano.

Nesta instituição educativa existem dois espaços exteriores, com um campo de jogos. É neste espaço que se realizam os recreios dos alunos do pré-escolar e algumas das aulas de educação física e Expressão físico-motora; o segundo é um espaço com árvores, bancos, duas mesas de piquenique e ainda um escorrega. É neste espaço que se realizam os recreios do 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico.

O edifício desta escola dispõe de um salão multiusos onde se realizam as aulas das duas turmas dos 4 anos, e onde se realizam as refeições dos alunos do pré-escolar e alguns grupos do 1.º Ciclo, um ginásio, uma sala onde os alunos dispõem de livros (biblioteca) e computadores, uma sala de apoio, o gabinete da direção, a sala de professores, uma cantina, a cozinha e 16 salas de aula.

Este estabelecimento dispõe de um corpo docente constituído por 7 Educadoras e 8 Professoras do 1.º Ciclo do Ensino Básico, 2 professores do 2.º Ciclo do Ensino Básico e uma professora de apoio. Na direção pedagógica está uma Professora sem nenhuma turma a seu cargo.

Neste semestre estagiei numa turma de 6.º ano constituída por 28 alunos. Era uma turma com vários problemas de indisciplina e continha um aluno com necessidades educativas especiais. Nesta turma observei as aulas de Matemática e Ciências Naturais e as aulas de apoio que eram lecionadas pelo diretor de turma, observei ainda algumas aulas de Português e História lecionadas pela professora das disciplinas. Tive oportunidade de lecionar aulas de Matemática e de Ciências Naturais e ainda participar na festa de Natal da escola.

O quarto e último semestre de Estágio Profissional foi realizado numa Escola pública na zona de Lisboa, na freguesia de campo de Ourique. Esta escola conta com cerca de 900 alunos no 1.º, 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico e ainda Ensino Secundário. Conta ainda com 112 docentes e 32 não docentes a trabalhar nesta escola.

A escola tem uma arquitetura moderna, tem salas amplas, muito bem equipadas e luminosas, todas as salas dispõem de um computador com internet e um quadro interativo. Para além das salas de aula dispõe ainda de 3 laboratórios muito ricos em materiais, salas específicas para educação visual e TIC. Dois amplos ginásios e uma sala com vista para os mesmos. Um auditório, uma papelaria a que os alunos podem aceder, um bar, cantina, reprografia, sala de diretores de turma, sala de área de projeto, salas específicas de unidade multifuncional, sala de estudo informal, uma ampla biblioteca com um vasto número e variedade de livros e recursos, salas de professores, salas de reuniões e gabinetes de trabalho por departamentos, sala de serviço de

psicologia e orientação, sala de funcionários e um museu. Dispõe ainda de um campo de jogos e vários espaços exteriores.

A entrada e saída da escola é vigiada por um funcionário e apenas alunos e trabalhadores da escola estão autorizados a entrar salvo exceções como reuniões com os encarregados de educação, nestes casos as pessoas estranhas ao serviço devem-se fazer acompanhar de um professor/auxiliar.

Nesta escola estagiei em duas turmas de 6.º ano, as duas turmas eram compostas por dois grupos de alunos bastante diferentes. Uma das turmas era composta por 24 alunos todos inseridos num programa de música oferecido pela escola. Todos tinham aulas extracurriculares de música e cada um tocava um instrumento musical diferente. A outra turma era constituída por 28 alunos. Alguns dos alunos desta turma eram alunos repetentes e muitos eram alunos com necessidades educativas especiais. Nestas turmas observei aulas de Matemática e de Ciências naturais e lecionei aulas das mesmas disciplinas. Pude ainda acompanhá-los numa visita de estudo proposta pelo grupo de professoras que acompanhava as turmas.

1.2. Calendarização e Cronograma

O Estágio Profissional I realizou-se todas as segundas-feiras no período da manhã e também todas as sextas-feiras durante todo o dia de aulas dos alunos.

Este estágio teve início a dia 13 de outubro de 2017 e terminou dia 9 de fevereiro de 2018.

O quadro1 indica a calendarização das aulas que decorreram durante o período do estágio profissional I, está organizado por datas.

Quadro 1 – Calendarização e cronograma do 1.º semestre de estágio

Semestre		Atividade/ Ação	Datas
1.º Semestre	Estágio em 1.º Ciclo	Estágio no 3.º Ano	13/10/2017 a 4/12/2017
		Estágio no 4.ºAno	4/01/2018 a 9/02/2018
		Aulas assistidas	24/11/2017 e 19/01/2018
		Elaboração do relatório de estágio profissional	21/10/2017 a 9/02/2018
		Orientação tutorial	Uma vez por semana

O Estágio Profissional II realizou-se todas as segundas-feiras no período da manhã e também todas as sextas-feiras durante todo o dia de aulas dos alunos.

Este estágio teve início a dia 5 de fevereiro de 2018 e terminou dia 6 de julho de 2018.

O quadro 2 indica a calendarização das aulas que decorreram durante o período do estágio profissional II, está organizado por datas.

Quadro 2 - Calendarização e cronograma do 2.º semestre de estágio

Semestre		Atividade/ Ação	Datas
2.º Semestre	Estágio em 1.º Ciclo	Estágio no 2.º Ano	25/02/2018 a 7/05/2018
		Estágio no 1.º Ano	7/05/2018 a 6/07/2018
		Aulas assistidas	13/04/2018 e 8/06/2018
		Seminário de contacto com a realidade educativa	26/02/2018 a 2/03/2018
		Orientação tutorial	Uma vez por semana

O Estágio Profissional III realizou-se todas as semanas de terça-feira a sexta-feira durante todo o período da manhã, e no período da tarde de quarta-feira.

Este estágio teve início a dia 9 de outubro de 2018 e terminou dia 8 de fevereiro de 2019.

O quadro 3 indica a calendarização das aulas que decorreram durante o período do estágio profissional III, está organizado por datas.

Quadro 3 – Calendarização e cronograma do 3.º semestre de estágio

Semestre		Atividade/Ação	Datas
3.º Semestre	Estágio em 2.º Ciclo	Estágio no 6.º ano	9/10/2018 a 8/02/2019
		Aulas assistidas	30/11/2018 e 8/02/2019
		Seminário de contacto com a realidade educativa	18/02/2019 a 22/02/2019
		Orientação tutorial	Uma vez por semana

O Estágio Profissional IV realizou-se todas as semanas de segunda-feira a sexta-feira durante o período da manhã.

Este estágio teve início a dia 25 de fevereiro de 2019 e terminou dia 5 de julho de 2019.

O quadro 4 indica a calendarização das aulas que decorreram durante o período do estágio profissional IV, está organizado por datas.

Quadro 4 – Calendarização e cronograma 4.º semestre de estágio

Semestre		Atividade/ Ação	Datas
4.º Semestre	Estágio em 2.º Ciclo	Estágio no 6.º Ano	25/02/2019 a 5/07/2019
		Aulas Assistidas	3/05/2019 e 24/05/2019
		Elaboração do relatório de estágio profissional	25/02/2019 a 5/07/2019
		Orientação tutorial	Uma vez por semana

Capítulo 1 – Relatos de Estágio

1.1. Descrição do capítulo

Este capítulo contém breves relatos de aulas observadas bem como fundamentações teóricas de aspetos relevantes. Sete relatos correspondem a observações de aulas dadas pelas professoras titulares e colegas estagiárias e três são referentes a aulas orientadas e dinamizadas por mim.

O relato de estágio tem como objetivo redigir aquilo que foi observado, de forma simples, mas completa, para que haja uma progressão a nível de aprendizagem, pois, todas estas observações serão um acréscimo importante no percurso de futuro professor.

1.2. Relatos de Estágio

1.2.1. Relato de estágio 1

Este relato refere-se ao primeiro momento da prática de estágio, uma aula de Estudo do Meio do 4.º ano do ensino básico, que foi lecionada por mim e era uma aula supervisionada.

Com a dinamização desta atividade, pretendi explorar o tema dos estados físicos da água e fazer interdisciplinaridade com a matemática e o português, mais concretamente com os temas: texto poético e medidas de capacidade.

Num primeiro momento, organizei a sala de aula em quatro grupos de quatro ou cinco alunos, para realizar uma atividade experimental a partir de um guião que entreguei a todos os alunos.

Em seguida, solicitei aos alunos que fizessem a leitura de um poema de autor anónimo. Três alunos leram, em voz alta, as estrofes do poema e fiz várias perguntas de interpretação, para que os alunos identificassem os estados físicos da água, assim como analisassem algumas características do texto poético.

Como estratégia de aprofundamento e sistematização da parte teórica do tema, apresentei um *Powerpoint* com uma tabela com os quatro estados físicos da água e as suas características. Solicitei aos alunos que referissem o que já sabiam acerca dos estados físicos da água e aprofundei os seus conhecimentos através de novas informações até então desconhecidas para eles. Toda esta parte da aula fluiu em forma de conversa.

De seguida, através de uma atividade experimental trabalhamos a solidificação e a fusão da água. Distribuí a cada grupo um conjunto de material que consistia em dois baldes com água, marcados de igual maneira, e um copo medidor.

Ainda com base no tema da água trabalhamos as medidas de capacidade e a estimativa.

Foi pedido aos alunos que, com o medidor, enchessem o balde vazio até à marca usando a água colorida do balde cheio, mas antes cada grupo teve de estimar quantos copos medidores seriam necessários. Depois de confirmado pude concluir que os grupos se aproximaram muito da realidade.

Após os baldes estarem cheios estes foram levados para o congelador da escola com a ajuda de dois alunos e de lá trouxeram uns baldes exatamente iguais com a água previamente congelada. Os grupos observaram o que tinha acontecido e concluíram que a água congelada é mais volumosa, ou seja, precisa de mais espaço pois reorganiza as suas partículas de forma mais geométrica fazendo com que esta ocupe mais espaço. Puderam concluir isto pois a água que tinham enchido até à marca no estado líquido agora estava acima do limite em estado sólido.

Depois de terminada a aula e por ser uma aula avaliada, reunimo-nos com as professoras orientadoras para partilharmos algumas opiniões e aspetos a melhorar das aulas dadas nesse dia.

À partida já sabia que a aula não teve uma boa gestão de tempo, nem uma boa organização do trabalho de grupo. No entanto, a conversa com as professoras orientadoras veio confirmar isso e ajudar com indicações para melhorar numa próxima aula.

Inferências/Fundamentação teórica

O primeiro aspeto relevante desta aula foi o facto de termos uma orientação ou supervisão pois no finalizar da aula pudemos conversar com as professoras orientadoras e perceber melhor quais os aspetos a melhorar para o nosso futuro.

Alarcão e Tavares (como citado em Alarcão, 2013, p. 92) referem a supervisão como “o processo em que um professor, em princípio, mais experiente e mais informado, orienta um outro professor ou candidato a professor no seu desenvolvimento humano e profissional.”

Graças a esta orientação pude aperceber-me de alguns pontos fulcrais que são imprescindíveis para o bom funcionamento de uma aula e que correram menos bem, assim no futuro irei melhorar e aplicar algumas sugestões dadas pelas professoras orientadoras.

Mosqueira e Almeida (2017) afirmam que:

É essencial que enquanto professores, em início de carreira docente, tenhamos a consciência que todo o professor poderá melhorar a sua prática, através de um desenvolvimento profissional constante e assim saber se o que está a desempenhar está correto. Para tal, precisa de uma orientação, acompanhamento e observação constante por parte do supervisor pedagógico que vai ajudar o professor a melhorar o seu desempenho. (p.30)

Em suma o papel da orientação ou supervisão pedagógica “consiste em orientar a formação do professor, sendo esta exercida por um docente (supervisor) à partida mais experiente e informado, onde se estabeleça uma relação de empatia, confiança, cooperação, partilha, abertura e reflexão.” (Idem p. 30)

O segundo aspeto que devo realçar foi o trabalho de grupo. O trabalho de grupo é geralmente benéfico e mais proveitoso pois os membros do grupo podem partilhar ideias bem como ajudar-se mutuamente, no entanto para que este resulte de forma proveitosa deve ser muito bem orientado e preparado. Nesta aula não correu tão bem devido a algumas falhas na organização. “Os estudos referentes ao trabalho colaborativo indicam que os indivíduos têm um melhor desempenho quando trabalham em grupo do que quando trabalham individualmente” (Passos, 2001, p. 338).

Uma aprendizagem cooperativa é uma estratégia cada vez mais adotada pelos professores em sala de aula para um melhor rendimento e aproveitamento por parte dos alunos. “A aprendizagem cooperativa é uma metodologia com a qual os alunos se ajudam no processo de aprendizagem atuando como parceiros entre si e com o professor, visando adquirir conhecimento sobre um dado objeto” (Lopes & Silva 2015, p.4).

De acordo com Johnson, Johnson e Smith 1991 (como citado em Lopes & Silva, 2015) existem “várias tarefas a realizar quando se pretende implementar a aprendizagem cooperativa na sala de aula. Os autores relacionam essas tarefas com três fases distintas do processo: pré-implementação. Implementação e pós-implementação” (p.53). No livro referido o autor descreve cada fase e fornece exemplos a aplicar para uma boa cooperação entre os pares e para uma maior eficácia neste tipo de estratégia. Foi nesta organização e provavelmente na falta de experiência e exemplo que falhou o trabalho de grupo na aula descrita.

Outro aspeto a salientar neste relato é a didática das ciências e o trabalho prático. Didática é, segundo o dicionário da língua portuguesa (2018), a ciência auxiliar da pedagogia que se ocupa dos métodos e técnicas que orientam a atividade educativa, no sentido de a tornar mais eficaz.

Para Astolfi, Darot, Ginsburger-Vogel e Toussaint (1997):

A didática das ciências define-se por uma nova centralização nos conteúdos do ensino científico. Não deve interpretar-se como um interesse exclusivo pelos saberes, em detrimento dos aspetos metodológicos que deles se encontrariam afastados, senão mesmo negados. O que na realidade a fundamenta é a tomada de consciência de que existem dificuldades de apropriação que são intrínsecas aos saberes, dificuldades essas que é necessário diagnosticar e analisar com grande exatidão para que os alunos sejam bem-sucedidos. (p. 7)

Trabalho prático é definido como “todas as situações em que o aluno está ativamente envolvido na realização de uma tarefa, que pode ou não ser do tipo laboratorial” (Martins et al., 2007, p.36)

O trabalho prático e a didática das ciências estão inteiramente ligados já que um sustenta o outro. A didática das ciências pressupõe que o professor dinamize diferentes estratégias de forma a que os alunos atinjam os objetivos, dentro destas estratégias o trabalho prático é uma das boas ferramentas pois para uma criança, e até mesmo para um adulto, a forma mais fácil de compreender e perceber diversas situações e fenómenos é vivenciando e observando. Uma das grandes vantagens do trabalho prático é a mudança conceptual das concepções prévias dos alunos para a versão científica atualmente aceite.

Segundo Cachapuz (como citado em Martins et al., 2007):

Designam-se por concepções alternativas (CA's) as “ideias que aparecem como alternativas a versões científicas de momento aceites, não podendo ser encaradas como distrações, lapsos de memória ou erros de cálculo, mas sim como potenciais modelos explicativos resultantes de um esforço consciente de teorização”.

Os alunos, quando se apresentam na escola são detentores de muitas CA's, cabe ao professor, não simplesmente corrigi-los, mas sim conduzi-los a uma nova ideia sobre o assunto. Para isso o trabalho prático é essencial pois os resultados obtidos fazem o aluno alterar o seu pensamento.

É de salientar também, após este relato, a importância da interdisciplinaridade. Nesta aula foram interligadas as três disciplinas, Ciências, Matemática e Português, para uma melhor fluência da aula. As três aulas centraram-se no mesmo tema, a água.” É a interdisciplinaridade, é o trabalho em equipa que proporcionam oportunidades de interação e partilha de saberes” (Sanches, 2001, p. 51).

Articulando as várias disciplinas e trabalhando em equipa com os diferentes professores das várias áreas lecionadas, é possível proporcionar aos alunos uma maior fluência das aulas e uma compreensão dos conteúdos. “Se fosse introduzido o hábito de os professores de várias disciplinas trabalharem em equipa, poder-se-ia resolver o

desfasamento e a abordagem contraditória que por vezes se faz dos vários conteúdos”.
(Idem p.51)

O último aspeto que quero realçar é a gestão do tempo no planeamento da aula, nesta aula propus-me a desenvolver temas e atividades demasiado demoradas e exigentes para o tempo disponível, sendo assim a atividade ficou por terminar e os temas apenas foram abordados superficialmente quando deviam ter sido bem explorados e desenvolvidos. “No ensino, o tempo pode ser visto como um recurso crítico que, em combinação com outros recursos, produz a aprendizagem dos alunos.” (Arends, 1995, p. 79). Este tempo escasso deve ser utilizado a favor dos alunos, maximizando-o para uma aula eficiente pois segundo o mesmo autor alguma “quantidade específica de tempo gasta numa matéria em combinação com o uso eficaz desse tempo maximizará a aprendizagem dos alunos.” (Idem p.79)

1.2.2. Relato de estágio 2

Este relato refere-se ao primeiro momento da prática de estágio, uma aula de Português lecionada por mim a uma turma do 4.º ano do ensino básico.

Os alunos estavam dispostos em mesas individuais formando cerca de cinco filas. A sala já estava pronta com os materiais necessários para a realização da aula, em cima da mesa de cada aluno, e com uma outra mesa central junto ao quadro virada para a turma com todo o material. Cada aluno dispunha de um texto instrucional adaptado de “Nestlé receitas”, uma folha de papel vegetal e um saco de papel. Na mesa central estava uma máquina para pesagem e mistura de ingredientes necessários para a realização de uma receita (bolachas com pepitas de chocolate) e ainda recipientes para posteriormente distribuir a massa pelos alunos.

Com a dinamização desta atividade, pretendi explorar e explicar o texto instrucional.

Comecei por explorar a palavra instrucional pretendendo que os alunos chegassem à palavra instrução, para isso perguntei se sabiam de onde derivava a palavra instrucional. Após algumas ideias das crianças, um aluno, chegou à palavra pretendida e a partir daí foram dados exemplos, por mim e pelos alunos, de onde, no nosso dia a dia, nos deparávamos com instruções e com textos que nos dão instruções, textos instrucionais.

De entre estes exemplos surgiu a receita e foi a partir daí que desenvolvemos a atividade.

Para explicar as características, a função e o modo de construção de um texto instrucional apresentei um *Powerpoint* simples e apelativo usando como tema de fundo o mostro das bolachas, já que este se iria enquadrar bem no resto da atividade.

A atividade iniciou com a leitura do texto por vários alunos. Após a leitura os alunos fizeram uma leitura silenciosa onde sublinharam as palavras que desconheciam do texto. De seguida, alguns alunos foram procurar no dicionário o significado das palavras desconhecidas, e escrevemo-las no quadro para que todos tivessem acesso ao significado. Depois de trabalhar com a turma a compreensão do texto, para que os alunos percebessem e destacassem as características do texto instrucional anteriormente referidas e coloquei perguntas de análise morfosintática.

A receita (anexo 1), é dividida em duas partes. A primeira parte é constituída pelas dosagens de cada ingrediente, a partir daí foi possível fazer alguma interdisciplinaridade com a Matemática pedido aos alunos que me dissessem quais as quantidades de ingredientes iriam ser necessários, uma vez que teríamos de fazer três receitas.

Demos início à atividade e todos os alunos (por filas) foram lavar as mãos pois iam mexer em comida.

Alguns alunos, um a um, foram chamados à mesa central para pesar e mexer os ingredientes necessários para a realização da receita. Quando a massa já estava pronta foi distribuída, por mim e com a ajuda da minha colega de estágio, a cada aluno uma porção dessa massa.

Os alunos amassaram e moldaram as bolachas a seu gosto e decoraram-nas com pepitas de chocolate como quiseram.

O papel vegetal, onde os alunos colocaram as bolachas, foi devidamente identificado em tabuleiros. Estes foram levados para a cozinha da escola onde, amavelmente as responsáveis pela cozinha as colocaram no forno e as tiraram assim que ficaram prontas.

Por volta da hora do lanche, já com as bolachas prontas e mais uma vez com a ajuda da minha colega de estágio, trouxe-as de volta para a sala e os alunos colocaram-nas no saco de papel que tinham em cima da mesa, onde estava escrito um exemplo resumido de um texto instrucional.

Inferências/Fundamentação teórica

Neste relato devo destacar o trabalho em equipa, nomeadamente entre colegas de estágio. Na minha opinião é fundamental nesta etapa que o estágio seja feito a pares,

pois beneficia muito a troca de impressões entre colegas e, fundamentalmente, a entreajuda, tanto no planeamento como no decorrer das aulas. “A cooperação é um sinal de qualidade na educação” (Estanqueiro, 2010, p.21).

Visto que estamos ainda em processo de aprendizagem e a preparar-nos para um futuro como professores o facto de termos mais um apoio e mais um exemplo ao nosso lado dá-nos segurança e sugestões para aplicarmos os conhecimentos, e diferentes estratégias. “Num clima de cooperação, de partilha de saberes e experiências, todos ganham, aprendendo juntos e construindo relações de tolerância, respeito, confiança e apoio mútuo. (idem, p.22)

A cooperação existente nesta profissão não pode ser requerida apenas aos alunos, mas também entre colegas professores, deste modo a relação estabelecida irá promover o bom ambiente e dar o exemplo aos alunos. “Quem caminha sozinho pode chegar mais rápido, mas aquele que vai acompanhado com certeza vai chegar mais longe” (Lopes & Silva 2015 p. IX). Passos (2001, p.338) acrescenta que “a interdependência entre os membros é um conceito chave da equipa de trabalho.”

Nesta aula foi trabalhado o texto instrucional através de uma receita, este texto vem contemplado no programa do 1.º ciclo como texto prioritário. Ao trabalhar este tipo de texto pretendia que os alunos conseguissem entender as instruções dadas e em alguns casos entender que era necessário fazer conversões (nas doses apresentadas) de modo a produzir a receita para o número de alunos da sala de aula. Em suma, era pedido que os alunos compreendessem e interpretassem o texto para posteriormente realizarem a receita.

Segundo Buescu, Morais, Rocha e Magalhães (2015):

Neste domínio considera-se a pertinência de uma prática que confirme a automatização das habilidades de identificação das palavras escritas e do seu uso com a correção ortográfica, e da produção escrita de respostas e pequenos textos. Um dos objetivos é o da progressão do trabalho pela leitura e pela escrita de textos mais ricos e complexos. É de referir que, neste domínio da leitura e da escrita, se confere maior pertinência a determinados géneros escolares e categorias de texto, na sequência do trabalho iniciado, no domínio da oralidade, no ciclo anterior. São assim devidamente explicitados no programa as categorias e géneros textuais considerados como prioritários no âmbito da aprendizagem formal. (p.19)

No programa está contemplado que o aluno deve compreender o sentido dos textos e detetar o foco da pergunta ou instrução em textos que contêm instruções para a concretização de tarefas (Buescu et al., 2015, P.65). Foi nestes pontos do programa que me baseei para a planificação e desenvolvimento da aula.

O facto dos alunos poderem realizar a receita com as próprias mãos, não só os ajuda na compreensão do texto, na medida em que se falharem nas dosagens ou se faltarem um ingrediente a receita provavelmente não resultará, mas também lhes

desperta a curiosidade e o entusiasmo pela aula. Grande parte das crianças nos dias que correm sentem-se desmotivadas e precisam de atividades mais práticas. “A desmotivação dos alunos, fonte de indisciplina e insucesso, é um dos maiores desafios para os professores” (Estanqueiro 2010, p.11).

Ainda segundo Estanqueiro 2010:

Perante a situação, os professores competentes e dedicados fazem mais do que apontar o dedo aos alunos, às famílias, aos políticos ou à sociedade. Procuram despertar em cada aluno o desejo de aprender e a vontade de estudar. A motivação facilita o sucesso. Por sua vez, a conquista do sucesso reforça a motivação. É um círculo virtuoso. (p.11)

Segundo Neil Postman (como citado em L’Ecuyer 2016):

Os educadores, desde a primária até à universidade, estão a aumentar o estímulo visual nas suas aulas e a reduzir o volume de explicações aos alunos, confiam menos na leitura e nos trabalhos escritos; e, a contragosto, estão a chegar à conclusão de que o principal meio para conseguir o interesse dos estudantes é o entretenimento. (p.13-14)

O mesmo autor considera ainda que se “prestarmos atenção suficiente vamos constatar que as crianças pequenas possuem um instinto de curiosidade realmente admirável e surpreendente diante das coisas pequenas, os detalhes que fazem parte do quotidiano” (L’Ecuyer 2016 p.16)

Em suma faz parte do papel do professor arranjar estratégias de motivação para os alunos, sabendo que esta motivação passa muitas vezes por vivenciar as pequenas coisas do quotidiano e experimentar.

1.2.3. Relato de estágio 3

Este relato refere-se ao quarto momento de estágio, numa aula de matemática, lecionada pela professora desta disciplina, numa turma de 6.º ano constituída por 24 alunos.

Os alunos entraram na sala de aula após o toque da campainha da escola, como habitual. Sentaram-se nos respetivos lugares, retiraram os materiais necessários e por breves minutos conversaram com a professora sobre alguns acontecimentos da semana, e, por fim, escreveram o sumário.

Como estávamos numa fase em que se aproximava o teste global interno da escola a aula foi de revisões da matéria, nomeadamente do capítulo das potências.

Foram realizados inúmeros exercícios, alguns deles enunciados por mim e pelas outras estagiárias da sala. No desenvolvimento da aula foram colocadas várias perguntas e surgiram algumas dúvidas pela parte dos alunos. A professora foi respondendo a todas as questões e a aula fluiu como num diálogo entre a professora, os alunos e as estagiárias. A turma mostrou-se muito interessada e participativa.

No desenvolver da aula a professora notou algumas lacunas no cálculo mental de certos alunos. Posto isto, a professora decidiu trabalhar esta competência através de um jogo. Então, na última meia hora de aula, os alunos jogaram um jogo que desenvolve o cálculo mental. O jogo do 24.

O jogo do 24 consiste em: chegar ao resultado 24 o mais rápido que conseguirem com 4 algarismos e utilizando as operações que necessitarem, mas usando cada algarismo apenas uma vez, , sendo que o mais rápido será o vencedor. O jogo funciona com um sistema de pontos sendo assim possível realizar várias rondas. Para este jogo existem cartas pré-feitas, neste caso foram utilizadas as cartas em suporte digital.

Os alunos mostraram-se entusiasmados com o jogo e muito participativos. Embora todos os alunos tenham participado foi notória a diferença de rapidez de raciocínio de alguns alunos para outros, acabando por vencer sempre os mesmos alunos.

Inferências/Fundamentação teórica

Neste relato devo salientar três aspetos principais, são eles: a colocação e formulação de perguntas adequadas de modo a formar um diálogo fluente e com um fio condutor perceptível e contributivo para o raciocínio dos alunos; a utilização do jogo como estratégia de aprendizagem; e ainda o desenvolvimento do cálculo mental.

“A forma como os professores colocam questões e o tipo de questões que colocam tem sido alvo de investigação e preocupação há já algum tempo” (Arends 1995, p.418).

Este mesmo autor afirma que os professores fazem muitas perguntas durante um dia de aulas típico e questiona a pertinência e o efeito da aprendizagem do aluno com este método (Arends, 1995).

“Após vários estudos parece surgir um consenso de que tipo de questões se devem colocar nas aulas, estas devem depender da natureza dos alunos com quem estão a trabalhar do tipo de objetivos educacionais que tentam alcançar” (Arends, 1995, p.418).

Gall (como citado em Arends 1995) refere que:

A ênfase em questões de facto é mais eficaz para promover a realização de crianças mais jovens, em desvantagem, as quais envolvem principalmente o domínio de competências básicas; A ênfase em questões mais cognitivas é efetiva para alunos com capacidades médias e elevadas, especialmente quando lhes é exigido mais pensamento independente. (p.418)

Para além do tipo de questões os investigadores também se têm debruçado sobre a dificuldade das questões colocadas. Para Arends (1995, p.418) “o nível de dificuldade

refere-se à capacidade dos alunos para responderem corretamente às questões, independentemente do nível cognitivo”.

Vieira (2000) também realça a importância da comunicação e afirma que:

O modo como nos relacionamos com os outros depende, em grande parte, do tipo de comunicação estabelecida entre os diferentes interlocutores. Também na sala de aula, a relação pedagógica é tanto mais eficaz quanto mais aberta, positiva e construtiva for a comunicação professor aluno. (p.9)

Posto isto, deduzo que as colocações das questões em sala de aula devem fluir como numa conversa aberta entre professor- aluno. As questões devem ser claras, pertinentes e bem construídas.

Na segunda parte da aula a professora utilizou uma estratégia de ensino, o jogo. Há muito que são discutidas várias teorias em relação ao jogo e à sua influência no desenvolvimento das crianças. De acordo com Neto (1995)

“Estas teorias foram evoluindo desde a teoria de Spencer (1855) cuja consideração principal se baseia no facto de as crianças brincarem para libertarem a sua energia. Até à vertente de Gross (1922) onde é conferido ao jogo o estatuto de espaço de prática das potenciais características inerentes da criança.” (p.161)

É evidente que o jogo sempre foi visualizado por vários teóricos como importante para a estruturação e essencial para o desenvolvimento infantil.

Ao jogo podemos ligar o lúdico. Entende-se por lúdico aquelas atividades que dão prazer e que divertem as pessoas envolvidas. Os conteúdos lúdicos são muito importantes na aprendizagem. Isto porque é muito importante incutir nas crianças a noção de que aprender pode ser divertido. As iniciativas lúdicas nas escolas potenciam a criatividade, e contribuem para o desenvolvimento intelectual dos alunos.

Para Olivier (2013) a frase “primeiro o dever, depois o prazer”(p.31) já não passa, mesmo, daquilo que é: um ditado popular. Pois não encontra sentido na frase.

“Dever e prazer estão aí retratados como duas grandes antíteses, situadas em dois polos opostos das nossas linhas existenciais. (...) uma atividade, segundo essa conceção, situa-se ou na dimensão do dever ou na dimensão do prazer” (Olivier, 2013, p.31).

Para a autora, se a escola passar do polo do dever para o polo do prazer tornando as atividades lúdicas, em vez de serem apresentadas como uma obrigação penosa, a escola tornar-se-á num local de prazer, que em vez de “preparar as crianças para o futuro”, permite que as crianças sejam crianças e vivam como crianças ocupando-se do presente, sendo que assim retiram muitos mais “recursos”, inconscientemente, para a vida futura.

Para Alsina (2004):

O jogo, quer seja livre quer seja estruturado, é uma fase necessária que faz a ponte entre a fantasia e a realidade e promove, por isso, em simultâneo, o desenvolvimento social e intelectual, numa fase eminentemente lúdica do desenvolvimento infantil. (p.6)

A mesma autora refere ainda que “Há cada vez mais profissionais que partilham a ideia de que se o jogo se utilizar de forma programada e sistémica poderá ajudar os alunos a interiorizar conhecimentos matemáticos que, com uma metodologia expositiva e magistral, passariam com mais dificuldade” (idem p.6)

O Jogo do 24, tem como principais objetivos desenvolver o cálculo mental e despertar o gosto pela Matemática, de uma forma divertida. Professores e alunos estão de acordo em dizer que é uma forma única e divertida de ensinar a fazer contas, exercitando o raciocínio e o cálculo mental.

Numa sociedade marcada pela tecnologia e pela exigência, cabe também à escola preparar cidadãos críticos e capazes de tomar decisões rápidas e eficazes.

“O raciocínio lógico-matemático inclui as capacidades de identificar, relacionar e operar e fornece as bases necessárias para se poder adquirir os conhecimentos matemáticos”. Canals (com citado em Alsina, 2004)

O cálculo mental faz parte dos currículos da matemática há mais de 70 anos, são vários os autores que consideram fundamental este tema fundamental para o desenvolvimento de competências necessárias.

Uma boa capacidade de cálculo mental permite aos alunos seguirem as suas próprias abordagens, usarem as suas próprias referências numéricas e adotarem o seu próprio grau de simplificação de cálculos, permite-lhes também desenvolver a sua capacidade de estimação e usá-la na análise da razoabilidade dos resultados dos problemas. (ME, 2007, p.10)

No atual programa e metas curriculares, Bivar, Grosso, Oliveira e Timóteo (2013), preconizam o que o aluno deve ser capaz em relação ao cálculo mental no primeiro ciclo:

É fundamental que os alunos adquiram durante estes anos (1.º ciclo) fluência de cálculo e destreza na aplicação dos quatro algoritmos, próprios do sistema decimal, associados a estas operações. Note-se que esta fluência não pode ser conseguida sem uma sólida proficiência no cálculo mental. Os professores são, pois, fortemente encorajados a trabalhar com os seus alunos essa capacidade, propondo as atividades que considerarem convenientes e apropriadas a esse efeito. Na escolha dos problemas deve atender-se ao número de passos necessários às resoluções, aumentando-se a respetiva complexidade ao longo do ciclo. (p.6)

É de consenso geral que hoje para desenvolver esta capacidade é necessário primeiramente que o aluno conheça e compreenda o número e as operações. Abrantes, Serrazina e Oliveira (1999, p.49) consideram que os “algoritmos devem continuar a ser ensinados, mas hoje deve dar-se menos atenção à prática repetitiva dos algoritmos e mais atenção à compreensão das operações e das relações entre elas.” Estes mesmos autores referem ainda que: “Ajudar os alunos a desenvolver estratégias que lhes permitem aprender a tabuada, como forma de facilitar o cálculo mental, o cálculo escrito e a estimação, contribui para que compreendam relações entre os números e raciocinem matematicamente” (Abrantes et al., p.49).

Em relação ao cálculo mental Notburn, Boklov e Nelissen (como citados em Brocardo, Serrazina e Rocha 2008) defendem o cálculo mental como “um cálculo pensado (não mecânico) sobre as representações mentais dos números. Envolve o uso de factos de propriedades dos números ou das operações e das suas relações entre os números e as operações” (p.106).

Quantas mais estratégias os professores arranjam para trabalhar o cálculo mental, mais desenvolverá esta capacidade o que depois determinará a rapidez e a fluência no raciocínio dos alunos.

1.2.4. Relato de estágio 4

Este relato refere-se a uma aula observada lecionada pela minha colega de estágio no dia 13 de abril de 2018. A aula decorreu numa turma de 2.º ano com cerca de 26 alunos.

Chegando à sala de aula os alunos sentaram-se nos respetivos lugares, em 4 filas e a pares. Em cima da mesa já tinham o material (previamente distribuído) que iriam necessitar. Nesta aula foram desenvolvidas as três disciplinas, Português, Estudo do Meio e Matemática, explorando o animal ocapi de forma interdisciplinar, por isso os alunos dispunham de um texto, uma folha A3 plastificada e uma caixa de peças do Cuisnaire.

A estagiária deu início à aula colocando um vídeo com imagens de um filme animado do conhecimento dos alunos “a guarda do leão” onde as vozes dos animais foram gravadas pela própria estagiária para apresentar as informações importantes sobre o ocapi.

Após o visionamento do vídeo foi promovido o diálogo entre a professora e os alunos para debaterem aquilo que foi observado. A professora foi colocando perguntas, algumas dirigidas outras para o grande grupo, e os alunos foram respondendo e colocando novas questões, fazendo com que se fossem apurando as características e

hábitos de vida do animal em estudo. Para finalizar o debate, a estagiária reuniu todas as informações que tinham sido lançadas e resumiu para que os alunos ficassem com uma ideia final e geral do que foi falado.

Depois de realizar esta síntese a estagiária pediu para os alunos retirarem o texto que tinham em cima da mesa e que, em poucos minutos, fizessem uma leitura silenciosa. Seguidamente foi-lhes questionado que tipo de texto tinham lido e os alunos responderam corretamente que era um texto informativo. A estagiária leu novamente o texto com os alunos, lembrou as características do texto informativo e, por fim, fez a interpretação do texto oralmente, colocando perguntas dirigidas.

Para finalizar a aula e para promover a interdisciplinaridade os alunos trabalharam os dados de um inquérito previamente feito na turma. O inquérito perguntava que animal doméstico é que as crianças dessa turma gostariam de ter em casa e podiam selecionar apenas uma das opções dadas. Os alunos organizaram os resultados num gráfico de barras utilizando o material matemático Cuisenaire. Em primeiro lugar a estagiária trabalhou com os alunos as características de um gráfico de barras e posteriormente os alunos trabalharam no gráfico autonomamente. Por fim a estagiária corrigiu no quadro para o grande grupo e em conjunto deram um título adequado ao gráfico feito.

Inferências/Fundamentação teórica

Sobre este relato gostaria de realçar dois aspetos, a utilização de multimédia na sala de aula e o uso de materiais matemáticos.

Liao (como citado em Lopes & Silva, 2011) Afirma que:

Existem cada vez mais recursos multimédia à disposição do professor para utilizar nas salas de aulas com vista a facilitar a aprendizagem dos alunos. Os vídeos interativos e outros recursos multimédia podem ser mais eficazes quando usados como complemento ao ensino tradicional. (p. 253)

No entanto ensinar com tecnologia não é uma tarefa fácil. Várias investigações têm sido levadas a cabo sobre a integração da tecnologia no processo de ensino/aprendizagem e, por diversas vezes, se concluiu que as metodologias usadas deveriam ser repensadas, não ocorriam melhorias no sucesso educativo, os professores não se sentiam confortáveis com a utilização dessas tecnologias e havia uma grande falta de recursos nas escolas (Culp, Honey, & Mandinach, 2003).

Apesar de diferentes esforços de integração da tecnologia na prática letiva dos docentes, pode afirmar-se que ainda há uma grande falta de habilidade e conhecimento por parte dos professores para conseguirem ensinar com sucesso através do recurso da tecnologia. De acordo com Boavida (2009, p. 107), Os principais motivos para a não

utilização das TIC na sala são: “a insuficiente formação no uso das tecnologias (...), falta de apetrechamento multimédia na sala de aula, falta de suporte técnico na escola (...) e falta de conhecimentos técnicos”. Torna-se um desafio preparar os professores para ensinar um determinado conteúdo com tecnologia.

É então essencial a formação contínua dos professores. A tecnologia utilizada desprovida de qualquer ligação à matéria não tem qualquer proveito. A tecnologia na sala de aula tem de ser intrínseca e quase camuflada nas estratégias de ensino.

Sampaio, Ribeiro, Coutinho e Pereira (2018), afirmam que:

Se as atividades preparadas para a sala de aula, que se suportam na tecnologia, não são específicas para certos conteúdos e objetivos, mas, ao invés, são desenvolvidas em termos neutros de conteúdo e contexto, estamos perante uma forma bastante superficial e incompleta de integração da tecnologia no processo de ensino/aprendizagem. (p.96)

Os vídeos são uma forma fácil e lúdica de integrar a tecnologia. Uma das vantagens do uso das novas tecnologias é o fácil acesso a qualquer informação. Para além disso as tecnologias estão presentes no dia a dia de todas as crianças por isso para eles é uma forma mais lúdica, interessante e familiar de aprender e trabalhar.

Tal como o uso das tecnologias, como o vídeo, a utilização de materiais manipuláveis na aprendizagem da matemática tem diversas vantagens.

Para Boleto (2010), o raciocínio lógico-matemático da criança desenvolve-se, principalmente, através dos sentidos. Isto é, a criança só conseguirá aprender se entrar em contacto com a realidade do conteúdo que se está a ser abordado. Por outras palavras, a criança aprende melhor quando experimenta e está em interação direta com a matemática. Por este motivo, este autor defende que para desenvolver o raciocínio matemático é necessário recorrer à manipulação de materiais.

Caldeira (2009) atribui aos materiais manipuláveis várias funções na aprendizagem, uma delas é a função mediadora, ou seja, a ligação entre o concreto e o abstrato. “o princípio básico referente ao uso dos materiais, consiste em manipular objetos e “extrair” princípios matemáticos. Os materiais manipulativos devem representar explicitamente concretamente ideias que são abstratas.” (Caldeira, 2009, p.15)

Shih, Crispim, Aragão e Vidigal (2016) afirmam que:

Desde a sua origem, os materiais são pensados e construídos para realizar com objetos aquilo que deve corresponder a ideias ou propriedades que se deseja ensinar aos alunos. Assim os materiais podem ser entendidos como representações materializadas de ideias e propriedades. (p.12)

Seguindo a linha de pensamento de Smule (como citado em Shih et al., 2016) que sugere:

Um material pode ser utilizado tanto porque a partir dele podemos desenvolver novos tópicos ou ideias matemáticas, quanto para dar oportunidade ao aluno de aplicar conhecimentos que ele já possui num outro contexto, mais complexo ou desafiador. O ideal é que haja um objetivo para ser desenvolvido (...) Também é importante que sejam colocados problemas a serem explorados oralmente com as crianças, ou para que elas em grupo façam uma “investigação” sobre eles.” (p.14)

É consensual entre os autores que se focam nesta temática, que o uso dos materiais é benéfico e contribui para o desenvolvimento matemático das crianças, no entanto isto só se proporciona quando são dadas as ferramentas necessárias para a exploração do material e quando se consegue encontrar uma ligação com os conteúdos a serem lecionados.

O material usado nesta aula foi o material Cuisenaire, criado pelo Professor Emilie Georges Cuisenaire. Este material foi concebido para colmatar as dificuldades dos seus alunos a nível da aritmética. Sobre este material Caldeira (2009, p.126) afirma que: “Para do desenvolvimento da lógica matemática, o material Cuisenaire possui um considerável valor na educação sensorial. As peças são feitas de um material de fácil manipulação e diferentes cores, de forma a estimular a criatividade e a experimentação.”

Posto isto, é importante que os professores disponibilizem algum tempo para exploração do material antes ou depois de cada atividade.

1.2.5. Relato de estágio 5

Este relato refere-se ao terceiro momento de estágio. Foi uma aula dada por mim numa turma de 6.º ano com 28 alunos.

Foi uma aula de matemática que tinha por objetivo ensinar a calcular expressões numéricas que incluam potências. A primeira etapa da aula foi relembrar as regras das potências e, de seguida, a prioridade das operações numa expressão numérica.

A sala estava organizada com as mesas dispostas em filas e os alunos sentaram-se nos seus lugares habituais. Comecei por perceber o que os alunos já sabiam sobre o tema através de perguntas dirigidas. Posteriormente distribuí a cada aluno uma tabela para que estes escrevessem as regras das potências que íamos relembrando (anexo 2).

Após o preenchimento da tabela ensinei, também através de perguntas dirigidas e de novas informações, as prioridades das operações numa expressão. Após esta discussão de ideias distribuí a cada aluno um quadro com uma definição que resumia toda a matéria que tínhamos vindo a falar nessa aula.

Para terminar e pôr em prática aquilo que tinha sido falado, lancei alguns desafios aos alunos. Estes consistiam em expressões numéricas que os alunos tinham de resolver a pares, o primeiro par a terminar, caso a expressão estivesse bem resolvida e com as regras usadas corretamente, ganhava um ponto. Os exercícios iam aumentando o grau de dificuldade gradualmente. Um dos elementos do par que terminava primeiro tinha também de ir ao quadro resolver e explicar aos colegas o processo que tinha utilizado na resolução do desafio.

No final da aula houve ainda tempo para esclarecimento de dúvidas e para sistematizar a aula. Os alunos colaram as definições e a tabela no caderno e saíram para o recreio assim que terminavam.

Inferências/Fundamentação teórica.

O trabalho a pares ou em grupo desenvolvem nos alunos uma importante vertente que é a cooperação e a aprendizagem cooperativa.

“A aprendizagem cooperativa é um método de ensino que consiste na utilização de pequenos grupos de modo a que os alunos trabalhem em conjunto para maximizar a sua própria aprendizagem e a dos outros colegas” (Johnson, Johnson & Holubec, como citado em Lopes e Silva 2009, p.3).

Balkcom (como citado em Lopes & Silva, 2009) também define:

A aprendizagem cooperativa é uma estratégia de ensino em grupos pequenos, cada um com alunos de níveis diferentes de capacidades, usam uma variedade de atividades de aprendizagem para melhorar a compreensão de um assunto. Cada membro do grupo é responsável não somente por aprender o que está a ser ensinado, mas também por ajudar os colegas, criando uma atmosfera de realização. (p.3)

É perceptível de que o trabalho de grupo é benéfico para os alunos envolventes, sempre que se estabelecem regras e sentido de responsabilidade a cada um dos membros.

Segundo Lopes e Silva (2009) podem surgir diferentes participações por parte dos elementos do grupo quando é pedido ao grupo apenas um único trabalho final, nestes casos pode acontecer que os alunos “fortes” dominem a execução do trabalho e os alunos considerados mais fracos se encostem e que muitas vezes as opiniões e sugestões dos mesmos seja ignorada. Salvin (1983) chama a este problema “dispersão da responsabilidade”(p.49).

Este problema pode ser facilmente ultrapassado sempre que se atribua uma tarefa ou responsabilidade diferente a cada elemento do grupo e que no final estas tarefas se complementem numa só. Também sempre que se promova a interajuda. segundo Johnson, Johnson e Smith (como citado em Lopes e Silva (2009), “Quando um professor

quer implementar a aprendizagem cooperativa na sala de aula deve, passar por 3 etapas a pré implementação, a implementação e a pós-implementação” (p.53).

Lopes e Silva (2009) ainda especificam cada uma das etapas segundo o papel do professor e do aluno, sendo que na fase da pré- implementação um professor deve, por exemplo, especificar as etapas do projeto, a dimensão do grupo, organizar o espaço, distribuir tarefas, na segunda fase, a fase de implementação o professor deve ser essencialmente um mediador, e na última fase, pós-implementação, deve avaliar e analisar o projeto.

Outro aspeto que devo salientar depois deste relato é a competição. A competição entre alunos, quando saudável, pode ser motivante e benéfica para aprendizagem Estanqueiro (2010, p.19) afirma que “a competição entre os alunos pode funcionar como estímulo, na medida em que satisfaz o desejo de autoafirmação e o desejo de ser superior aos outros em algum aspeto”.

Ainda o mesmo autor, Estanqueiro (2010) afirma que:

Os defensores do recurso à competição no contexto escolar lembram que há alunos que conseguem melhores resultados em situações competitivas. Lembram ainda que é necessário preparar os alunos para enfrentar as dificuldades da vida. No ensino secundário os estudantes têm de aprender a lutar por um lugar na universidade e, mais tarde, por um lugar no mercado de trabalho. (p.19-20)

Contudo é importante perceber que há alguns riscos no uso da competitividade em excesso, como por “exemplo o aluno valoriza mais os resultados do que as aprendizagens, pode acontecer que seja motivante apenas para os bom alunos e desmotivar os mais fracos e por fim a competição pode promover o individualismo e travar a cooperação solidária entre os alunos” (Idem p. 21).

1.2.6. Relato de estágio 6

Este relato refere-se a uma aula de matemática lecionada pela professora titular da turma, numa sala de 1.º ano composta por 28 alunos. A aula teve a duração de cerca de uma hora e pretendia trabalhar o cálculo mental dos alunos.

A professora foi buscar os alunos ao recreio e após lavarem as mãos entraram para a sala de aula e sentaram-se nos respetivos lugares. As mesas estavam dispostas em fileiras de duas mesas, por isso os alunos estavam agrupados a pares exceto 4 alunos que estavam em mesas separadas, sozinhos.

Os alunos sentaram-se nos respetivos lugares e, antes de iniciarem a aula, tiveram um pequeno momento de relaxamento para descontrair e voltar a centrar-se na aula que iria decorrer.

No início a professora conversou com os alunos, sobre as histórias que tinham lido anteriormente nas aulas, num tom calmo e baixo. De seguida, contou uma história inventada por si, usando imagens sobre uma abelha. Através dessa história recordou alguns conceitos como os nomes coletivos e fez ainda perguntas dirigidas de interpretação.

No seguimento da história a professora fez em conjunto com os alunos uma construção utilizando o material matemático, 5.º Dom de Froebel. A construção feita foi a das colmeias.

Após a conclusão da construção pelos alunos a professora deu início ao tema principal da aula: o cálculo mental. Foi fazendo perguntas individuais de cálculo rápido aos alunos. As perguntas foram variando e aumento de dificuldade ao longo da aula. Os alunos foram respondendo corretamente às perguntas e às situações problemáticas propostas pela professora.

No final da aula a professora distribuiu a todos os alunos uma ficha com mais algumas situações problemáticas e operações para os alunos resolverem individualmente.

Inferências/Fundamentação teórica

Neste relato vou salientar dois aspetos, o retorno à calma e o contar histórias às crianças, explorando que benefícios terá cada uma das situações.

O retorno à calma na sala de aula é cada vez mais utilizado e já se encontraram várias técnicas de relaxamento para fazer com os alunos. Estas práticas vão também contribuir para a atenção plena dos alunos.

No contexto escolar, a dispersão mental provoca um excesso de agitação e de tensão que perturba as relações interpessoais e afeta o ambiente na sala de aula. (Lopes & Silva, 2015, p. 3)

Lopes e Silva (2015) afirmam ainda que:

Embora um certo grau de excitação mental ative e mobilize as nossas capacidades e nos faça trabalhar de maneira intensa e eficaz, a excitação excessiva influencia-nos negativamente. Leva-nos a um estado físico e psíquico de nervosismo e intranquilidade, que impede o início de qualquer tarefa que requeira uma atenção focalizada ou um esforço mantido. Há muitas ocasiões na nossa vida em que o nosso grau de ansiedade aumenta de tal forma que enfrentar um exame, estudar, conciliar o sono ou pensar em algo concreto torna-se tão difícil que nos impossibilita de o fazer ou a sua realização fica muito aquém das nossas possibilidades. (p.4)

De acordo com alguns estudos, as práticas de relaxamento e de atenção plena podem desenvolver regiões do cérebro associadas à aprendizagem, memória, autoconsciência e redução de ansiedade e stress por exemplo. O mesmo autor, Lopes e Silva (2015)

A utilização e domínio de práticas de atenção plena é um mecanismo facilitador de uma aprendizagem efetiva já que resulta num estado de maior tranquilidade, melhor concentração e relaxamento que ajudam na execução de tarefas necessárias. (...) Há escolas em Portugal que implementam atividades de atenção plena e relaxamento no dia a dia escolar que garante benefícios para os alunos, educadores e professores e para o aproveitamento escolar. (p. 6)

Em 2014 chegou a Portugal um projeto chamado “O pequeno buda” destinado a ensinar às crianças e professores das escolas Portuguesas técnicas de relaxamento, meditação, *mindfulness* e gestão emocional.

O objetivo é ensinar às crianças técnicas de relaxamento, meditação, *mindfulness* e gestão emocional. No fundo querem mostrar às crianças que existem técnicas naturais e bastante simples que as podem ajudar muito ao longo de toda a vida. Vivemos numa época cada vez mais acelerada e de certo modo é preciso saber controlar essa velocidade, saber ficar calmo e em paz.

Este projeto a que várias escolas já aderiram tem tido resultados muito benéficos no aproveitamento escolar, as crianças para além de gostarem, sentem-se mais calmas e relaxadas, prontas para iniciar qualquer atividade proposta. “O relaxamento está relacionado com a capacidade de induzirmos na criança um aumento dos níveis de tranquilidade e bem-estar (...) O aumento da capacidade de foco tem como principal objetivo trazer a concentração da criança a um determinado objeto de modo a que o cérebro fique mais desperto, atento e alerta” (Breyner,2016, p.104).

Contar histórias também traz benefícios na aprendizagem e formação das crianças. A investigação realizada nos últimos 10 anos, tem mostrado que as crianças pequenas, a quem se lê frequentemente histórias, obtêm pontuações mais elevadas nos testes de leitura, do que as crianças que participam noutra tipo de atividades (Ferguson, como citado em Marques 1988, p.34).

“Ler implica, de facto, uma grande diversidade de situações materiais, objetivos, tempos e espaços” (Rigolet, 2009, p.8). A mesma autora, Rigolet (200) defende ainda que:

Um livro quebra a rotina e demonstra que nele, e na sua leitura, há sempre qualquer coisa de bom para ir buscar e saborear. Um livro é uma janela aberta para o mundo, pois é capaz de nos transportar para outras realidades e de nos fazer construir castelos de fantasia. Seja qual for, o livro será sempre fonte inesgotável de riqueza, soprando sentimentos, paixão e companheirismo...”. (p.9)

Em suma, ler histórias e contar histórias, não só enriquece o vocabulário e a expressão oral e escrita das crianças, mas também desenvolve a sua criatividade, os seus sentimentos e a sua vontade de ler mais. É importante que não só os educadores e professores, mas também os pais e família desenvolvam esta vontade de leitura nas crianças.

1.2.7. Relato de estágio 7

Este relato refere-se a uma aula de matemática do 5.º ano do ensino básico, que foi lecionada, pela professora da disciplina, na manhã de 18 de março de 2019.

A professora deu início à aula escrevendo a lição e o sumário no quadro, que os alunos rapidamente passaram para os seus cadernos. A aula incidiu sobre o tema das propriedades dos triângulos e a soma dos ângulos internos e externos dos triângulos.

Antes de dar início aos novos conteúdos a professora corrigiu, oralmente e com a participação de todos os alunos, o trabalho que tinha pedido que fosse realizado em casa no fim de semana. Alguns alunos não tinham realizado a tarefa o que fez com que não pudessem participar na correção, no entanto a professora sugeriu que estes passassem a correção no caderno para que quando os realizassem pudessem confrontar as respostas. Os restantes alunos participaram na correção respondendo quando a professora os solicitava.

Iniciaram a nova temática por relembrar, oralmente, os vários tipos de triângulos. De seguida a professora colocou no quadro 3 triângulos com as medidas dos respetivos ângulos, sendo que, por exemplo, no triângulo retângulo os alunos tinham de perceber que a medida de um dos ângulos era de 90° . Os alunos autonomamente e apenas com a orientação da professora para conduzir o raciocínio, tiveram de chegar à relação que há na soma dos ângulos dos triângulos, tanto dos ângulos internos como dos ângulos externos.

A docente deu algum tempo para esta exploração por parte dos alunos e esperou que todos chegassem à resposta correta, que a soma dos ângulos internos dos triângulos é sempre 180° e a soma dos ângulos externos é sempre 360° . A professora chamou 2 alunos para explicarem ao resto da turma aquilo que tinham descoberto.

Para consolidação, a professora colocou dois vídeos explicativos e com animações, claras e explícitas, sobre a matéria.

Depois desfiou os alunos a resolver exercícios num jogo interativo em que todos participaram. O jogo consistia em perguntas e desafios no quadro interativo e os alunos, a pares, tinham de chegar mais rápido possível à resposta certa. Nessa altura levantavam o braço e a professora chamava um dos elementos ao quadro para dar a

resposta à turma. O jogo estava programado para que automaticamente mostrasse se a resposta selecionada estava correta ou incorreta, e neste caso, a corrigisse.

Por fim, a professora selecionou alguns exercícios do manual e os alunos resolveram-nos individualmente e em silêncio.

Inferências/Fundamentação teórica

O primeiro aspeto a salientar após este relato são os trabalhos de casa. Os trabalhos de casa são um tema controverso por parte dos professores e dos pais, pois embora alguns entendam a sua utilidade de consolidar aquilo vão aprendendo ao longo do dia na escola, outros consideram que as crianças já passam demasiado tempo na escola e que quando chegam a casa, depois de fazerem os trabalhos, já não lhes resta tempo para brincar e estar com a família.

Simões (2006) sustenta esta ideia referindo que:

Tanto no passado como nos dias que correm os TPC têm sido assumidos como uma prática pedagógica das nossas escolas. Refletindo sobre a evolução da sua prática e os seus objetivos ao longo dos tempos, será pertinente referir que eles mantêm desde o passado até aos nossos dias, muitas das suas características, pelo que este é, e continuará a ser, um tema de discussão inesgotável entre apoiantes e opositores (...). (p.85)

A propósito da utilidade dos TPC podemos dizer tal como Rocheta (como citada em Simões, 2009) que para aprender não basta ouvir, é necessário praticar assim, os TPC servem precisamente para reforçar, pela prática individual, aquilo que é aprendido na escola.

A mesma autora contrapõe dizendo que: “as redes naturais de apoio e desenvolvimento naturais tenham cada vez menos peso “ (Simões 2009 p.88) e ainda que:

Muitas vezes constatamos que os TPC não produzem os efeitos esperados, podendo apresentar aspetos negativos relativamente às tarefas escolares, gerando no aluno, um processo de desmotivação, ou mesmo, desenvolvendo-lhe sentimentos de pavor e de verdadeira aversão à escola. Tendo em conta que os pais não são professores e que o fim do dia é um momento desejado por todos para a reunião, o convívio familiar e o descanso, será razoável exigir TPC à custa dos momentos de convívio familiar, através da solicitação de um papel para o qual não existe disponibilidade e muitas vezes preparação académica de suporte? (p. 89)

A esta questão todavia não existe um consenso de resposta pois se para Baugartner et al. (como citado em Simões, 2009) a ajuda dos pais pode redundar num efeito contrário ao esperado, gerando confusão nos alunos, conflitos no seio da família e alterar o clima familiar, impedido os momentos de convívio desejado por todos; outros

autores defendem que os TPC são parte fundamental para a consolidação dos conteúdos e desenvolvimento da autonomia.

Nesta aula a professora recorreu, como muitas vezes o fazia, ao manual escolar. O manual escolar é um instrumento utilizado pela maioria das escolas portuguesas. Professores e alunos utilizam diariamente este recurso no decorrer das suas aulas, tanto para introdução de conteúdos, como para treino e consolidação de conhecimentos.

O conceito de manual escolar como instrumento de trabalho no processo de ensino aprendizagem tem vindo a sofrer alterações como consequência das mudanças nas políticas educativas, nos documentos orientadores e mesmo nas concepções de ensino e de escola que são alteradas consoante as ideologias da sociedade (Afonso, 2010).

Na Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro) encontramos referência aos recursos educativos entendidos como sendo “todos os meios materiais utilizados para conveniente realização da actividade educativa” (art.º 41, ponto 1), acrescentando ainda que existem recursos educativos que deverão ser privilegiados e que exigem especial atenção, sendo o manual escolar o primeiro a ser referido na lista destes recursos (Lei de Bases do Sistema Educativo, art.º 41).

Posto isto, analisando a legislação, encontramos a definição de manual escolar no Decreto-Lei n.º 47/2006, considerando-o como um:

recurso didáctico-pedagógico relevante, ainda que não exclusivo, do processo de ensino e aprendizagem, concebido por ano ou ciclo, de apoio ao trabalho autónomo do aluno que visa contribuir para o desenvolvimento das competências e das aprendizagens definidas no currículo nacional para o ensino básico e para o ensino secundário, apresentando informação correspondente aos conteúdos nucleares dos programas em vigor, bem como propostas de actividades didáticas e de avaliação das aprendizagens, podendo incluir orientações de trabalho para o professor. (artigo 3.º, alínea b)

Depois de definirmos o que é o manual escolar põe-se a questão de para que serve o manual escolar?

Pereira (2010) considera que o manual escolar serve como “estratégia primordial no processo educativo, deverá assumir o papel de precursor de uma disseminação cultural que a todos contemple e não de transmissor de um currículo monocultural com vista à homogeneização do universo educativo” (p. 191).

Pinto (2003) defende que existe ainda uma outra função importante do manual escolar, relativamente à família: “o manual pode constituir o ponto de ligação com a escola, ou, dito de outra forma, pode possibilitar aos pais acompanhar e verificar as aprendizagens dos filhos (e indiretamente o ensino do professor)” (p. 3). Assim, atribui-

se à família um papel importante e um envolvimento mais próximo na vida escolar do seu educando.

Para além destas ideias alguns autores também definem o manual escolar como um auxiliar para o cumprimento do programa e organização do ano escolar. Morgado (2004) aponta várias funções para este instrumento, sendo elas a de controlar o ensino, o currículo e o trabalho docente e a de auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.

Na perspetiva de Romanatto (2007), a leitura do livro apresenta bastantes vantagens sobre os outros instrumentos, uma vez que fomenta a reflexão, aperfeiçoa a capacidade de compreensão e ajuda a expandir o vocabulário dos alunos. O manual escolar é constituído por uma sequência lógica e organizada de conteúdos, que se encontram sistematizados, o que facilita a revisão e fomenta a autonomia nos alunos e permite ainda o desenvolvimento da criatividade.

Apesar das inúmeras vantagens associadas à utilização deste recurso didático, pode encontrar-se também algumas desvantagens ou limitações, no que diz respeito à utilização do mesmo.

Em primeiro lugar, é importante ressaltar que o manual escolar é uma interpretação que alguns autores fazem das orientações curriculares, o que significa que esta apreciação é influenciada pela perspetiva de escola e de ensino que cada autor tem. Consequentemente, os professores servem-se destas interpretações para seguir as sugestões dos programas (Zabalza, 1992).

Terrasêca (1996) aponta ainda outros inconvenientes como o controlo que recai sobre o trabalho do professor, uma vez que lhe é imposto um ritmo que pode não ser o ritmo natural da turma; a limitação à criatividade do docente e ainda um certo “desinvestimento”, pois se o professor segue o ritmo imposto pelo manual escolar, “cria a ilusão de que o professor é facilmente substituível, qualquer pessoa desempenharia a tarefa” (Terrasêca, 1996, p. 86).

Permito-me então concluir que o manual escolar continua e continuará a ser uma boa ferramenta de trabalho desde que utilizada em articulação com outros recursos.

1.2.8. Relato de estágio 8

Este relato refere-se ao 2.º momento de estágio, foi realizado numa turma de 2.º ano com 26 alunos, em que apenas estavam, presentes 24 nesse dia.

O dia que passo a relatar foi “o dia aberto aos pais” em que os pais puderam acompanhar um dia na escola dos filhos.

Logo pela manhã a professora preparou a sala de modo a poder receber os pais e colocou os materiais necessários para a aula nas mesas que estavam organizadas em grupos de 6 alunos.

Pelas 9h, hora habitual de entrada, os alunos e os pais compareceram na sala. A professora lembrou as regras de sala de aula e de trabalho de grupo e de seguida deu início à aula com a leitura de um texto introdutório da matéria, as medidas de capacidade. Depois da leitura a professora fez algumas perguntas de interpretação, no final os alunos puderam concluir que um litro de água é igual a 1dm^3 .

Em cima da mesa estava: um aquário redondo, um recipiente retangular, duas garrafas de água diferentes e um cubo com 1dm^3 . Todos os recipientes continham um litro de água exceto o cubo que se encontrava vazio. Os alunos e os pais não tinham a informação da quantidade de água em cada recipiente. Perante os recipientes, os grupos tiveram de colocá-los, consoante aquilo que percecionavam, por ordem crescente, de quantidade de água e registar num quadro a sua previsão.

De seguida, os grupos foram confirmar as suas previsões despejando cada recipiente para o cubo com 1dm^3 , concluindo que todos os recipientes continham a mesma quantidade de água, apenas a sua forma diferenciava.

Em toda esta aula os pais estiveram inteiramente envolvidos participando com os seus educandos nas atividades.

A professora concluiu a aula e encaminhou as famílias para o recreio onde disfrutaram de brincadeiras livres e, mais tarde, assistiram e participaram em outras aulas diferentes.

Inferências/Fundamentação teórica

Sobre este relato devo salientar a importância da envolvimento das famílias na escola “Conhecer as opiniões dos pais sobre o quotidiano das crianças na escola é extramente importante porque a educação escolar desempenha um papel fundamental na vida das crianças durante e após a sua formação” (Reis & Silveira- Botelho, 2016, p. 72).

Mukuna e Indoshi (como citados em Reis & Silveira-Botelho 2016) recomendam a criação de “programas e estratégias que permitam aos pais um melhor acompanhamento do currículo pois a tendência para se envolverem diminui ao longo da escolaridade obrigatória”. Afirmam ainda, que “uma maioria significativa de pais participa nas atividades que a escola promove, acompanham os trabalhos de casa e asseguram-se que os filhos levam o material e não faltam” (p.79).

A família e a escola são os principais alicerces na formação de uma criança “dois dos agentes mais importantes ao longo da vida do indivíduo, são sem dúvida a família e a escola” (Simões 2006, p.59), e para além disso são os exemplos mais vinculados que estas seguem na construção do seu carácter, por isso é essencial que haja uma ligação entre ambas para existir uma harmonia na formação da criança. Villas Boas (2001) afirma que os responsáveis pela educação das crianças são, em primeiro lugar a família e os media depois sim a escola e algumas instituições.

Segundo Villas Boas (2001):

A família não é, efetivamente em muitos casos, uma “sociedade perfeita” não podendo por si só responder a todas as necessidades ordenadas ao seu próprio fim (...) por isso, em matéria de educação, a família tem mesmo de ser apoiada e auxiliada” (p.78)

Posto isto, “os alunos, sobretudo no ensino básico, não podem ser vistos isoladamente na medida em que eles dependem, por um lado, dos pais e, por outro, dos professores” (Dubet, como citado em Villas Boas 2001, p.82). Existindo uma relação entre ambos, pais e professores, o sucesso escolar irá prevalecer pois para além de apoio irá existir consensualidade e harmonia entre os pares da criança “o sucesso escolar ocorre quando se verifica uma verdadeira relação produtiva de aprendizagem entre o professor, o aluno e a sua família.” (Seeley, como citado em Villas Boas, 2001, p.82).

Há, no entanto, grandes dificuldades nesta relação Escola-Família “A família e escola criam entre si expectativas e representações negativas que são uma representação incorreta, ou desconhecimento que dificulta em termos significativos a conjugação de esforços educacionais” (Simões 2006, p. 66). Muitas vezes a escola e a família adotam atitudes de oposição, de indiferença e por vezes até de recriminação, atribuindo muitas vezes as culpas às lacunas do outro, pondo em causa a educação e formação da criança que deveria ser o centro de uma boa relação.

Cabe ao professor arranjar e dinamizar espaços para integrar a família na escola, bem como aos pais interessar-se e ser ativo na vida escolar dos filhos “família e escola, são realidades diferentes mas complementares no processo de construção do indivíduo” (Simões, 2006, p. 67).

1.2.9. Relato de estágio 9

Este relato refere-se ao 3.º momento de estágio numa sala de 2.º ano com 26 alunos.

Esta aula foi proposta pela minha colega de estágio para introduzir o texto poético. O objetivo não era incidir nas características deste tipo de texto, mas sim na expressão de um texto poético, a sua intenção, os sentimentos que desperta nas crianças e a criatividade dos alunos.

O poema escolhido foi o “Faz de conta” do livro “Aquela nuvem e outras” de Eugénio de Andrade (anexo 3). O poema faz comparações como: “Faz de conta que sou abelha; tu serias a flor mais bela”.

A estagiária começou por fazer uma leitura modelo do texto e de seguida pediu aos alunos para lerem o poema, cada um leu um verso. Após esta leitura fez questões de interpretação e de seguida perguntou aos alunos o que sentiam a ler este texto. As respostas foram parecidas centrando-se no amor da amizade e na cumplicidade.

Posteriormente a aluna estagiária definiu pares de alunos e pediu que cada grupo fosse buscar um objeto aleatório que encontrasse na sala. A partir desse objeto os alunos escreveram um dístico semelhante aos do texto que leram. Todos começavam com “Faz de conta que sou...” e terminavam com “eu serei...” tal como no poema de Eugénio de Andrade.

Os dísticos foram lidos em voz alta pelos alunos, e concluímos que o texto foi bem trabalhado e interpretado, pois o resultado dos dísticos escritos pelos alunos foi muito bom.

Por fim a estagiária reuniu todos os trabalhos dos alunos e escreveu-os numa folha grande de papel de cenário, originando um poema de autoria dos alunos dessa turma. O poema foi emoldurado na parede da sala para que todos o pudessem ler.

Inferências/Fundamentação teórica

O contacto com o texto poético deveria ser regular e incentivado pelos professores e pais. É no contacto com esta arte que as crianças podem desenvolver muita da sua personalidade. Como refere Franco (1999):

O contacto com o texto poético deveria ser uma atividade paralela à audição de peças musicais e à observação de obras das diversas artes, (...). No entanto em qualquer dos casos só o acesso regular a obras de qualidade permitirá o reconhecimento dos suportes formais de cada uma delas (...) só esse acesso regular pode, após uma mais ou menos longa fase inicial de sensibilização e de descoberta, conduzir ao prazer estético, à fruição da profundidade e da beleza da arte.

O ensino da poesia é, de facto, fundamental, não só enriquece o léxico como trabalha a criatividade e ajuda na concentração das crianças. “A poesia é a paragem das palavras sobre algo. Portanto, há uma concentração, uma focalização dispersa das crianças” (Guedes, 1990, p.35).

Segundo a mesma autora (Guedes, 1990) o ensino da poesia tem por objetivo favorecer a criatividade da criança, desenvolver a sua imaginação e sensibilidade, formar o seu sentido estético e introduzir a arte na sua vida.

Em concordância as metas curriculares do Ministério de Educação afirmam que o aluno deve ler pequenos textos narrativos, informativos e descritivos, poemas e banda desenhada, de também partilhar ideias e sentimentos (Boescu et al., 2015).

Tudo isto contribui para uma formação integral e para uma maior exigência perante a vida social, pois como refere Gomes (citado em Guedes, 1990) “Na poesia por excelência se plasmam sentimentos, emoções, a invenção e especulações do intelecto, na sua vertigem ou num continuo diálogo com o mundo” (p.35).

Tendo em conta as palavras da autora, os dois grandes objetivos da aula foram desenvolver a criatividade e sensibilidade das crianças.

Segundo Consiglieri (2017), ao dialogar sobre uma obra de arte, “a criança poderá aprender associar ideias, pensamentos, saberes e experiências cognitivas, estéticas, emocionais e espirituais, bem como expressar melhor na literacia visual as diversas atividades práticas” (p.92). Seguindo a linha de pensamento de que o texto poético é uma obra de arte então podemos entender que a leitura de poemas desenvolve estas capacidades como anteriormente referido.

É relevante pensar sobre o desenvolvimento da criatividade nas crianças. Boden (1994) defende que “uma ideia criativa é em geral definida como original e, em certo sentido, útil ou apropriada para a situação em que ocorre” (p.165).

Mednick (como citado em Boden, 1994) define criatividade como “a formação de elementos associativos em novas combinações que ou satisfazem exigências ou são úteis de alguma forma” (p.204).

A sociedade está formatada para uma rotina, por isso o termo criatividade está associado mais comumente a cientistas ou artistas, pois por vezes é difícil corromper as normas para aplicar uma ideia criativa. Colocando a situação numa perspetiva de professora é essencial que estimulemos a criatividade nos nossos alunos pra que possam no futuro corromper este estigma de rotina.

Para Boden (1994, p.215) “não se pode dizer que que a criatividade esteja relacionada com certos traços da personalidade, mas desde a época dos antigos gregos já se supõe que a pessoa altamente criativa é caracterizada por alguns traços especiais de personalidade”.

A escola pode ter uma grande influência na criatividade pois de acordo com Lubart (2003):

do meio familiar, os quadros escolares seguidos dos profissionais têm, cada um, impacto sobre a expressão criativa. Esses dois tipos de estruturas sociais têm em comum o fato de oferecer, em certas condições, um ambiente favorável às condutas criativas. (p.79)

Os professores transmitem implicitamente aos alunos as suas atitudes e preferências de acordo com a forma como organizam as suas aulas. Dudek, Strobel e Runco (como citado em Lubart, 2003) mostram como “dentro de uma mesma escola, a personalidade do professor pode ter um papel significativo na performance criativa dos alunos” (p.79)

Posto isto cabe ao professor dar espaço e tempo para o processo criativo do aluno. Para atingirmos este mesmo objetivo de estimular e trabalhar a criatividade nos alunos devemos permitir que esta se expresse. Ferreira (2005) refere que:

O importante é que a criança tenha oportunidade de se expressar de forma criativa, de acordo com as etapas do desenvolvimento infantil correspondente a cada fase. Diante disso, o professor deve estar preparado para atuar junto à criança de forma consciente e afetiva, sempre atento à sua prática pedagógica, direcionada exclusivamente para a formação da criança. Ela precisa de receber condições psicológicas, condições pedagógicas e condições materiais para que se expresse (...) (pp. 47-48).

Concordando com este autor Torrance (1976, p.123) afirma que “repressão de necessidades criativas pode levar a um verdadeiro colapso de personalidade”

Neste relato em concreto a criatividade foi trabalhada mediante a poesia, “A definição da função do artista ou poeta quase sempre e em toda a parte exige a criação de artefactos novos, diferentes ou originais” (Boden 1994, p.166). A arte da poesia enriquece e estimula a criatividade de quem a lê, neste caso a dos alunos.

Como já referi o facto de trabalhar e ler poesia desperta e evidencia os sentimentos do leitor. No entanto os sentimentos dos elementos que constituem a escola não são trabalhados frequentemente, por vezes até são reprimidos ou não são reconhecidos, não é possível expressá-los livre e intensamente, estes têm de ficar confinados à esfera privada. “Silenciar, ocultar, desprezar ou punir a área dos sentimentos é um erro grave. Porque todos nós somos feitos de sentimentos” (Guerra, 206 p.17).

Posto isto considero que seja necessária uma mudança no pensamento daqueles que integram a escola. “É pois, necessário estarmos conscientes do enorme potencial que constitui, tanto para cada indivíduo, como para a instituição escolar, esse incalculável tesouro dos sentimentos e das emoções” (Idem, p.17).

Sempre nos disseram que devíamos controlar as emoções e ouvimos constantemente a célebre frase “não é preciso chorar” ou “os meninos crescidos não choram” formando cidadãos algo insensíveis e que se recriminam quando não conseguem controlar os sentimentos. Posso afirmar que estou de acordo com Cristobal (como citado em Guerra, 2006) quando afirma que “claro que vivemos em sociedade e

que temos de controlar as emoções, mas não ao ponto de não as sentirmos, de não as reconhecermos, de não as podemos transmitir e partilhar.” (p.44).

Sendo assim e indo de encontro à temática transversal a todo o currículo a educação para a cidadania, é essencial. As crianças devem perceber que os sentimentos devem ser expressos sempre que não atinja a integridade do outro. “A educação sentimental não contém, apenas exigências de desenvolvimento pessoal de sentimentos e atitudes. Ela tem a ver também com os outros. A vida em democracia contém exigências que necessitam de uma aprendizagem escolar” (Guerra 2006, p.44).

Em jeito de conclusão os professores devem dar espaço para que os alunos se possam exprimir, que possam libertar os seus sentimentos, para que estes não sejam apenas opressivos, mas para que os compreendam como parte do ser. Vivemos numa sociedade por isso este trabalho passa muito pelo respeito e convivência com o outro.

1.2.10. Relato de estágio 10

Este relato refere-se ao 4.º momento de estágio numa turma de 5.º ano com 26 alunos em que apenas 23 participaram nesta atividade.

Este relato refere-se a uma visita de estudo organizada pelas professoras de ciências desse ano que nos propuseram acompanhá-las.

A visita foi ao Pavilhão do Conhecimento em Lisboa. Os alunos, juntamente connosco e com os professores organizadores, foram de autocarro, que os recolheu junto à porta da escola às 9h e os deixou junto ao centro de ciência a visitar.

O Pavilhão do Conhecimento está dividido em várias salas com diferentes temas, algumas de exposição permanentes outras de exposições temporárias. Começámos pelo primeiro andar que tinha uma sala de exposição permanente que incidia sobre o tema da luz, som e água, essa exposição denominava-se “Explora” que, tal como o nome indica, centrava-se na exploração por parte das crianças. Também estavam disponíveis alguns guias que respondiam a questões e orientavam as crianças na exploração dessas mesmas atividades.

De seguida passámos para outra sala, esta de exposição temporária, denominada “cães e gatos”. Esta exposição, e também recorrendo a exploração e atividades práticas, pretendia que os alunos percebessem a forma como estes animais vivem, a sua locomoção, a diferença para os animais selvagens, etc. Nesta sala à semelhança da sala anterior os alunos podiam recorrer aos guias presentes.

Por fim, dirigimo-nos a uma outra sala que continha uma exposição de nome “Dòing”. Esta exposição incidia mais na área da engenharia, os alunos eram propostos

a resolver desafios de robótica, construção, eletricidade etc. Nesta sala as atividades eram mais desafiantes e por isso foi a sala onde estivemos mais tempo.

À saída do pavilhão os alunos ainda puderam observar mais umas pequenas instalações como uma sala com o chão inclinado, uma mesa gigante, etc. e qual era a influencia destas características neles próprios.

Já na rua as professoras distribuíram lanche pelos alunos que se sentaram em grupo enquanto partilhavam opiniões. O autocarro chegou e deixou-nos novamente na escola.

Inferências/Fundamentação teórica

Começo por salientar, após este relato, as visitas de estudo. As visitas de estudo são uma atividade curricular, organizada por professores para alunos, realizada fora do espaço escolar, destinada a desenvolver conteúdos das áreas disciplinares e não disciplinares.

Segundo Monteiro (1995, p.173) “as visitas de estudo constituem instrumentos com grandes potencialidades pedagógicas. Integrados em projectos de pesquisa e intervenção, são insubstituíveis na construção de um conhecimento aberto ao meio: local, nacional e internacional”.

Assim sendo, as visitas de estudo são consideradas uma das estratégias mais estimulantes, uma vez que a saída do espaço escolar assume um carácter motivador para os alunos, que se empenham na sua realização. Também pela componente lúdica, as visitas de estudo propiciam uma melhor relação aluno-professor, e devem ser entendidas como mais do que um simples passeio. São, sem dúvida, uma oportunidade de aprendizagem que proporciona o desenvolvimento de técnicas de trabalho, facilita a sociabilidade e favorece a aquisição de conhecimentos, promovendo a interligação entre a teoria e a prática, a escola e a realidade.

O processo de aprendizagem na criança acontece, conforme Leitão (2006, p.27) “quando numa diversidade de contextos, se envolve em atividades e processos conversacionais com os outros, com os adultos e parceiros de idade com quem convive”. O outro ponto positivo das visitas de estudo é a interação com os colegas, a descoberta a pares, a interação com os professores e com os guias presentes quando há essa possibilidade. Neste ambiente o aluno tem a oportunidade de colocar questões de descobrir e de debater o assunto com os colegas ou com os adultos presentes.

Muitas vezes o espaço restrito da sala de aula é limitador e torna pouco eficaz a aprendizagem do aluno. Conrad (como citado em Almeida, 1998) que defende a ideia de que o espaço de trabalho poderia ser perlongado para fora da sala de aula afirma que “fazíamos melhor se passássemos menos tempo com livros e mais tempo ao ar livre,

menos tempo nas salas de aula e mais tempo fora delas com coisas que são reais, não imagens (...)" (p. 53)

Baseando-me na mítica frase de Shilson (como citado em Almeida 1998) "hear and forget, see and remember, do and understand" (p.53) posso falar das visitas de estudo como o momento em que os alunos compreendem, pois estão em contacto com o real, o conteúdo falado na sala de aula passa de ser uma mera suposição ou imaginação para algo concreto.

Para Pessoa (como citado em Almeida, 1998) as visitas de estudo são ainda apontadas como:

potenciadoras ao nível da aquisição de valores e atitudes a despertar nos alunos pelo que podem contribuir para criar o sentido de responsabilidade, criar o sentido de solidariedade, despertar a espontaneidade, desenvolver a criatividade, proporcionar um enriquecimento cultural, criar a necessidade de contactos com o mundo fora da escola. (p.56)

Após a exposição de algumas vantagens da realização deste tipo de atividades e de alguns autores que as sustentam apresento agora algumas limitações à realização das mesmas.

Para Manson, Baillet, Clavel e Maglione (como citados em Almeida 1998) o professor é confrontado cada vez mais com um maior número de exigências, o que o impede de ter tempo para planificar este tipo de atividades. Duran, Gold e Colomer (como citados em Almeida 1998) limitam ainda as visitas de estudo devido à existência de turmas demasiado grandes.

Outras limitações encontradas são as dificuldades económicas de algumas escolas, a implicância nas outras disciplinas não organizadoras quando não existe uma harmonia interdisciplinar e o medo de alguns professores da responsabilidade que é levar alunos para o exterior, principalmente quando a visita exige alguma destreza física (Almeida, 1998).

Capítulo 2 – Planificações

2.1. Descrição do capítulo

O presente capítulo incide sobre as planificações. Em primeiro lugar apresento o enquadramento teórico do tema em que procuro sistematizar e demonstrar uma série de questões pertinentes sobre as planificações, o seu papel e tudo aquilo que é necessário para a realização de uma planificação.

De seguida, apresento oito planificações em quadro, uma por cada ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico e duas de cada ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico, e apresento fundamentação teórica e científica sobre as estratégias e recursos apresentados.

2.2. Fundamentação teórica

Planificar é organizar, dirigir segundo um determinado plano. O dicionário universal da língua Portuguesa (2001) define ainda que planear é “fazer plano de; tencionar; projetar; idealizar” e que um plano é “um projeto que inclui uma série ordenada de operações e de meios destinado a atingir um fim; programa; intenção” (p. 1175).

Para Zabalza (2000, p. 47) planificar “em termos gerais trata-se de converter uma ideia ou um propósito num curso de ação”. Assim, devemos seguir alguns traços orientadores, para que essa planificação tenha um fio condutor e nos ajude na realização da atividade em causa.

Brito (1991, p. 23) esclarece que “os procedimentos a adotar quando planeamos (...) seguem a metodologia geral: definição dos objetivos a atingir; listagem de temas e atividades pedagógico/didáticas; identificação dos recursos humanos necessários; previsão dos recursos materiais”.

Barbier (1993) assume que estes procedimentos adotados na planificação estão inteiramente ligados:

as práticas de planificação não aparecem isoladas, mas diretamente ligadas a outras práticas que resultam de um trabalho de representação aferente às ações. Em conjunto formam uma cadeia representacional, a que chamamos processo de condução de uma ação. (p.78)

Para desenvolver, ou criar, uma planificação esta deve conter objetivos claramente formulados, e estratégias visíveis e compreensíveis para que se perceba o seu uso estratégico e se entenda de que modo estas contribuem para os objetivos que lhes dão sentido, e não apenas enumerá-las pois assim, genericamente, vão parecer apropriadas mas nada sabemos do seu uso estratégico e do ponto de vista da promoção pretendida dos objetivos enunciados. (Roldão 2009).

Para Roldão (2009):

a ação de ensinar é uma ação estratégica, finalizada, orientada e regulada face ao desiderato da consecução da aprendizagem pretendida no outro. Não se trata assim, para o professor, de se perguntar: “como é que vou organizar a apresentação deste conteúdo de modo a ser claro e perceptível?” mas sim “como é que vou conceber e realizar uma linha de atuação, com que tarefas, com que recursos, com que passos, para conseguir em concreto aprendam o conteúdo que pretendo ensinar?” (p.56)

Planificar está usualmente ligado ao “para quê?” e ao “tipo de recursos”. Clark e Yinger (como citados em Zabalza 2000) referem que os professores planificam por várias razões:

- Para satisfazer as suas próprias necessidades pessoais: reduzir a ansiedade e a incerteza que os eu trabalho lhes criava, definir uma orientação que lhes de confiança, segurança, etc.
- Determinação dos objetivos a alcançar: que conteúdos devem ser aprendidos, que materiais deveriam ser preparados, que atividades deveriam ser preparadas, como distribuir o tempo, etc.
- Estratégias de atuação durante o processo de instrução: qual a melhor forma de organizar os alunos, como começar as atividades, que marcos de referência para avaliação, etc. (p. 49)

Arends (1995) dá uma conotação muito importante a este ato de planificar quando afirma que:

a planificação do professor é a principal determinante daquilo que é ensinado nas escolas. O currículo, tal como é publicado, é transformado e adaptado pelo processo de planificação através de acrescentos, supressões e interpretações e pelas decisões do professor sobre o ritmo e ênfase (p. 44).

É fundamental que o centro da planificação seja o aluno e não professor para que as ideias e opiniões dos alunos sirvam como orientação da aula e não sejam ignoradas. Como refere Arends (2008, p.96)"a planificação também pode ter a consequência não intencional de tornar os professores insensíveis às ideias e necessidades dos alunos".

Segundo Weimer (citado em Arends, 2008), para que isto não aconteça é necessário que:

o «poder» não esteja centrado no professor; o conteúdo seja visto como uma ferramenta para desenvolver capacidades de aprendizagem; os professores não sejam os únicos a criar toda a planificação, pois os alunos devem intervir nesse processo; a responsabilidade de aprender seja dos alunos, de maneira a que estes se tornem aprendizes autónomos; e a avaliação seja utilizada como uma ferramenta de monitorização da aprendizagem, enfatizando o papel do aluno como regulador desta. (p. 38)

2.3. Planificações em quadro

2.3.1. Planificação da aula no 1.º ano da disciplina de Estudo do Meio/Expressão Musical

O quadro 5 apresenta uma planificação de uma aula de Estudo do Meio do 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico que interliga a disciplina de Estudo do Meio com a disciplina de Expressão Musical trabalhando os conteúdos do som e as notas musicais.

Quadro 5 – Planificação de uma aula de Estudo do Meio do 1.ºano

Escola Superior de Educação João de Deus			
Plano de Atividade/ Aula			
Ano de escolaridade: 1.º Ano			
Disciplina: Estudo do Meio/ Expressão Musical			
Conteúdos	Hora	Estratégia	Recursos
O som criação de um xilofone com água e recipientes.	60 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzir o tema através de um vídeo; • Contar a história do xilofone; • Relembrar o nome e o som das notas musicais; • Distribuir o material pelos alunos (a pares); • Seguir os procedimentos do protocolo; • Identificar a nota musical de cada recipiente; • Concluir que a quantidade de água, colocada em recipientes iguais, influencia o som que faz quando se bate no mesmo; • Tocar uma música em conjunto com a turma; 	<ul style="list-style-type: none"> • Projetor • <i>Powerpoint</i> • Xilofone • Garrafas de vidro iguais • Água • Corante alimentar/ aguarelas • Lápis
Plano sujeito a alterações			

Após a apresentação desta planificação é fundamental começar por abordar o tema da interdisciplinaridade. Ainda não se definiu um conceito estanque à cerca deste tema. Por exemplo Marion (como citado em Pombo, Guimarães & Levy, 1994) define interdisciplinaridade como “a cooperação de várias disciplinas no exame de um mesmo objeto.” No entanto, na perspetiva de Piaget (como citado em Pombo et al., 1994) a interdisciplinaridade é um “intercâmbio mútuo e integração recíproca entre várias disciplinas (...tendo) como resultado um enriquecimento recíproco” Palmade (como citado em Pombo et al., 1994) propõe, ainda, que por interdisciplinaridade se entenda “a integração interna e conceptual que rompe a estrutura de cada disciplina para construir uma axiomática nova e comum a todas elas, com o fim de dar uma visão unitária de um setor do saber”.

Apoiando-nos nestas três definições, damos-nos conta de que o significado da palavra interdisciplinaridade é objeto de algumas oscilações. Da simples cooperação das disciplinas ao seu intercâmbio mútuo e integração recíproca ou, a uma integração de romper a estrutura de cada disciplina e alcançar um objetivo comum.

A interdisciplinaridade a que me refiro perante esta planificação é entre a disciplina de estudo do meio e a vertente artística, nomeadamente a educação musical.

Para as autoras Hentschke e Del Ben (2003) “a educação musical escolar não visa à formação do músico profissional. Objetiva, entre outras coisas, auxiliar crianças, adolescentes e jovens no processo de apropriação, transmissão e criação de práticas músico-culturais como parte da construção da cidadania” (p.181). A música é então uma ferramenta de formação pessoal, de formação de carácter e de crescimento pessoal.

Gordon (2000) afirma ainda que:

A música é única para os seres humanos e, como as outras artes, é tão básica como a linguagem para a existência e o desenvolvimento humano. Através da música, as crianças aprendem a conhecer-se a si próprias, aos outros e à vida. E, o que é mais importante através da música as crianças são mais capazes de desenvolver e sustentar a sua imaginação e criatividade ousada. (p.6)

A música é frequentemente utilizada como forma de entretenimento, distração e de relaxamento. No entanto, é que também é capaz de evocar sentimentos, de estar diretamente relacionada com as funções cerebrais. A música, então potencia: o aumento da concentração, a criatividade e a melhoria das capacidades intelectuais. (Gordon 200). Sendo assim a música não deve ser desassociada das outras disciplinas, é possível, e deve-se fazer a ligação entre a música e as outras disciplinas escolares, pois as competências desenvolvidas pela música contribuem para um melhor aproveitamento das outras áreas. Então o professor deve ser capaz de interligar as disciplinas.

Outro aspeto a salientar na observação desta planificação é o facto de se ter realizado uma atividade experimental na disciplina de estudo do meio. Neste caso a experiência foi feita para que os alunos descobrissem por si só que a vibração dos corpos produz som e que o som se propaga melhor nos sólidos que nos líquidos.

A realização de experiências no 1.º Ciclo do Ensino Básico pretende “promover aprendizagens úteis e com sentido para os alunos, por oposição a uma mera apropriação de saberes, ainda defendida por alguns” (Martins et al., 2007, p.23).

Considero de extrema importância que as professoras, desde cedo, promovam atividades experimentais nas aulas para que os alunos adquiram capacidades que não são possíveis quando apenas trabalham no abstrato. Os alunos, deste modo, conseguem observar e tirar conclusões por eles próprios.

2.3.2. Planificação da aula no 2.º ano da disciplina de Português

O quadro 6 apresenta uma planificação de uma aula de Português do 2.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, cujo objetivo era que os alunos entendessem como é criada uma banda desenhada, qual a sua intenção e, por fim, que lessem e observassem um exemplar.

Quadro 6 – Planificação de uma aula de Português do 2.º ano

Escola Superior de Educação João de Deus			
Plano de Atividade/ Aula			
Ano de escolaridade: 2.º Ano			
Disciplina: Português			
Conteúdos	Hora	Estratégia	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Banda desenhada – estrutura e leitura 	60 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Dispor os alunos em grupos de 5 • Explicar e definir a estrutura da banda desenhada, através de exemplos impressos em grande; • Organizar uma banda desenhada cortada e desorganizada, lê-la, interpretá-la e entender a sua estrutura; • Sortear uma introdução de um história a cada grupo; • Criar uma pequena banda desenhada referente ao tema sorteado; • Apresentação das criações; • Juntar as criações dos vários alunos e fazer o livro de turma; 	<ul style="list-style-type: none"> • Exemplo de uma banda desenhada em <i>K-line</i>; • Livros de banda desenhada; • Folhas de papel reciclado criadas pelos alunos anteriormente; • Canetas de feltro
Plano sujeito a alterações			

De acordo com esta planificação devo realçar em primeiro lugar o trabalho de grupo.

Ao organizar a sala de aula de forma diferente, é necessário ter em conta alguns aspetos. Zabalza (1998, p. 241) defende que “a organização dos espaços da sala de aula (...) exige que sejam considerados os seguintes aspetos: elementos condicionantes, critérios de organização, modelos de organização do espaço e o papel do professor.”

Ao colocar a sala de aula com os diferentes grupos de trabalho, apesar de nos deparáramos com algum movimento e barulho a mais do que é habitual, conseguimos que todos possam partilhar as suas ideias com os colegas. A opção por trabalho de grupo promove também um ambiente saudável de trabalho que a turma não realiza, regularmente. Morgado (2004) defende que: a organização de modelos de trabalho cooperado pode ser efetivada recorrendo a diferentes critérios relativamente à constituição dos grupos. A opção por um, ou vários, dependerá fundamentalmente dos objetivos formulados e da natureza das tarefas, o que reenvia para o incontornável papel do planeamento adequado. (p. 76)

Ao promover o trabalho em grupo, promovemos e desenvolvemos um valor essencial que é a cooperação. Estanqueiro (2012, p. 21) afirma que “a cooperação é um sinal de qualidade na educação.” Posto isto e com o trabalho de cooperação

desenvolvido na sala de aula o mesmo autor toma como objetivo deste trabalho o seguinte: “Pretende-se que os alunos aprendam a tratar-se como companheiros e não como rivais, resolvendo eventuais conflitos de forma construtiva. Cada aluno deve aprender a superar-se antes de querer superar os colegas; ser ambicioso sem deixar de ser solidário; competir consigo mesmo e cooperar com os outros” (idem p.21).

Outro aspeto a realçar é a leitura de diferentes tipos de textos Magalhães (2008, p. 71) aclara a importância de “oferecer e proporcionar às crianças mais pequenas condições para que adquiram efetivamente a capacidade de ler (em particular, a capacidade de ler textos literários)” e salienta que este é um dos grandes desafios que se apresenta aos responsáveis pela educação. Diz-nos esta autora que “a escola deve procurar oferecer à infância o que de melhor foi produzido, pugnando por uma rigorosa seleção de textos e livros”.

Um outro ponto a evidenciar nesta planificação é o facto de os alunos terem usado papel que tinham reciclado numa outra aula. É de conhecimento geral que o ser humano tem vindo a degradar o seu planeta, através da falta de cuidado e da produção excessiva de lixo. Aceitando esta demanda, é de total urgência que se aplique o aprofundamento de processos educativos ambientais (desde as primeiras idades), para construir uma nova cidadania ambiental atuante e sustentável, baseada em modelos de ética, centrados no respeito pelo homem, de forma a otimizar valores e potencializar ações, tendentes à consolidação da construção de uma cidadania ambiental sustentável. “A abordagem deverá ser numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida, em contextos de educação formal, não-formal e informal, considerando conteúdos, contextos, estratégias, capacidades e competências numa perspetiva multi, inter e transdisciplinar e evidenciando as interações entre os domínios fundamentais da sustentabilidade – ambiente, sociedade e economia” (Hopkins & Mckeown, 2002 p.82).

O último ponto que irei realçar perante a planificação apresentada é sobre a apresentação dos trabalhos criados pelos alunos. Estanqueiro (2010, p.90) defende que “um bom professor estimula a utilização de formas de comunicação diversificadas, valorizando diferentes linguagens.” Ainda como diz o mesmo autor, ao disponibilizar tempo e recursos para que os alunos participem ativamente nas aulas, o professor ajuda a formar cidadãos participativos e críticos.

Visto que, como futuros profissionais, em princípio, todos se irão deparar com situações de exposição oral, de defesa de algum argumento ou mesmo de explicação de algum trabalho, é de extrema importância proporcionar estes momentos aos alunos desde pequenos.

Para sustentar esta afirmação volto a citar Estanqueiro (2010) que afirma que:

A apresentação oral do trabalho (de pé, em frente à turma) com base num pequeno guião e com o eventual apoio de recursos multimédia, é um complemento da escrita. Mesmo breve, uma apresentação oral permite confirmar se um aluno domina ou não o assunto, se é ou não o verdadeiro autor do trabalho, se revela ou não espírito crítico. disso, desenvolve a capacidade de falar em público com autoconfiança. (p.90)

Após a realização de cada trabalho, sempre que possível, o professor deve solicitar que os alunos apresentem aquilo que realizaram, podem também promover apresentações de livros que leram ou até realizar trabalhos de projeto com um fim que consiste numa apresentação ou exposição à escola, aos pais ou aos próprios colegas. Isto fará com que os alunos desenvolvam capacidades que trabalhando apenas individualmente não conseguirão.

2.3.3. Planificação da aula no 3.º ano da disciplina de Matemática

O quadro 7 apresenta uma planificação de uma aula de Matemática do 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, cujo objetivo era conhecer os ângulos, como se representam e quanto medem.

Quadro 7– Planificação de uma aula de Matemática do 3.º ano

Escola Superior de Educação João de Deus			
Plano de Atividade/ Aula			
Ano de escolaridade: 3.º Ano			
Disciplina: Matemática			
Conteúdos	Hora	Estratégia	Recursos
Ângulos Ângulo obtuso Ângulo reto Ângulo agudo	60 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Representar os 3 ângulos diferentes num relógio grande; • Relembrar como se utiliza o transferidor; • Identificar ângulos em objetos do dia-a-dia; • Explorar os ângulos com palhinhas; • Distribuir uma imagem, identificar e medir todos os ângulos possíveis; • Entregar uma síntese para colar no caderno e uma ficha de consolidação • Esclarecer possíveis dúvidas; • Sintetizar a aula 	<ul style="list-style-type: none"> • Relógio • Imagens • Transferidor • Palhinhas • Síntese • Ficha
Plano sujeito a alterações			

Esta aula teve início com a observação de um relógio grande exposto na parede, visível por todos os alunos. Após um tempo de observação coloquei questões e ouvi as respostas dos alunos levando-os ao tema central da aula os ângulos. “as perguntas do professor têm um potencial pedagógico, (...) uma boa pergunta, no momento oportuno, pode provocar uma boa resposta ou abrir caminho para um debate enriquecedor”

Estanqueiro (2010 p. 43 – 44). O facto de se criar um debate na sala de aula, através de perguntas, dúvidas e respostas, estimula o pensamento dos alunos, o seu diálogo e a sua autoestima. Como diz Cury (2004):

A exposição interrogada gera a dúvida, a dúvida gera o stresse positivo, e este stresse abre janelas da inteligência (...) A exposição interrogada conquista primeiro o território da emoção, depois o palco da lógica e, e, terceiro lugar, o solo da memória. Os alunos ficam supermotivados, tornam-se questionadores e não uma massa de pessoas manipuladas pelos media e pelo sistema.

A exposição interrogada transforma a informação em conhecimento e o conhecimento em experiência. (p.127)

A primeira parte da aula foi expositiva onde relembrei os tipos de ângulos com o auxílio dos ponteiros do relógio e relembrei, também como se deve utilizar o transferidor. Como referem Ribeiro e Ribeiro (1990):

A exposição surge como um método de transmissão oral de informações e conteúdos, determinados pelo professor e em que a participação do aluno é relativamente diminuta; a estrutura, sequência e a matéria dessa comunicação são definidas pelo professor, limitando-se o aluno a receber, assimilar e compreender o que lhe é transmitido em forma mais ou menos acabada (pré-determinada); não há, praticamente, lugar para a construção da aprendizagem do aluno. (p.448)

Após este início mais expositivo distribuí palhinhas por todos os alunos e proporcionei um tempo de exploração pelos próprios. Coloquei alguns desafios e deixei-os chegar à resposta da maneira que lhes fosse mais fácil. Canals (citado em Alsina 2004) defende que as crianças têm necessidade de aprender a partir da ação:

se soubermos propor a experimentação de forma adequada a cada idade e, a partir daí, fomentar o diálogo e a interação necessários, o material, longe de ser um obstáculo que nos faz perder tempo e dificulta o salto para a abstração, facilitará esse processo, porque fomentará a descoberta e tornará possível uma aprendizagem sólida e significativa. (p.8)

Damas, Oliveira, Nunes e Silva (2010) referem seis pontos que sustentam a importância do uso de materiais manipuláveis, são eles:

- São facilitadores da compreensão dos conceitos e das ideias matemáticas;
- Envolvem os alunos ativamente na aprendizagem;
- Auxiliam o trabalho do professor;
- Beneficiam o ritmo particular da aprendizagem;
- Aumentam a motivação;
- São instrumentos de avaliação;

Em jeito de suma destes pontos referidos Damas et al., (2010) dizem que:

Antes da fase de abstração as crianças devem passar por situações concretas que lhes permitam, não só a construção de certos conceitos como, também uma melhor estruturação dos mesmos. (...) A utilização orientada dos materiais manipuláveis coloca as crianças em situações cada vez mais complexas, envolvendo-as progressivamente,

numa linguagem matemática e libertando-as de eventuais mecanismos a que poderão estar habituadas. Estas experiências de despertarem um grande entusiasmo, permitem que as crianças permaneçam ativas, questionadoras e imaginativas, conforme a sua própria natureza. (p.5)

Para conclusão da aula distribui uma proposta de trabalho que os alunos resolveram individualmente.

2.3.4. Planificação da aula no 4.º ano da disciplina de Matemática

O quadro 8 apresenta uma planificação de uma aula de Matemática do 4.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, que visava trabalhar a organização e tratamento de dados, nomeadamente num diagrama de caule e folhas.

Quadro 8 – Planificação de uma aula de Matemática do 4.º ano

Escola Superior de Educação João de Deus			
Plano de Atividade/ Aula			
Ano de escolaridade: 4.º Ano			
Disciplina: Matemática			
Conteúdos	Hora	Estratégia	Recursos
Organização de dados – Diagrama de Caule e Folhas Média e Amplitude	60 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar as pontuações das equipas de Futebol, no campeonato nacional (fevereiro 2018); • Organizar os dados do primeiro lugar para o último; • Explicar como se elabora e como se organiza um diagrama de caule e folhas; • Realizar o esboço do diagrama de caule e folhas com os dados apresentados, individualmente; • Construir, em tamanho A2 e a pares, o diagrama de caule e folhas dos dados apresentados, depois de debaterem ideias. • Apresentar à turma o resultado; • Realizar uma questão problema que sistematiza a aula. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Powerpoint</i>; • Folhas A2; • Canetas de feltro; • Material para enfeitar o trabalho; • Questão problema;
Plano sujeito a alterações			

Com esta aula pretendia que os alunos percebessem como se constrói e como se interpreta um diagrama de caule e folhas.

Em primeiro lugar foram apresentados em *Powerpoint* os resultados do campeonato nacional de futebol desse ano. O tema foi escolhido por ser um tema de interesse à maioria dos alunos, o que contribuiu para um maior empenho e atenção à aula. Tal como afirma Estanqueiro (2010, p. 34) “Os alunos aprendem melhor quando conseguem ligar os novos conteúdos às aprendizagens anteriores e à realidade concreta em que se inserem”.

De seguida, os dados foram colocados por ordem decrescente gerando algum burburinho na sala visto que se identificou a equipa vencedora.

Depois seguiu-se um momento mais expositivo onde expliquei como se deve construir um diagrama de caule e folha. Foi mantido o diálogo ente mim e os alunos. Tentei, durante a aula, manter a clareza para melhor rendimento dos alunos. Fendick (citado em Lopes & Silva 2010) define a clareza do discurso do professor como “organização, explicação, exemplificação e prática guiada e avaliação da aprendizagem do aluno”.

De seguida disponibilizei a cada dois alunos uma folha A2 e o enunciado de um problema onde constavam vários dados, para que a pares construíssem o diagrama de caule e folhas com os dados que encontrassem no dado enunciado. As Normas Norte-Americanas para o ensino da matemática (citadas em Alcina 2004) dizem que um dos objetivos a alcançar no primeiro ciclo é que os alunos recolham, organizem e apresentem dados relevantes. Saibam selecionar e usar métodos estatísticos apropriados para analisar dados e por fim desenvolvam e avaliem inferências baseadas em dados. (p.135)

Por fim os alunos apresentaram os seus trabalhos ao resto da turma, coloquei perguntas e fiz as correções necessárias. Tal como refere Estanqueiro (2010 p.90) “Um bom professor estimula a utilização de formas de comunicação diversificadas, valorizando diferentes linguagens, é fundamental que o aluno aprenda a comunicar ideias, oralmente e por escrito, com correção linguística”.

Esta apresentação foi objeto de avaliação, Arends (2010) diz que a avaliação “é uma função desempenhada pelo professor com o objetivo de recolher a informação necessária para tomar decisões corretas” (p.228).

2.3.5. Planificação da aula no 5.º ano da disciplina de Matemática

O quadro 9 apresenta uma planificação de uma aula de Matemática do 5.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico que pretende o estudo das potências e a resolução de exercícios com o auxílio de material estruturado.

Quadro 9 – Planificação de uma aula de Matemática do 5.º ano

Escola Superior de Educação João de Deus			
Plano de Atividade/ Aula			
Ano de escolaridade: 5.º Ano			
Disciplina: Matemática			
Conteúdos	Hora	Estratégia	Recursos
Potências	60 minutos	<ul style="list-style-type: none"> Distribuir o material Cuisenaire pelos alunos; Deixar explorar o material; Desmistificar o que é uma potência através de um <i>Powerpoint</i>; Resolver exercícios colocados no quadro em grupo. Resolver uma ficha de situações problemáticas recorrendo ao material sempre que necessário. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuisenaire <i>Powerpoint</i>
Plano sujeito a alterações			

Esta aula pretendia que os alunos compreendessem o que são as potências e como se resolvem, mas essencialmente que entendessem o porquê de se resolver dessa determinada maneira. Tal como diz Caldeira (2009, p.9) “em primeiro lugar o professor deve promover situações de aprendizagem que ajudem o aluno a compreender o conceito matemático”.

Os alunos trabalharam individualmente durante o decorrer da aula, no entanto partilharam o material. Foi-lhes distribuído uma caixa de Cuisenaire.

O material estruturado é, a meu ver, um dos melhores recursos que um professor pode utilizar como ferramenta de auxílio à explicação oral, bem como ajuda os alunos a passar do concreto para o abstrato. Este material trabalha justamente a componente abstrata da matemática, que por vezes dificulta a aprendizagem rápida dos alunos. Abrantes, Serrazina e Oliveira (1999) afirmam que “a ausência de elementos de compreensão, raciocínio e resolução de problemas nas atividades dos alunos pode ser mesmo responsável por grande parte das dificuldades que muitos sentem” (p.25).

Para Caldeira (2009, p.15) “O material manipulativo, através de diferentes atividades, constitui um instrumento para o desenvolvimento da matemática, que permite a criança realizar a aprendizagem”. O Cuisenaire, para além de fazer a ponte do concreto para o abstrato do tema trabalhado, trabalha também o sistema sensorial, por exemplo, através, da sobreposição de peças da mesma cor, o sistema sensorial. “para além do desenvolvimento da lógica matemática, o material Cuisenaire possui um considerável valor na educação sensorial. As peças são feitas de um material de fácil

manipulação e de diferentes cores, de forma a estimular a criatividade e a experimentação” (Caldeira, 2009, p.126). Por esta razão foi dado tempo aos alunos para que brincassem com as peças. Fizeram construções, comboios, etc. enquanto eram relembradas as regras do material e o valor de cada peça.

Por fim, foi proposto aos alunos que resolvessem situações problemáticas recorrendo aos alunos sempre que necessário. Tal como referem Boavida, Paiva, Cebola, Vale, e Pimentel (2008, p.14) numa perspetiva educacional, “formular e resolver problemas é uma componente essencial de fazer Matemática e permite o contacto com ideias matemáticas significativas” As mesmas autoras referem ainda que resolver problemas matemáticos é uma atividade muito absorvente, pois quem resolve um problema é desafiado a pensar para do ponto de partida, a pensar de modo diferente, a ampliar o seu pensamento e, por estas vias, a racionar matematicamente” (Idem, p.14)

2.3.6. Planificação da aula no 5.º ano da disciplina de Ciências Naturais

O quadro 10 apresenta uma planificação de uma aula de Ciências Naturais do 5.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico. Que teve por objetivo uma atividade laboratorial.

Quadro 10 – Planificação de uma aula de Ciências Naturais do 5.º ano

Escola Superior de Educação João de Deus			
Plano de Atividade/ Aula			
Ano de escolaridade: 5.º Ano			
Disciplina: Ciências Naturais			
Conteúdos	Hora	Estratégia	Recursos
Unidade na diversidade de seres vivos: O microscópio-características da imagem vista ao MOC	60 minutos	<ul style="list-style-type: none"> Contextualizar a aula com um vídeo sobre a história e o desenvolvimento do microscópio; Introduzir a questão problema: Quais são as características das imagens observadas ao microscópio ótico? Distribuir os protocolos experimentais pelos alunos; Identificar as conceções alternativas dos alunos recorrendo ao exercício das previsões do protocolo que solicita um desenho; Ler o protocolo, confirmar os materiais, e analisar cada passo dos procedimentos e explicar sempre que necessário; Preencher a tabela do protocolo sobre o que vamos manter, mudar e medir durante a experiência; Realizar a experiência; Resolver os exercícios dos resultados, confrontá-los com as previsões e corrigi-los oralmente; Responder aos exercícios das conclusões; Esclarecer possíveis dúvidas; Sintetizar a aula; 	<ul style="list-style-type: none"> Microscópio Papel milimétrico Caneta Esguicho de água Lamina lamela
Plano sujeito a alterações			

Nesta aula foi dinamizada uma atividade experimental, como refere Vieira e Vieira (2005): “a estratégia trabalho experimental (...) assenta na manipulação de objetos concretos, equipamentos e instrumentos variados ou amostras com o objetivo de coligir dados que permitam dar resposta a uma questão ou situação problema de partida.” (p.34). Uma atividade experimental está dividida em várias etapas. Estas são, segundo Martins et al. (2007):

Seleção de um domínio interessante para a definição de um problema para estudo, escolhido pelos alunos ou sugerido pelo professor a partir de situações geradas na sala de aula ou no exterior; Clarificação da questão-problema: o que é que queremos saber?; Planificação dos procedimentos a adotar: como é que vamos fazer para encontrar uma resposta?; Execução da experiência: o que é que vamos fazer, que cuidados devemos ter?; Registo de dados e obtenção de resultados: como organizar os dados obtidos na experiência e o que é que eles querem dizer?; Conclusões: qual é a resposta à questão-problema e quais são os limites da sua validade?; Elaboração de novas questões: a partir das conclusões obtidas, que novas questões sou capaz de colocar? e Comunicação dos resultados e conclusões. (pp- 44-45)

A aula teve lugar no laboratório da escola, Bonito (2001, p. 121) afirma que “o laboratório é um dos locais indicados para desenvolver a educação e o ensino das ciências, (...)”. visto que se trata de uma atividade prática laboratorial era o lugar mais indicado, pois dispunha dos materiais necessários bem como o espaço adequado à atividade. Por trabalho laboratorial, segundo Martins et al. (2007 p. 37), entende-se “um conjunto de atividades que decorrem no laboratório, com equipamentos próprios ou com estes mesmos equipamentos em outro local, se isso não acarretar risco para a saúde e/ou segurança”. O trabalho prático laboratorial é por exemplo, a aprendizagem de técnicas laboratoriais (como fazer uma filtração, uma preparação para observação ao microscópio, ou uma pesagem). Neste caso observámos ao microscópio para entender como as características da imagem em microscopia ótica.

O trabalho prático segue algumas etapas específicas. Primeiro a professora colocou a questão problema, aquilo que queremos saber “Nesta etapa importa precisar melhor a questão que se pretende investigar, dentro do domínio do problema.” Martins et al (2011 p.44)

Depois foram apuradas as concepções alternativas dos alunos em relação ao tema escolhido que como defendem Martins et al. (2007):

os professores devem ter oportunidade de (re)conhecer a importância das concepções alternativas dos alunos sobre conceitos centrais em Ciências e as implicações para a aprendizagem sobre outros temas, bem como características das concepções alternativas e possíveis origens ligadas ao foro pessoal e social do aluno. (p.25)

Depois de proceder a todas as etapas os alunos registaram os resultados daquilo que observaram Martins et al (2011) descreve esta etapa da seguinte forma:

A intenção é colocar o aluno a registar os dados recolhidos, segundo o formato previamente organizado para esse fim, e a interpretá-los no seu conjunto. Deverá, então, compará-los com as previsões feitas e, à luz disso, avaliar a sua pertinência para uma resposta à questão de partida. (p. 44)

Depois de concluir dando resposta à questão problema os resultados e conclusões foram expostos e debatidos na sala de aula.

Este trabalho foi realizado em grupos. A sala estava disposta de maneira a que todos os grupos tivessem acesso ao material e espaço para explorarem e debaterem entre si. Zabalza (1998, p. 241) defende que “a organização dos espaços da sala de aula (...) exige que sejam considerados os seguintes aspetos: elementos condicionantes, critérios de organização, modelos de organização do espaço e o papel do professor.”

A opção por trabalho de grupo promoveu um ambiente saudável de trabalho que a turma não realiza, regularmente. Morgado (2004) defende que:

a organização de modelos de trabalho cooperado pode ser efetivada recorrendo a diferentes critérios relativamente à constituição dos grupos. A opção por um, ou vários, dependerá fundamentalmente dos objetivos formulados e da natureza das tarefas, o que reenvia para o incontornável papel do planeamento adequado. (p. 76)

2.3.7. Planificação da aula no 6.º ano da disciplina de Matemática

O quadro 11 apresenta uma planificação de uma aula de Matemática do 6.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico que era pretendido que os alunos chegassem à fórmula do cálculo da área da base ($V = Ab \cdot h$) e entendessem o porquê de se calcular desta forma.

Quadro 11 – Planificação de uma aula de Matemática do 6.º ano

Escola Superior de Educação João de Deus			
Plano de Atividade/ Aula			
Ano de escolaridade: 6.º Ano			
Disciplina: Matemática			
Conteúdos	Hora	Estratégia	Recursos
Volume do prisma reto	60 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar um <i>Powerpoint</i> explicativo do tema; • Colocar perguntas orais aos alunos para orientar ao pensamento para chegar à fórmula do volume do prisma; • Realizar um exercício em conjunto; • Visualizar um vídeo de consolidação; • Escrever no caderno apontamentos de resumo; • Realizar um Quiz em conjunto; • Realizar uma ficha de consolidação; • Esclarecer possíveis dúvidas; • Sistematizar a aula; 	<ul style="list-style-type: none"> • Powerpoint • Vídeo • Caderno • Quis
Plano sujeito a alterações			

Esta aula foi essencialmente expositiva como diz Estanqueiro (2010 p. 34) “uma exposição oral eficaz implica, entre outras condições, organização dos conteúdos, clareza da linguagem e recursos multimédia adequados.” De acordo com o autor a aula contou com um muito bom encadeamento dos assuntos que fluíram como numa conversa, contando com perguntas e respostas, por minha parte e por parte dos alunos.

Para Lopes e Silva (2011) “ o método socrático de usar perguntas e respostas para desafiar hipóteses, expor contradições e levar a novos conhecimentos e sabedoria é uma abordagem de ensino inegavelmente poderosa e amplamente utilizada” (p. 259)

Os alunos responderam a um desafio colocado por mim, fui respondendo com incentivos e elogios para motivar os alunos numa matéria onde estes mostravam grandes lacunas e desinteresse. Cury (2008) afirma que ajudar um aluno passa muito por elogiar: “um dos primeiros segredos é usar a técnica do elogiar/criticar. Primeiro elogie algumas características dele. O elogio estimula o prazer, e o prazer estimula a memória (...) criticar sem antes elogiar bloqueia a inteligência, leva o jovem a reagir por instinto, como um animal ameaçado” (p.145).

Estanqueiro (2011) acrescenta ainda que “os estímulos positivos, particularmente os elogios, são instrumentos pedagógicos muito úteis em determinadas circunstâncias (p.24).

Prestei o a apoio necessário sempre que os alunos não conseguiam prosseguir em determinada etapa do desafio. Astolfy e Develay (1999, p. 74) definem a função de apoio como “um modo de intervenção que tente regular-se pelo funcionamento intelectual dos alunos, a fim de melhor obter o seu progresso”.

2.3.8. Planificação da aula no 6.º ano da disciplina de Ciências Naturais

O quadro 12 apresenta uma planificação de uma aula de Ciências Naturais do 6.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico que pretendia explorar e compreender a função e morfologia do coração humano, através da dissecação de um coração de porco (muito semelhante ao coração humano).

Quadro 12 – Planificação de uma aula de Ciências Naturais do 6.º ano

Escola Superior de Educação João de Deus			
Plano de Atividade/ Aula			
Ano de escolaridade: 6.º Ano			
Disciplina: Ciências Naturais			
Conteúdos	Hora	Estratégia	Recursos
Sistema cardiovascular humano Função e morfologia do coração	45 minutos	<ul style="list-style-type: none"> Contextualizar a aula reproduzindo o som do bater de um coração recorrendo ao computador; Pedir aos alunos que identifiquem o som que estão a ouvir; Conhecer as conceções alternativas dos alunos à cerca do órgão através de um esquema; Definir qual é a função do coração e apresentá-la num <i>Power Point</i>; Colocar a questão problema, “como é constituído o coração humano?” Realizar a experiência, em grupos de 4, seguindo as etapas do protocolo experimental, previamente distribuído; Registar as observações e confrontar os resultados com as previsões; Concluir respondendo à questão problema; Esclarecer possíveis dúvidas; 	<ul style="list-style-type: none"> Computador Tabuleiro de dissecação Esguicho de água Luvas Protocolo experimental Pioneses coloridos
Plano sujeito a alterações			

Nesta aula voltei a aplicar uma atividade prática experimental. Para Martins et al. (2007):

As tarefas de carácter prático sempre foram consideradas importantes para as crianças, sobretudo para as mais novas, como forma de potenciar o seu envolvimento físico com o mundo exterior, aspeto crucial para o desenvolvimento do próprio pensamento, conforme comprovado por Piaget. No entanto, não é a simples manipulação de objetos e instrumentos que gera conhecimento. É necessário questionar, refletir, interagir com outras crianças e com o professor, responder a perguntas, planejar maneiras de testar ideias prévias, confrontar opiniões, para que uma atividade prática possa criar na criança o desafio intelectual que a mantenha interessada em querer compreender fenómenos, relacionar situações, desenvolver interpretações, elaborar previsões.(p. 38)

A atividade foi realizada em grupos e autonomamente. O trabalho em grupos promove a cooperação e a interajuda entre os membros. Os alunos exploraram o coração e responderam em grupo às propostas pretendidas. A proposta era que os alunos encontrassem algumas das partes constituintes do coração para isso discutiram em grupo e observaram de modo a legendar o coração corretamente. Lopes e Silva (2009) definem o grupo de aprendizagem cooperativa:

Os grupos formais de aprendizagem cooperativa funcionam durante um período que pode ir de uma hora a várias semanas de aulas. Nestes grupos os alunos trabalham juntos para conseguir objetivos comuns assegurando-se de que eles próprios e os seus colegas de grupo completam a tarefa de aprendizagem atribuída. (...) os grupos formais de aprendizagem cooperativa garantem a participação ativa dos alunos nas tarefas

intelectuais de organizar a matéria, explicá-la, resumi-la e integrá-la nas suas estruturas conceituais. (p.21)

Nesta aula, visto que os alunos trabalharam autonomamente, dei especial atenção aos resultados e conclusões. Ouvi os grupos e debatemos todos os resultados obtidos. Martins et al. (2011) atribuí a estes dois tópicos as seguintes definições: “Os resultados recolhidos numa dada experiência, compreendendo ensaios distintos, permitem, no seu conjunto, estabelecer o resultado da experiência que importa que os alunos compreendam. (...) A conclusão refere-se à resposta (possível) à questão-problema inicial.” (p.49)

Como se tratou de uma aula prática, que geralmente gera mais confusão, foi imprescindível relembrar as regras de sala de aula. Pessoalmente, só aplico regras que façam sentido e que haja uma explicação lógica para as mesmas, e tal como defende Arends (1995, p. 192), “é importante que o professor se assegure de que os alunos compreenderam os propósitos de cada regra e da sua fundamentação moral e prática. (...) Os professores têm de manter o equilíbrio, dar explicações que são úteis sem soar condescendente ou demasiado moralista”. No entanto tal como diz Estanqueiro (2010) os alunos devem cumprir toda a regra que lhes `exigida pois numa sociedade as regras já estão definidas e para um bom convívio em sociedade somos obrigados a cumpri-las mesmo quando não nos parece lógico:

Os melhores professores não são aqueles que sabem controlar a indisciplina. São aqueles que sabem preveni-la, ensinando cada aluno a orientar a sua vida de acordo com três princípios fundamentais: respeito por si mesmo, respeito pelos outros e responsabilidade pelos outros. (...) desde o início do ano, todos os alunos precisam de saber as regras com clareza, os seus direitos e deveres, o que é e o que não é aceitável, no trabalho e na convivência com os outros. (...) os alunos devem cumprir as regras da escola e da sala de aula mesmo quando concordem com algumas delas, tal como os condutores devem cumprir o código da estrada mesmo quando não lhes dá jeito.” (p.73)

Dado que se tratava de uma turma difícil no que toca à disciplina, mesmo com a recordação das regras gerou-se um ambiente difícil o que fez com que tivesse de parar a aula por duas vezes e ainda colocar um grupo de alunos sem continuar a experiência. No fim observaram o coração e assistiram as conclusões, no entanto não mais o exploraram como o resto dos colegas. Archambault e Chouinard (como citados em Lopes & Silva, 2015, p. 115) afirmam que o castigo “refere-se à administração formal de uma ação desagradável destinada a punir o mau comportamento”.

No momento achei pertinente castigar estes alunos retirando-os da atividade que era algo que estes gostavam de fazer, tirando-lhes esse momento de prazer os alunos sentiram as consequências do mau comportamento, no entanto achei essencial que os alunos conseguissem na mesma observar os resultados da experiência.

Capítulo 3 – Dispositivos de Avaliação

3.1. Descrição do capítulo

Neste capítulo coloco em evidencia a avaliação. Em primeiro lugar apresento uma breve abordagem teórica do tema na qual exploro a importância da avaliação, a aplicação da mesma e os seus objetivos.

De seguida apresento 4 dispositivos de avaliação aplicados em turmas do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico. Posteriormente os resultados são analisados e apresentados com algumas sugestões de melhoramento.

3.2. Fundamentação teórica

A avaliação tem vindo a ser um tema de discussão cada vez mais vincado. É por isso difícil definir avaliação, pois esta assume múltiplos significados consoante as diferentes perspetivas e contextos. É, no entanto, consensual que a prática da avaliação na educação tem vindo, e deverá continuar a sofrer alterações para um melhor aproveitamento da mesma.

Como refere Fernandes (2005):

Há anos que é geralmente reconhecida na literatura a necessidade de mudar e de melhorar as práticas de avaliação das aprendizagens dos alunos, que estão claramente desfasadas das exigências curriculares e sociais com que os sistemas educativos estão confrontados. Apesar disso, continuam a predominar práticas de avaliação que, no essencial, visam a classificação dos alunos, em detrimento de práticas de avaliação que visem a melhoria das aprendizagens. (p. 23)

São frequentemente referidas duas distintas perspetivas em relação a este conceito, um primeiro que traduz quantificar e medir, este aspeto expressa uma quantidade precisa, atendendo a um aspeto de quantificação, enquanto a outra perspetiva envolve a aprendizagem e compreensão, por outras palavras emite um juízo qualificativo (Lopes & Silva 2015).

É importante salientar a diferença entre classificar e avaliar, enquanto que, como referem Lopes e Silva (2016, p. 2) “a classificação tem uma intenção seletiva, isto é, resulta numa seriação dos alunos, na medida em que se lhes atribui uma posição numa determinada escala”; a avaliação refere-se a um largo leque de informação recolhida e sintetizada e o processo de julgar, atribuir valor de um determinado programa ou trabalho (Arends, 1995).

Num contexto escolar é benéfico que se use a avaliação como processo de aprendizagem, para um melhoramento de ambas as partes (professor e aluno). Lopes e Silva (2016, p.2) afirmam que “através da avaliação aprendemos, ou seja, avaliamos porque queremos conhecer alguma coisa. Pelo contrário, classificamos quando procuramos confirmar saberes adquiridos mas, neste processo, quer os professores quer os alunos aprendem muito pouco.”

Existem 3 principais objetivos na avaliação: avaliação para a aprendizagem, avaliação da aprendizagem e avaliação como aprendizagem. O primeiro envolve a avaliação direta em sala de aula para que os alunos compreendam os objetivos pretendidos para a sua aprendizagem, onde estão em relação a eles, quais são as suas lacunas e como podem alcançá-los. O segundo objetivo dá-se quando o professor utiliza elementos de aprendizagem dos alunos para fazer julgamentos sobre o seu desempenho em relação aos objetivos e o terceiro objetivo visa que os alunos aprendam continuamente e ganhem resiliência e se sintam confiantes para continuar a aprender. (Lopes & Silva, 2015).

Santos (2010, p. 11) refere, à semelhança de outros autores, que nos “diversos documentos oficiais que falam de avaliação das aprendizagens dos alunos, sejam eles o currículo, os programas, os normativos legislativos, encontramos habitualmente duas modalidades de avaliação: a avaliação sumativa e avaliação formativa.”

É necessário fazer a distinção entre os conceitos de avaliação sumativa e avaliação formativa. A primeira reúne um juízo global em relação às aprendizagens desenvolvidas pelos alunos, traduz uma tomada de decisão sobre o percurso escolar do aluno. Esta avaliação pode processar-se através de testes ou fichas de avaliação. (Despacho normativo n.º 1F-2016, artigo 12.º). Segundo o Despacho normativo n.º 1F-2016 “a avaliação formativa enquanto principal modalidade de avaliação integra o processo de ensino e de aprendizagem fundamentando o seu desenvolvimento”.

Face a estudos feitos de confronto entre avaliação formativa e avaliação sumativa em que concluíram que no início do ano o volume da avaliação formativa é de 70% e a da avaliação sumativa é de 30%, e no final do ano o volume da avaliação sumativa é de 63% e da avaliação formativa traduz-se em 37%.

Reeves (2000, citado em Lopes & Silva, 2015) faz uma analogia médica sobre a diferença entre avaliação sumativa e avaliação formativa:

Compara a avaliação sumativa a uma autópsia e a avaliação formativa a um exame físico. Uma autópsia pode fornecer informações úteis que explicam por que motivo o paciente morreu, mas a informação chega tarde de mais, pelo menos do ponto de vista do paciente. Um exame físico pode fornecer, em tempo oportuno, tanto ao médico como paciente,

informações úteis sobre o estado de saúde deste último e pode ajudar na prescrição de medicamentos para ajudar um doente ou um paciente saudável numa perspetiva preventiva. (p.7)

Nesta analogia o autor refere a avaliação formativa como uma aprendizagem ou uma prevenção, ou seja, a partir da avaliação formativa os alunos e o professor conseguem entender as suas lacunas e fazer os ajustes necessários para conseguirem cumprir os objetivos.

Este conceito de avaliação tem vindo a ser repensado e reconstruído ao longo dos anos, o que antes não passava de uma medida obrigatória. A partir dos anos 60 começam a emergir novas formas de olhar o mundo e aí a avaliação passa a ser vista como uma ferramenta de aprendizagem.

Segundo Santos et al. (2010):

A aprendizagem humana passa a ser estudada como um processo complexo de (re)construção pessoal das representações sociais. Este processo implica uma relação com os outros através da utilização de objetos de mediação, como, por exemplo, a linguagem. (...) Como a aprendizagem é um processo de construção não-linear, a medida, mesmo que rigorosa, deixa de ter sentido em si própria pois a aprendizagem é um estado transitório e não finalizado. Assim, ainda que a medida ou o balanço sejam necessários, a importância desloca-se para o significado dessa medida (...). (p. 9)

É neste conceito que me baseio para defender uma avaliação formativa e contínua dando possibilidade ao aluno para entender as suas falhas e melhorá-las de modo a alcançar os objetivos pretendidos, e ao professor para encontrar também as suas falhas e ter hipótese de reformular a sua estratégia.

Além destes dois tipos de avaliação existe também a avaliação diagnóstica, "(...) num outro caso podemos encontrar ainda a avaliação diagnóstica, separada da avaliação formativa, embora se distinga desta apenas pelo momento em que acontece, antes da abordagem de um novo assunto ou tema." (Santos Guerra, como citado em Serpa, 2010, p. 28). Este tipo de avaliação é realizado no início de cada aprendizagem. Esta avaliação "consiste na identificação de determinadas destrezas, atitudes ou conhecimentos, a fim de permitir a adequação dos meios de instrução às características e situação peculiar dos alunos (Idem, p. 28).

Após esta reflexão importa saber qual dos três tipos de avaliação melhor se adequa à escola do séc. XXI. Sendo que na avaliação formativa o centro é o aluno, e o professor, não menos importante, passa a ser um mediador, parece ser aquela que vai mais ao encontro das necessidades do aluno e da educação.

Como refere Santos (2010):

A avaliação formativa passa então a ser vista como um processo de acompanhamento e regulação do ensino aprendizagem. O seu objetivo é acima de tudo ajudar a compreender o funcionamento cognitivo do aluno face a uma dada situação proposta para se poder intervir de forma adequada. Nesta perspetiva, faz cada vez menos sentido remeter às práticas avaliativas para momentos formais de avaliação. (p. 12)

Em jeito de conclusão a avaliação “possibilita ao professor *feedback* para adequar o ensino às necessidades reais de aprendizagem dos alunos e a estes possibilita-lhes *feedback* para melhorarem a sua aprendizagem” (Lopes e Silva 2011, p. 1).

Para a avaliação dos dispositivos de avaliação analisados, será utilizada uma escala de avaliação baseada numa escala decimal de 0 a 10 valores (Quadro 13).

Quadro 13 – Escala de avaliação utilizada

Valores Quantitativos	Valores qualitativos
0 – 2,9	Fraco
3 – 4,9	Insuficiente
5 – 6,9	Suficiente
7 – 8,9	Bom
9 – 10	Muito Bom

3.3. Avaliação da atividade da disciplina de Matemática

3.3.1. Contextualização da atividade

A presente proposta de trabalho da disciplina de Matemática (Anexo 4) foi aplicada a uma turma de 2.º ano, com 26 alunos. O principal objetivo pretendido era reconhecer se os alunos eram capazes de resolver problemas envolvendo a determinação de termos de uma sequência, dada a lei de formação, efetuar multiplicações adicionando parcelas iguais, recorrendo a desenhos e esquemas, utilizar adequadamente os termos “dobro”, “triplo”, “quádruplo” e “quíntuplo”; reconhecer e representar formas geométricas; efetuar divisões exatas envolvendo divisores até e dividendos até por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas,

Um outro objetivo definido foi utilizar as frações $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, e $\frac{1}{10}$ para referir cada uma das partes de um todo dividido respetivamente em duas, três, quatro, cinco, dez, cem e mil partes equivalentes, utilizar adequadamente os termos “metade”, “terça parte”, “quarta parte” e “quinta parte”, relacionando-os respetivamente com o dobro, o triplo, o quádruplo e o quántuplo, retirar informação de esquemas de contagem, e comparar as frequências absolutas das várias categorias.

3.3.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação

Os parâmetros definidos para este dispositivo foram: resolução de problemas envolvendo a determinação de termos de uma sequência, dada a lei de formação, efetuação de multiplicações adicionando parcelas iguais, recorrendo a desenhos e esquemas, utilização adequada dos termos “dobro”, “triplo”, “quádruplo” e “quíntuplo”, reconhecimento e representação de formas geométricas, realização de divisões exatas envolvendo divisores até 10 e dividendos até 20 por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas,

Os restantes parâmetros definidos para esta proposta de atividade foram: utilização das frações $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, e $\frac{1}{10}$ para referir cada uma das partes de um todo dividido respetivamente em duas, três, quatro, cinco e dez partes equivalentes, utilização adequada dos termos “metade”, “terça parte”, “quarta parte” e “quinta parte”, relacionando-os respetivamente com o dobro, o triplo, o quádruplo e o quádruplo, recolha de informação de esquemas de contagem, e comparação das frequências absolutas das várias categorias.

Pode-se observar estes parâmetros e os critérios de avaliação no quadro 14 posteriormente apresentado.

1. Resolução de problemas envolvendo a determinação de termos de uma sequência, dada a lei de formação: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de decifrar a sequência apresentada. Os critérios de avaliação deste parâmetro são:
 - Desenha corretamente a figura e completa corretamente o esquema;
 - Completa o esquema corretamente, mas não desenha corretamente a figura;
 - Desenha corretamente a figura, mas não completa o esquema corretamente;
 - Responde corretamente a um elemento do esquema;
 - Resposta incorreta.
2. Realização de multiplicações adicionando parcelas iguais: este parâmetro avalia se a criança é capaz de identificar os constituintes de uma multiplicação. Os critérios definidos são:
 - Apresenta todos os cálculos corretos, transformando as adições em multiplicações;
 - Por cada cálculo corretamente assinalado;
 - Resposta incorreta.

3. Utilização adequada dos termos “dobro”, “triplo”, “quádruplo” e “quíntuplo”: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de completar o quadro realizando o dobro, triplo, quádruplo e quántuplo de um número. Os critérios estabelecidos foram:
- Apresenta todos os cálculos corretos;
 - Por cada número corretamente assinalado;
 - Resposta incorreta.
4. Reconhecimento e representação de formas geométricas: este parâmetro avalia se a criança é capaz de identificar as características dos polígonos. Os critérios deste parâmetro são:
- Liga corretamente todos os polígonos à respectiva classificação;
 - Por cada polígono ligado corretamente;
 - Resposta incorreta.
5. Realização de divisões exatas envolvendo divisores até 10 e dividendos até 20: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de realizar situações problemáticas efetuando divisões. Os critérios deste parâmetro são:
- Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução de problemas e responde corretamente: 6 nabos;
 - Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução de problemas, mas erra nos cálculos;
 - Responde corretamente sem apresentar uma explicação adequada, ou sem apresentar qualquer explicação;
 - Resposta incorreta.
 - Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução de problemas e responde corretamente: 7 embalagens;
 - Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução de problemas, mas erra nos cálculos;
 - Responde corretamente sem apresentar uma explicação adequada, ou sem apresentar qualquer explicação;
 - Resposta incorreta.
6. Utilização das frações $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, e $\frac{1}{10}$ para referir cada uma das partes de um todo dividido respetivamente em duas, três, quatro, cinco, dez, cem e mil partes equivalentes: este parâmetro avalia se a criança é capaz de identificar

frações observando uma figura dividida em partes iguais. Os critérios estabelecidos são:

- Liga corretamente 5 figuras;
- Liga corretamente 4 figuras;
- Liga corretamente 3 figuras;
- Liga corretamente 2 figuras;
- Liga corretamente 1 figura;
- Resposta incorreta.

7. Utilização adequada dos termos “metade”, “terça parte”, “quarta parte” e “quinta parte”, relacionando-os respectivamente com o dobro, o triplo, o quádruplo e o quántuplo: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de colocar elementos numa ordem através de indicações. Os critérios definidos são:

- Escreve os nomes nos locais corretos;
- Por cada nome assinalado corretamente;
- Resposta incorreta.

8. Recolha de informação de esquemas de contagem, e comparação das frequências absolutas das várias categorias: este parâmetro avalia se a criança é capaz de interpretar uma tabela e responder a perguntas relacionadas com os dados da tabela. Os critérios deste parâmetro são:

- Responde “quinta-feira”;
- Resposta incorreta.
- Responde “terça-feira”;
- Resposta incorreta.

– Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução de problemas e responde corretamente: 113 bonés;

– Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução de problemas, mas erra nos cálculos;

– Responde corretamente sem apresentar uma explicação adequada, ou sem apresentar qualquer explicação;

- Resposta incorreta.

– Responde, respectivamente, “sexta-feira”, “total”, “semana”, “às riscas”.

– Por cada afirmação correta;

- Resposta incorreta.

Quadro 14 – Parâmetros, critérios de avaliação e cotações do dispositivo de avaliação de Matemática

	Parâmetros	Questão	Critérios de avaliação		Cotação		
1	Resolução de problemas envolvendo a determinação de termos de uma sequência, dada a lei de formação	1	Desenha corretamente a figura e completa corretamente o esquema	0,8	0,8		
			Completa o esquema corretamente, mas não desenha corretamente a figura	0,49			
			Desenha corretamente a figura, mas não completa o esquema corretamente	0,18			
			Responde corretamente a um elemento do esquema	0,12			
			Resposta incorreta.	0			
2	Realização de multiplicações adicionando parcelas iguais	2	Apresenta todos os cálculos corretos, transformando as adições em multiplicações	1,2	1,2		
			Por cada cálculo corretamente assinalado	0,3			
			Resposta incorreta	0			
3	Utilização adequada dos termos “dobro”, “triplo”, “quádruplo” e “quíntuplo”	3	Apresenta todos os cálculos corretos	0,3	0,3		
			Por cada número corretamente assinalado	0,025			
			Resposta incorreta	0			
4	Reconhecimento e representação de formas geométricas	4	Liga corretamente todos os polígonos à respectiva classificação	0,7	0,7		
			Por cada polígono ligado corretamente	0,1			
			Resposta incorreta	0			
5	Realização de divisões exatas envolvendo divisores até 10 e dividendos até 20	5	Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução de problemas e responde corretamente: 6 nabos	1	1		
			Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução de problemas, mas erra nos cálculos	0,5			
			Responde corretamente sem apresentar uma explicação adequada, ou sem apresentar qualquer explicação	0,5			
			Resposta incorreta	0			
		6	Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução de problemas e responde corretamente: 7 embalagens	1	1		
			Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução de problemas, mas erra nos cálculos	0,5			
			Responde corretamente sem apresentar uma explicação adequada, ou sem apresentar qualquer explicação	0,5			
			Resposta incorreta.	0			
		6	Utilização das frações $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, e $\frac{1}{10}$ para referir cada uma das partes de um todo dividido respectivamente em duas, três, quatro, cinco, dez, cem e mil partes equivalentes	7	Liga corretamente 5 figuras	0,5	0,5
					Liga corretamente 4 figuras	0,4	
Liga corretamente 3 figuras	0,3						
Liga corretamente 2 figuras	0,2						
Liga corretamente 1 figura	0,1						
Resposta incorreta.	0						
7	Utilização adequada dos termos “metade”,		Escreve os nomes nos locais corretos	1	1		

	“terça parte”, “quarta parte” e “quinta parte”, relacionando-os respectivamente com o dobro, o triplo, o quádruplo e o quántuplo	8	Por cada nome assinalado corretamente	0,25	
			Resposta incorreta	0	
8	Recolha de informação de esquemas de contagem, e comparação das frequências absolutas das várias categorias	9.1	Responde “quarta-feira”	0,8	0,8
			Resposta incorreta.	0	
		9.2	Responde “terça-feira”	0,8	0,8
			Resposta incorreta	0	
		9.3	Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução de problemas e responde corretamente: 113 bonés	0,9	0,9
			Apresenta uma estratégia adequada e completa de resolução de problemas, mas erra nos cálculos	0,45	
			Responde corretamente sem apresentar uma explicação adequada, ou sem apresentar qualquer explicação	0,45	
		9.4	Resposta incorreta	0	1
			Responde, respetivamente, “sexta-feira”, “total”, “semana”, “às riscas”	1	
			Por cada afirmação correta;	0,25	
	Resposta correta.	0			
			Total		10

3.3.3. Apresentação e análise de resultados

Concluimos que as avaliações dos alunos, são razoavelmente boas. Exatamente metade da turma, 50% dos alunos (13 alunos), obteve Bom. Ao examinarmos a grelha de avaliação (Anexo 5) reparamos também que a média das avaliações dos alunos da turma é Bom.

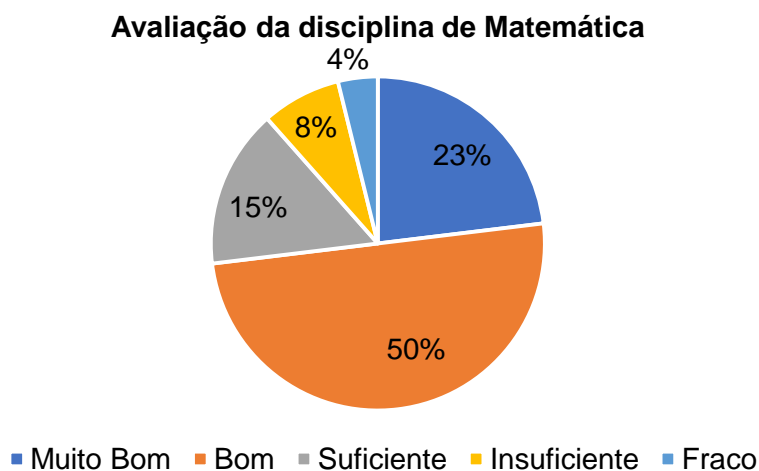


Figura 1 – Avaliação da disciplina de Matemática

Os exercícios presentes na proposta de trabalho foram, na grande maioria dos casos, realizados com facilidade. Podemos afirmar isto baseando-nos nas médias das respostas, presente na grelha já referida. As médias a todas as perguntas é positiva, e em alguns casos chega a ser bastante elevada. No entanto, a média das respostas da pergunta 9.2. é a única negativa.

A meu ver, as avaliações obtidas neste dispositivo são bastante satisfatórias, e permitiram-me receber *feedback* em relação aos conhecimentos que os alunos adquiriram. Como afirma Fernandes (2005, p. 68) “o *feedback* é determinante para activar os processos cognitivos e metacognitivos dos alunos, que, por sua vez, regulam e controlam os processos de aprendizagem, assim como para melhorar a sua motivação e auto-estima”.

É através do *feedback* que os professores obtêm a informação que necessitam para adaptar o ensino. A avaliação tem, como referem Lopes e Silva (2016):

a função de regular o processo de ensino-aprendizagem. Ajuda a averiguar se os alunos estão a realizar os processos pretendidos e a encontrar os caminhos necessários para que consigam atingir as metas estabelecidas para o nível de ensino que frequentam. (p. 2)

Com as informações disponíveis, foi-me possível determinar e identificar os alunos que necessitam de mais apoio e os conteúdos que necessitam de ser abordados novamente.

3.4. Avaliação da atividade da disciplina de Português

3.4.1. Contextualização da atividade

A presente proposta de trabalho (Anexo 6) da disciplina de Português foi aplicada a uma turma de 3.º ano, com 19 alunos. Os objetivos pretendidos com esta proposta de trabalho são: identificar o tipo de texto, interpretar o texto, identificar a estrutura do texto poético, inferir o sentido de uma palavra desconhecida a partir do contexto frásico ou textual.

3.4.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação

Os parâmetros propostos para esta atividade foram: identificação do tipo de texto, interpretação do texto, identificação da estrutura do texto poético, inferência do sentido de uma palavra desconhecida a partir do contexto frásico ou textual. Pode-se observar os parâmetros e os critérios de avaliação no quadro 15 posteriormente apresentado.

Pode-se

1. Identificação do tipo de texto: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de identificar o tipo de texto, baseando-se nas características do mesmo. Os critérios definidos foram:
 - Assinala corretamente “texto poético”;
 - Resposta incorreta.

2. Interpretação do texto: este parâmetro avalia se a criança é capaz de responder a questões relacionadas com o texto. Os critérios elaborados são:
 - Responde corretamente “mar”;
 - Resposta incorreta.
 - Responde corretamente “nuvem”;
 - Resposta incorreta.
 - Assinala corretamente “aos leitores”;
 - Resposta incorreta.

3. Identificação da estrutura do texto poético: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de identificar o número de versos de um dos poemas. Os critérios deste parâmetro são:
 - Responde corretamente “10 versos”;
 - Resposta incorreta.

4. Inferência do sentido de uma palavra desconhecida a partir do contexto frásico ou textual: este parâmetro avalia se a criança é capaz de responder a perguntas relacionadas com o sentido do texto. Os critérios de avaliação elaborados são:
 - Responde “A origem da nuvem está no mar porque é constituída pela água que é evaporada do mar”;
 - Resposta incompleta;
 - Resposta incorreta.
 - Responde “A nuvem é feita da imaginação da água porque é constituída por mar e as suas formas dependem da disposição das partículas de água”;
 - Resposta incompleta;
 - Resposta incorreta.

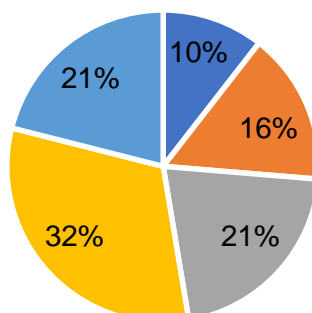
Quadro 15 – Parâmetros, critérios de avaliação e cotações do dispositivo de avaliação de Português

	Parâmetro	Questão	Critérios de avaliação		Cotação
1	Interpretação do texto	1.1	Assinala corretamente “texto poético”	1	1
			Resposta incorreta	0	
		1.2	Responde corretamente “mar”	1,5	1,5
			Resposta incorreta	0	
		1.3	Responde corretamente “nuvem”	1,5	1,5
			Resposta incorreta	0	
2	Interpretação do texto	2	Responde corretamente “aos leitores”	0,5	0,5
			Resposta incorreta	0	
3	Identificação da estrutura do texto poético	3	Responde corretamente “10 versos”	1,5	1,5
			Resposta incorreta	0	
4	Interpretação Textual	4	Responde “A origem da nuvem está no mar porque é constituída pela água que é evaporada do mar”	2	2
			Resposta incompleta	1	
			Resposta incorreta	0	
		5	Responde “A nuvem é feita da imaginação da água porque é constituída por mar e as suas formas dependem da disposição das partículas de água”	2	2
			Resposta incompleta	1	
			Resposta incorreta	0	
Total					10

3.4.3. Apresentação e análise de resultados

Na figura 2 é possível observar que os resultados foram de forma geral negativos. Entendemos que 53% dos alunos obtiveram resultados negativos e apenas 47% obtiveram resultados positivos.

Avaliação da disciplina de Português



■ Muito Bom ■ Bom ■ Suficiente ■ Insuficiente ■ Fraco

Figura 2 – Avaliação da disciplina de Português

Os resultados da avaliação são muito díspares. A maioria dos alunos (32%, que corresponde a 6 alunos) obteve Insuficiente. Se a esta percentagem adicionarmos a percentagem de alunos que obteve Fraco equivale a 53% da turma, que obteve uma classificação pouco satisfatória.

Para a realização desta proposta de trabalho os alunos tiveram de a realizar individualmente sem o meu apoio ao longo da realização, para que eu pudesse ter a perceção de como os alunos se encontravam relativamente aos conteúdos abordados. Desta maneira, foi-me possível identificar as dificuldades que alguns sentem em determinados conteúdos.

Ao analisarmos a grelha de avaliação (Anexo 7) verificamos que as médias das respostas das perguntas, a maioria é positiva, salvo a exceção das perguntas 4 e 5. Considero necessário referir que, por cada erro ortográfico detetado, foi descontada 0,1. Quer isto dizer que, ainda que um aluno tivesse respondido corretamente a uma pergunta, se cometeu algum erro ortográfico, a cotação da resposta foi influenciada por esse erro.

Como afirma Nierenberg (1997, p. 11), “a questão crítica na consciencialização do erro não consiste em ter cometido erros, mas em ter aprendido com eles”. Enquanto professores, temos de incentivar os alunos a aceitar os erros como parte do processo de aprendizagem e não a sentirem-se desmotivados quando os cometem.

3.5. Avaliação da atividade da disciplina de Estudo do Meio

3.5.1. Contextualização da atividade

A seguinte atividade (Anexo 8) foi aplicada numa turma de 25 alunos do 4.º ano no âmbito da disciplina de Estudo do Meio. Apenas 21 alunos responderam à atividade pois alguns alunos não estavam presentes. Esta atividade teve por objetivo fazer uma revisão do conteúdo O seu corpo, do subcapítulo os ossos, lecionado durante o ano letivo presente.

Este conteúdo segundo o programa de estudo do meio (ME, 1994):

- Reconhecer a existência dos ossos;
- Reconhecer a sua função (suporte e proteção);
- Observar em representações do corpo humano;
- identificação das características dos músculos.

Após uma revisão oral e após a visualização de um filme sobre o corpo humano “Viva a vida” distribui a atividade pelos alunos que a realizaram individualmente para consolidação do tema abordado. A realização desta atividade serviu também para perceber onde incidiam as dificuldades dos alunos e o que seria importante voltar a trabalhar e rever.

3.5.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação

Os parâmetros definidos para esta proposta foram: reconhecimento da existência dos ossos, reconhecimento da sua função e observação, identificação em representações do corpo humano e identificação das características dos músculos. Pode-se observar os parâmetros e os critérios de avaliação no quadro 16 posteriormente apresentado.

1. Reconhecimento da existência de esqueleto: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de completar um texto relativo aos ossos do corpo humano e identificar os ossos pertencentes às partes do corpo. Os critérios definidos para este parâmetro são:

- Preenche corretamente 4 palavras;
- Preenche corretamente 3 palavras;
- Preenche corretamente 2 palavras;
- Preenche corretamente 1 palavras
- Resposta incorreta.

2. Distingue o conjunto dos ossos da cabeça, tronco e membros.

- Circunda corretamente 3 conjuntos;
- Circunda corretamente 2 conjuntos;
- Circunda corretamente 1 conjunto;
- Resposta incorreta.

3. Indica o nome de ossos do crânio, face e tronco

- Escreve corretamente o nome de 6 ossos;
- Escreve corretamente o nome de 5 ossos;
- Escreve corretamente o nome de 4 ossos;
- Escreve corretamente o nome de 3 ossos;
- Escreve corretamente o nome de 2 ossos;
- Escreve corretamente o nome de 1 osso;

– Resposta incorreta.

4. Associa o nome dos ossos à parte do corpo correspondente

- Liga corretamente 6 nomes;
- Liga corretamente 5 nomes;
- Liga corretamente 4 nomes;
- Liga corretamente 3 nomes;
- Liga corretamente 2 nomes;
- Liga corretamente 1 nome;
- Resposta incorreta.

5. Entende como é feita a articulação dos ossos

- Rodeia a palavra “articulações”;
- Resposta incorreta.

6. Reconhecimento da função dos ossos: este parâmetro avalia se a criança é capaz de identificar duas funções do esqueleto humano, para a função já dada.

Os critérios para este parâmetro são:

- Indica corretamente 2 funções do esqueleto humano;
- Indica corretamente 1 função do esqueleto humano;
- Resposta incorreta.

7. Identificação das características dos músculos: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de classificar como Verdadeiro ou Falso as frases acerca das características dos músculos e legenda figuras que apresentam dois movimentos dos músculos. Os critérios definidos são:

- Classifica corretamente 4 frases;
- Classifica corretamente 3 frases;
- Classifica corretamente 2 frases;
- Classifica corretamente 1 frase;
- Resposta incorreta.

- Legenda corretamente 2 figuras;
- Legenda corretamente 1 figura;

– Resposta incorreta.

Quadro 16 – Parâmetros, critérios de avaliação e cotações do dispositivo de avaliação de Estudo do Meio

	Parâmetros	Questão	Critérios de avaliação	Cotação	
1	(Reconhecimento da existência dos ossos)	1	Escreve corretamente 4 palavras	2,4	
			Escreve corretamente 3 palavras	1,8	
			Escreve corretamente 2 palavras	1,2	
			Escreve corretamente 1 palavras	0,6	
			Resposta incorreta	0	
2	Distinguir o conjunto dos ossos do crânio, tronco e membros	1.1.	Circunda corretamente 3 conjuntos	0,3	
			Circunda corretamente 2 conjuntos	0,2	
			Circunda corretamente 1 conjunto	0,1	
			Resposta incorreta	0	
3	Sabe os nomes dos ossos	2	Indica corretamente o nome de 6 ossos	3	
			Indica corretamente o nome de 5 ossos	2,5	
			Indica corretamente o nome de 4 ossos	2	
			Indica corretamente o nome de 3 ossos	1,5	
			Indica corretamente o nome de 2 ossos	1	
			Indica corretamente o nome de 1 osso	0,5	
4	Sabe os nomes dos ossos	3	1Liga corretamente 6 nomes	1,5	
			Liga corretamente 5 nomes	1,25	
			Liga corretamente 4 nomes	1	
			Liga corretamente 3 nomes	0,75	
			Liga corretamente 2 nomes	0,5	
			Liga corretamente 1 nome	0,25	
			Resposta incorreta	0	
5	Entende como é feita a articulação dos ossos	4	Rodeia a palavra “articulações”	0,5	
			Resposta incorreta	0	
6	Reconhecimento da função dos ossos	5	Indica corretamente 2 funções do esqueleto humano	1	
			Indica corretamente 1 função do esqueleto humano	0,5	
			Resposta incorreta	0	
7	Identificação das características dos músculos	6	Classifica corretamente 4 frases	0,8	
			Classifica corretamente 3 frases	0,6	
			Classifica corretamente 2 frases	0,4	
			Classifica corretamente 1 frase	0,2	
		7	7	Resposta incorreta	0
				Legenda corretamente 2 figuras	0,5
				Legenda corretamente 1 figura	0,25
Resposta incorreta				0	
Total				10	

3.5.3. Apresentação e análise de resultados

Como podemos observar na figura 3, as avaliações obtidas são satisfatórias, sendo que só 10% dos alunos (2 alunos) obtiveram uma classificação negativa. A grande maioria dos alunos da turma, 52% - 11 alunos, obteve Suficiente. Creio que uma revisão e consolidação dos conhecimentos seria proveitoso, uma vez que ambiciono a excelência dos meus alunos.

Avaliação da disciplina de Estudo do Meio

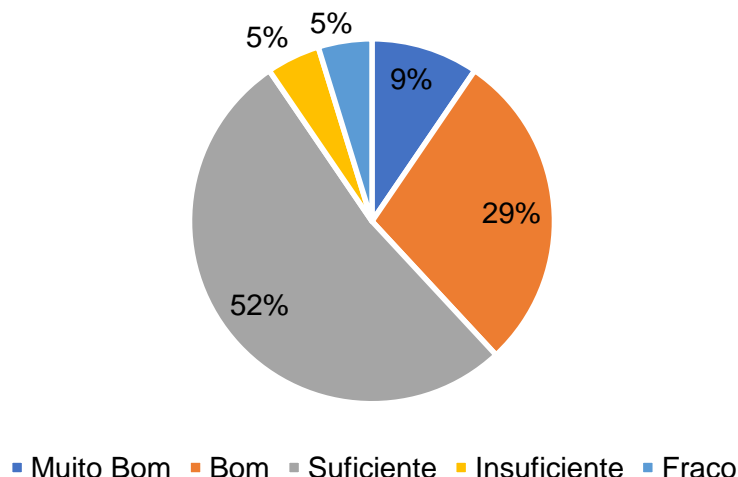


Figura 3 – Avaliação da disciplina de Estudo do Meio

Estes resultados mostram que os alunos da turma conseguem, ainda que com alguns erros, identificar e reconhecer os ossos do corpo humano. Esta proposta de trabalho assume um papel decisivo na avaliação formativa dos alunos que a realizaram. Sacristán (como citado em Ferreira, 2007, p. 28) afirma que se trata uma avaliação “que propicia a tomada de consciência e a reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem, do modo a fazer correções, a procurar estratégias alternativas e a reforçar os êxitos dos alunos”.

Gostava ainda de realçar as médias obtidas nas respostas às perguntas. Todas as perguntas têm uma média de resposta positiva, à exceção da pergunta 1 que tem uma média pouco satisfatória. Só os alunos 10 e 11 conseguiram responder corretamente, de modo a atingir a cotação total da pergunta (anexo 9).

Através desta avaliação, tomei conhecimento que será necessário rever e reforçar os conhecimentos dos alunos para que atinjam os objetivos pré-definidos pelo Ministério de Educação. Por esta razão, e como afirma Abrecht (1994, p. 26), “(...) a avaliação tem um papel fundamental no processo de aprendizagem”. O mesmo autor (1994, p. 26) refere ainda que “a relação dos resultados obtidos pelos alunos, com os objetivos do professor, ou da equipa de professores, constitui um modo de avaliar a prática de ensino”.

Ao avaliarmos os alunos, estamos, conseqüentemente, a avaliar-nos a nós, pondo em evidência o nosso método e estratégia de ensino. O presente dispositivo serviu também para que pudesse ter uma perceção das alterações necessárias a fazer com estes alunos, para que possam aprender mais e melhor.

3.6. Avaliação da atividade da disciplina de Matemática

3.6.1 Contextualização da atividade

A proposta de atividade foi aplicada numa turma de 28 alunos do 6.º ano no âmbito da disciplina de matemática (anexo 10). Apenas 24 alunos a realizaram, pois alguns alunos não estavam presentes. Esta atividade teve por objetivo fazer uma revisão do conteúdo volumes, lecionado durante o ano letivo presente.

Após uma revisão oral e com o auxílio de um *Powerpoint* com exemplos, distribuí a atividade pelos alunos que a realizaram individualmente para consolidação do tema abordado. A realização desta atividade serviu também para perceber onde incidiam as dificuldades dos alunos e o que seria importante voltar a trabalhar e rever.

3.6.2 Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação

No primeiro parâmetro, relação de Euler, pretende-se que o aluno recorde a fórmula que representa esta relação e reconheça que a relação de Euler vale em qualquer prisma e qualquer pirâmide q também que serve para verificar a sua validade em outros poliedros convexos. A partir desta fórmula o aluno deve substituir as siglas pelos valores apresentados no problema. É indispensável que o aluno saiba resolver uma expressão algébrica bem como resolver cálculos básicos de adição e subtração.

Para esta questão foram definidos os seguintes critérios:

- Representa corretamente a expressão da Igualdade de Euler ($F+V = A+2$);
- Apresenta a substituição das siglas pelos seus valores;
- Realiza corretamente os cálculos;
- Apresenta a resposta correta, mas não apresenta os cálculos;
- Resposta incorreta;

No segundo parâmetro, volume do cilindro, é pretendido que os alunos saibam desconstruir a fórmula do volume do cilindro.

Uma primeira fase tem como objetivo que os alunos reconheçam que o raio e o diâmetro do círculo são grandezas diretamente proporcionais, para a realização do primeiro exercício os alunos devem dividir o diâmetro (dado apresentado no enunciado) por dois para determinar o valor do raio.

Numa segunda fase pretende-se que os alunos entendam que a altura de um cilindro é equivalente à largura do retângulo quando apresentamos a planificação do mesmo.

Numa terceira fase é essencial que os alunos compreendam que na planificação do cilindro a medida de comprimento do retângulo é igual à medida do perímetro da circunferência de uma das bases. Pretende-se ainda que os alunos saibam a fórmula do perímetro de uma circunferência e substituam as siglas pelos valores apresentados no enunciado.

Numa última fase os alunos devem saber a fórmula para determinar o volume de um cilindro e substituí-la pelos valores apresentados, para a resolução da fórmula os alunos devem ainda saber a fórmula da área do círculo. Por fim devem saber resolver cálculos básicos.

Para esta questão foram definidos os seguintes parâmetros:

- Determina corretamente o valor do raio (6cm);
- Resposta incorreta;

- Determina o valor da largura do retângulo (15cm);
- Resposta incorreta;
- Representa corretamente a fórmula do perímetro do círculo ($p = 2\pi r$);
- Apresenta corretamente a substituição das siglas pelos seus valores;
- Realiza corretamente os cálculos;
- Resposta incorreta;

- Representa corretamente a fórmula do volume do cilindro ($V_{\text{cilindro}} = a_{\text{base}} \times \text{alt}$);
- Apresenta corretamente a substituição das siglas pelos seus valores;
- Realiza corretamente os cálculos;
- Apresenta a resposta correta, mas não apresenta os cálculos;
- Resposta incorreta;

No terceiro parâmetro, volume de um prisma reto, pretende-se que o aluno saiba a fórmula que determina o volume de qualquer prisma reto através do reconhecimento de que o volume de um prisma triangular reto é igual a metade do volume de um paralelepípedo retângulo com a mesma altura e de base equivalente a um paralelogramo decomponível em dois triângulos iguais às bases do prisma ou, fixada uma unidade de comprimento, que a medida do volume de um cilindro reto (em unidades cúbicas) é igual ao produto da medida da área da base (em unidades quadradas) pela medida da altura, aproximando-o por prismas regulares.

Para determinar o volume da figura composta devem entender que, determinado o volume de um dos prismas podemos multiplicar pelo número total de prismas que constituem a figura descobrindo assim o volume total.

Para esta questão foram definidos os seguintes critérios:

- Representa corretamente a fórmula do volume da figura;
- Apresenta corretamente a substituição das siglas pelos seus valores;
- Realiza corretamente os cálculos;
- Resposta incorreta.

O seguinte quadro (Quadro 17) apresenta de forma organizada, os parâmetros, critérios e cotações definidos para esta atividade de revisões de matemática, concretamente da unidade dos volumes, numa turma de 6.º ano.

Quadro 17 – Parâmetros, critérios de avaliação e cotações do dispositivo de avaliação de Matemática

Parâmetros	Questão		Critérios	Cotação	Total
Igualdade de Euler	1	1.1	Representa corretamente a expressão da Igualdade de Euler ($F+V = A+2$)	0,5	2
			Apresenta a substituição das siglas pelos seus valores	0,5	
			Realiza corretamente os cálculos	0,5	
			Apresenta a resposta correta, mas não apresenta os cálculos	0,5	
			Resposta incorreta	0	
Volume do Cilindro	2.	2.1	Determina corretamente o valor do raio (6cm)	1	1
			Resposta incorreta	0	
		2.2	Determina o valor da largura do retângulo (15cm)	0,5	0,5
			Resposta incorreta	0	
		2.3	Representa corretamente a fórmula do perímetro do círculo ($p= 2\pi r$)	0,5	1,5
			Apresenta corretamente a substituição das siglas pelos seus valores	0,5	
			Realiza corretamente os cálculos	0,5	
			Resposta incorreta	0	
		2.4	Representa corretamente a fórmula do volume do cilindro ($V_{cilindro}= a_{base} \times alt$)	0,5	2
			Apresenta corretamente a substituição das siglas pelos seus valores	0,5	
			Realiza corretamente os cálculos	0,5	

			Apresenta a resposta correta, mas não apresenta os cálculos	0,5	
			Resposta incorreta	0	
Volume de um prisma reto	3	3.1	Representa corretamente a fórmula do volume da figura	1	3
			Apresenta corretamente a substituição das siglas pelos seus valores	1	
			Realiza corretamente os cálculos	1	
			Resposta incorreta	0	
Total					10

3.6.3. Apresentação e análise dos resultados

A figura seguinte (Figura 4) apresenta os resultados obtidos pelos 24 alunos da turma de 6.º ano na atividade realizada na disciplina de matemática.

Avaliação da disciplina de Matemática

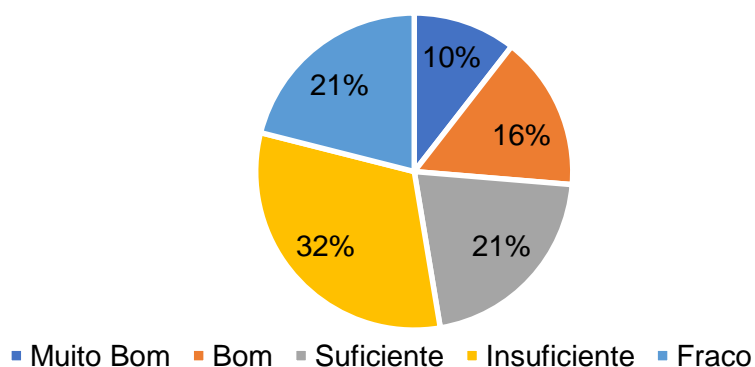


Figura 4 – Avaliação da disciplina de Matemática

A figura anterior mostra que esta turma apresenta algumas dificuldades face ao tema trabalhado na atividade. Podemos depreender isso pois sabemos que quase metade dos alunos, 46% dos mesmos, apresentam uma nota negativa (Fraco e Insuficiente), apenas 17% dos alunos obteve um resultado bom e nenhum aluno obteve um resultado muito bom.

De acordo com a grelha de avaliação em anexo (Anexo 11) os alunos apresentaram muitas dificuldades no exercício 3, apenas 3 alunos obtiveram a cotação máxima de 3 valores.

Este exercício requeria que os alunos apresentassem e resolvessem várias etapas para chegar à resposta. Os alunos deveriam descobrir primeiro o volume de apenas um prisma reto, figura 2 do exercício, e posteriormente multiplicar pelo número

de primas que constituem a figura, figura 1 do exercício. A maioria dos alunos demonstraram dificuldade logo na resolução do volume de um prisma reto, outros demonstraram falhas de interpretação, deduzo isso, pois após resolverem o volume de um prisma não compreenderam que teriam de multiplicar pelo número de prismas para descobrir o volume total da figura.

Lopes e Silva (2011) definem como avaliação formativa como:

um dos componentes do processo de ensino-aprendizagem com maior efeito na melhoria do rendimento escolar dos alunos. A sua utilização possibilita ao professor *feedback* para adequar o ensino às necessidades reais de aprendizagem dos alunos e a estes possibilita-lhes *feedback* para melhorarem a sua aprendizagem. (p. 1)

Indo ao encontro das palavras de Lopes e Silva acima citadas, estes tipos de atividades servem não só para avaliar e dar uma classificação aos alunos, mas também para que o professor entenda onde deve incidir e se deverá ou não adotar outra estratégia para explicar qualquer conteúdo. Também pressupõe que cada aluno perceba onde estão as suas maiores dificuldades e que tenha autonomia e resiliência para as ultrapassar e trabalhar nelas.

De acordo com os dados obtidos entende-se que este conteúdo deveria ser trabalhado de novo e que se deverá adotar novas estratégias. Geralmente o concreto é mais fácil de se entender que o abstrato, por isso acredito que atividades práticas irão ajudar estes alunos a perceber e conseqüentemente obter melhores resultados face a esta temática.

Por fim, é importante ter em atenção os alunos que obtiveram resultados fracos nesta avaliação em especial o aluno 4 e o aluno 22, que demonstraram uma grande lacuna e talvez até alguma falta de interesse ao não responderem às questões.

Arends (1995, pp.227-228) afirma que “classificar e comparar alunos pode conduzir a uma baixa autoestima para os que recebem notas mais baixas.” Por esta razão, devemos utilizar a avaliação como recurso de melhorias e não como, recurso para classificar e rotular os alunos.

Para estes alunos com maior insucesso, a baixa autoestima e o sentimento de constante derrota pode levá-los a desistir e a tomar por garantido o fracasso. Por isso, muitas vezes estes alunos simplesmente não tentam, não se esforçam e não dão importância às avaliações, não retirando destas as suas vantagens.

Capítulo 4 – Projeto Final “Apadrinha um aluno”

4.1. Descrição do capítulo

No presente capítulo apresento uma proposta de projeto, por mim elaborada, que tem como nome “Apadrinho um colega!”. Trata-se um projeto que não foi aplicado, mas que pode ser aplicado em qualquer instituição. Pode ser adaptado para qualquer faixa etária do 1.º ciclo bem como pode ter as alterações necessárias à instituição interessada. Apesar de não ter ainda aplicado o projeto enquanto estagiária, tenciono levá-lo e aplicá-lo enquanto professora, sempre que reúna as condições necessárias e o avale da instituição.

4.2. Introdução ao tema do projeto

Este projeto visa trabalhar uma problemática com que me deparei ao longo dos últimos anos de estágio em várias escolas. Este problema é a consciência social e a responsabilidade pelo outro.

Desde cedo que vivo várias experiências de voluntariado e que tenho gosto em ajudar o próximo.

Ao ter vivido estas experiências percebi que as crianças com que me fui cruzando têm pouca noção do que existe fora de sua casa e do seu pequeno núcleo. Têm pouco interesse pelos outros e pensam cada vez mais em si e menos nos que os rodeiam.

O objetivo principal é levá-los a esta consciência. Gostava que estes alunos integrassem projetos de voluntariado, novos ou já existentes, que muito nos fazem crescer como pessoas. No entanto, é difícil integrar crianças tão novas em projetos já estruturados e penso que, em primeiro lugar, se as crianças se responsabilizarem e se tiverem consciência daqueles que vivem ao seu lado, nomeadamente na escola, um dia mais tarde, podem abrir mais facilmente os seus horizontes à comunidade. Pois tal como afirmam Boaventura e Caldeira (2018, p.32) “A educação formal deve ajudar os alunos para a participação ativa na sociedade atual e futura”.

É exatamente isso que pretendo com este projeto, mostrar as bases para que os alunos depois possam crescer e desenvolver estes valores, levando-os a projetos mais impactantes na sociedade.

4.3. Fundamentação teórica

O projeto educativo tem como definição, segundo Benavente (1995, p. 15), “uma espécie de contrato estabelecido entre vários parceiros da comunidade educativa, tendo em vista a realização de objetivos articulados num projeto integrador, (...), potencializando orientações educativas e recursos locais e nacionais”.

O projeto pode ser desenvolvido sem qualquer antecedente de base, no caso do que apresento, ou pode ser um conjunto de vários projetos que se podem juntar e construir um ainda maior, de forma a abranger os objetivos de cada projeto.

O projeto educativo, como afirmam Many e Guimarães (2006, p. 10), “parte de uma ideia, de um sonho, de uma vontade, cuja realização será planificada”. Este projeto foi desenvolvido através de uma ideia para melhorar o ambiente escolar e de envolver os alunos adicionando responsabilidades sociais às suas tarefas.

Ainda nesta linha de pensamento, Castro e Ricardo (1993, p. 9) definem o trabalho de projeto como “um método de trabalho que requer a participação de cada membro de um grupo, segundo as suas capacidades, com o objetivo de realizar um trabalho conjunto, decidido, planificado e organizado de comum acordo”.

Para Benavente (1995, p. 37), os projetos escolares “proporcionam o contacto, a descoberta, o convívio, ... proporcionam a partilha e a construção de saberes, a troca de experiências entre professores e alunos (...) de diferentes níveis de ensino, entre as escolas e a comunidade”.

Many e Guimarães (2006, p. 12) acrescentam também que “o Trabalho de Projecto permite a aquisição de saberes e responde a regras que o diferenciam do simples projecto. (...) O objetivo do Trabalho de Projeto é, então, a aquisição de saberes através de uma pesquisa orientada”.

Benavente (1995, p. 37) afirma ainda que “num projecto criam-se relações e interações entre as diferentes pessoas envolvidas, articulam-se os conhecimentos e as realidades em que se inscrevem.” O objetivo principal do projeto a que me proponho é criar relações de entreatajuda entre os alunos e promover um sentido de preocupação e cuidado com o próximo.

Como Castro e Ricardo (1993, p. 15) sustentam, “o processo do trabalho de projeto leva a uma redefinição das relações sociais no espaço das práticas pedagógicas.” Sendo esta uma consequência positiva de qualquer projeto, creio que o projeto que apresento desenvolva ainda mais esta capacidade nos participantes do mesmo.

A realização de um projeto pode ser um processo demorado, ou não, e pode ser mais ou menos complexo. Como referem Many e Guimarães (2006, p. 11), “a realização

do projeto aparece como um processo complexo (e não complicado) e muitas vezes educativamente completo.”

No ambiente escolar, a complexidade do projeto e a intervenção dos alunos no mesmo tem resultados muito vantajosos para os alunos, porque permite-lhes, no decorrer no projeto, adquirirem experiências e conhecimentos (Many & Guimarães, 2006).

Vasconcelos, et al. (2006, p. 12) afirmam que “realizar projectos com as crianças é proporcionar-lhes uma valiosa ajuda ao seu desenvolvimento.” Os mesmo autores (2006, p. 13) acrescentam ainda que o trabalho de projeto “enquanto acção concebida e desenvolvida por um grupo leva-nos mais longe no conceito de agência da criança”.

O trabalho de projeto é uma estratégia que responde a necessidades que outras estratégias não o fazem. Por esta razão, e como Vasconcelos, et al. (2006, p. 7) indicam, “o trabalho de projecto com crianças e jovens – e entre adultos – tem-se revelado uma metodologia comprovadamente eficaz no sentido de encontrar respostas pedagogicamente adequadas à criança”.

O projeto que ambiciono tem como um dos objetivos a interligação e participação de várias disciplinas, quer isto dizer que o projeto é interdisciplinar. Segundo Benavente (1995), os projetos que contém uma vertente multidisciplinar deverão:

implicar um trabalho conjunto em que participam todos os agentes educativos: professores, pais, autarcas e representantes dos interesses sociais, culturais e económicos da região, valorizando-se, deste modo, a autonomia e o papel da escola como pólo de desenvolvimento da comunidade local. (p. 95)

Com este projeto visiono a participação ativa dos alunos e dos restantes participantes, mas especialmente dos alunos, que terão responsabilidades a seu cargo.

Como afirmam Castro e Ricardo (1993, p. 16) acerca da autonomia dos alunos:

esta metodologia vai permitir a alguns alunos assumir em contexto escolar poderes que lhes dão direito a papéis mais importantes que os que lhes estão reservados nas aulas tradicionais. (...) Experiências destas são de natureza a reforçar a autonomia, o sentimento de poder e afirmação da identidade própria e do grupo. (p. 16)

O trabalho de projeto é, a meu ver, uma metodologia bastante vantajosa e importante para o desenvolvimento dos alunos e da comunidade envolvente. Esta estratégia é das poucas que compreende um grande número de pessoas e que são todas beneficiadas. A participação num projeto é uma mais valia para os alunos, uma vez que trabalham para alcançar um objetivo que já está previamente definido e é concreto. Por ser uma metodologia diferente é desde cedo aliciante para os alunos, pois é uma participação não rotineira e diferente do habitual.

4.4. Justificação da escolha do tema

O tema para este projeto surgiu após ter participado numa semana de voluntariado de um programa chamado “Just a Change” cujo objetivo é ajudar a reconstruir as casas daqueles que vivem em condições precárias, especialmente devido a catástrofes naturais.

Nessa semana conheci o dono da casa que ajudávamos a reconstruir, tinha perdido tudo nos recentes incêndios de Pedrogão Grande. Esse mesmo senhor, já com idade avançada, agradecido por tudo o que lhe estava a acontecer disse-me uma vez: “é tão bom ver jovens como vocês a dispor do vosso tempo por nós, sinto que a geração que aí vem não terá esta predisposição, está centrado em si e dali não quer sair”. Estas palavras ecoaram na minha cabeça durante algum tempo porque receio que este senhor tenha razão.

Tantas vezes no estágio me deparei com situações de puro egoísmo e de indiferença pelo outro por parte das crianças. Não as penitencio porque penso que não têm noção do que há para além daquilo que vêem e por isso mesmo julgo que uma das minhas missões enquanto professora será despertar esta consciência e gosto por ajudar.

Poderei por exemplo utilizar a disciplina transversal de educação para a cidadania para enaltecer este valor. “Enquanto processo educativo, a educação para a cidadania visa contribuir para a formação de pessoas responsáveis, autónomas, solidárias, que conhecem e exercem os seus direitos e deveres em diálogo e no respeito pelos outros, com espírito democrático, pluralista, crítico e criativo” (Direção-Geral da Educação, 2012)

Foi então que decidi criar este projeto.

4.5. Desenvolvimento do Projeto

Para desenvolver este projeto comecei por estruturá-lo de forma completa para que possa ser aplicado sempre que haja interesse. Comecei por definir um problema central bem como alguns problemas parcelares bem como os destinatários do projeto, as entidades envolvidas, os objetivos gerais e específicos, o planeamento, assim como as respetivas fases, os recursos materiais e humanos necessários, os

produtos finais que pretendo, a avaliação e as considerações finais do projeto. Baseando-me nas palavras de Many e Guimarães (2006, p. 11), “a realização do projeto aparece como um processo complexo (e não complicado) (...) Desde a ideia inicial do projeto até ao resultado constrói-se um percurso que envolve uma multiplicidade de recursos e interações (pessoas, instituições, instrumentos, espaços...)”

Neste trabalho pretendo trabalhar de forma interdisciplinar. É importante e facilitador para os alunos quando se trabalha de forma interdisciplinar, quando os professores de todas as disciplinas trabalham para o mesmo fim.

4.5.1. Problema

Como podemos cuidar daqueles que nos rodeiam?

4.5.1.1. Problemas parcelares

- O que os rodeia?
- Quem precisa de ajuda?
- Como é possível ajudar nas mais pequenas coisas?
- O que é responsabilidade social?

4.5.2. Destinatários

- Alunos do primeiro ciclo do ensino básico (4.ºano)
- Sociedade

4.5.3. Entidades Envolvidas

- Comunidade escolar
- Associações de voluntariado

4.5.4. Motivação e negociação

Motivação: Para sensibilizar e motivar as crianças serão reproduzidos vídeos da atividade de alguns campos de voluntariado, e campos de férias para crianças com fins de voluntariado, bem como vídeos de testemunhos de voluntários do nosso país.

Negociação: Depois de sensibilizar através de vídeos é essencial que se fundamente a importância de pesquisar, a importância de realizar atividades, de

comunicar, de trabalhar em grupo e de arranjar soluções para poderem ser cidadão ativos na comunidade, desse modo irei recolher sugestões de como se podem integrar.

4.5.5. Objetivos

Objetivos Gerais

- Entender o que é a responsabilidade social
- Olhar para os outros como alguém a quem podemos ajudar
- Perceber que somos capazes de fazer a diferença no outro
- Superar alguns obstáculos
- Preparação científica mais aprofundada sobre alguns temas do currículo
- Ter especial atenção a alguém
- Ganhar o gosto por ajudar
- Desenvolver valores fundamentais
- Desenvolver a disciplina transversal de cidadania
- Promover seres ativos na sociedade

Objetivos Específicos

- Apadrinhar um aluno mais novo
- Ajudá-lo e acompanhá-lo nas tarefas escolares
- Acompanhar esse aluno na hora do almoço
- Ter especial atenção por esse aluno nos recreios
- Ter atenção aos momentos menos bons desse aluno
- Ajudá-lo quando este aluno tem momentos difíceis
- Transmitir valores
- Superar as dificuldades de convivência
- Superar obstáculos escolares

4.5.6. Planeamento

1.ª Fase - Sensibilização

Numa primeira fase pretende-se consciencializar os alunos de que todos precisamos dos outros. Para isso, iremos realizar um jogo chamado o “dia impossível” Este jogo consiste em, ao longo do dia, propor desafios aos alunos muito difíceis para a sua faixa etária, tanto escolares, intelectuais ou físicos, ou desafios e em que são necessários mais do que um elemento. Ao tentar resolvê-los as crianças vão dar conta que precisam de ajuda, que precisam dos outros para conseguir chegar ao objetivo proposto. Neste dia o professor deverá incentivar o “cada um por si” e o professor deve ser apenas um mediador que solicita os desafios, não deve ajudar em caso de dúvida.

Após estes desafios é pedido aos alunos uma reflexão em conselho de turma oral e escrita. Nessa reflexão devem responder às seguintes questões:

Em que posso ser útil na sociedade?

Como posso ajudar?

Os meus colegas da escola precisam de mim?

Estas reflexões serão guardadas pela professora numa caixa até ao final do projeto.

2.ª Fase – Apadrinho um aluno

Nesta segunda etapa, existe um sorteio que passo a explicar:

- Para cada aluno do 4.º ano é atribuído um ou dois alunos do 2.º ano de escolaridade.

Durante essa semana os alunos do 4.º ano deverão passar mais tempo com esses alunos para que os conheçam melhor. Deverão recolher informações como por exemplo: O que gostam? Com quem vivem? O que têm tido dificuldades na escola?.

Esta fase é de autoconhecimento e de aproximação ao aluno atribuído. Ainda nesta etapa é, com o auxílio dos professores envolvidos, produzido um calendário onde se definem os dias em que estes terão provas de capacidade para poder dar explicação ao aluno que lhe calhou, os dias em que estes darão explicações e dias para que sejam aplicadas as propostas de atividades dos alunos. Em anexo coloco o exemplo de um calendário (anexo 12).

3.ª Fase – Ajudo o meu colega

Nesta terceira fase, a fase mais longa, é quando os alunos do 4.º ano irão aplicar o calendário, por eles elaborado na fase anterior.

Em suma, nesta fase os alunos irão:

– Ajudar os alunos do 2.º ano a estudar (dar explicações/apoio) sob vigilância de alguma professora envolvida. Uma vez por semana. Para isto os alunos realizarão um pequeno “teste” que lhes indicará se estão ou não aptos para explicar determinada matéria.

– Elaborar uma atividade para os alunos do segundo ano. Uma atividade por mês. Estas atividades serão planeadas em turma nas aulas de conselho de turma.

– Ajudar os seus alunos nos almoços e visitas de estudo que sejam em conjunto e estar atentos aos mesmos nos recreios.

4.ª Fase – Continuando a ajudar

A quarta e última fase é a fase de conclusão e de incentivo ao futuro. Os alunos deverão fazer uma conclusão daquilo que foi para eles participar este projeto, de seguida irão escrever uma reflexão onde respondem às mesmas perguntas que responderam na primeira fase do projeto.

Depois de escritas a professora volta a entregar as primeiras reflexões que havia guardado, os alunos comparam as duas e em conversa com a turma observamos as diferenças.

Ainda nesta fase pretende-se que as crianças conheçam alguns projetos, e que entendam como podem “fazer crescer” aquilo que viveram este mesmo ano. Para isso iremos assistir a algumas apresentações de iniciativas já existentes e ver a influencia deles na sociedade. Estas instituições serão previamente convidadas pelos professores envolvidos no projeto.

Nestas apresentações iremos convidar também os pais e os docentes e não docentes da escola a assistir,

4.5.7. Recursos

Materiais

- Manuais escolares
- Material escolar
- Material diverso (depende das atividades pensadas pelos alunos)
- Calendário
- *Slideshow*

Humanos

- Professores titulares do 4.º e 2.º ano
- Alunos do 4.º e 2.º ano
- Professoras de apoio da escola
- Direção da escola
- Auxiliares da escola
- Família dos alunos
- Instituições:
- Banco alimentar contra a fome
- Just a change
- Associação pegadas
- Marés Vivas
- União zoófila de Lisboa

4.5.8. Produtos Finais

O Produto final deste projeto será o confronto das duas reflexões escritas pelos alunos e o debate criado na turma sobre os mesmos.

4.5.9. Avaliação

A avaliação deste projeto será dividida em partes. A professora irá avaliar a vontade, a participação e o empenho dos alunos em todas as fases e atividades inerentes. Irá também avaliar os testes de capacidade aplicados antes dos apoios bem como os resultados dos alunos a quem deram explicação (tendo em conta vários parâmetros). Por fim será aplicado aos alunos e às famílias um inquérito de satisfação.

4.6. Calendarização do projeto

O quadro 18, mostra como se irá organizar o projeto ao longo do ano letivo, de que modo se irão distribuir as fases.

Quadro 18– Calendarização do projeto "Apadrinho um colega!"

	1.º Período				2.º Período			3.º Período		
	Set.	Out.	Nov	Dez.	Jan	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.
1.ª Fase										
2.ª Fase										
3.ª Fase										
4.ª Fase										
Avaliação do processo										
Avaliação do produto final										

4.7. Considerações finais do trabalho de projeto

Este projeto é, a meu ver, um projeto capaz de ser aplicado em qualquer escola, um projeto simples, mas com um valor grande. Trabalhar a cidadania e preparar crianças para uma sociedade ativa e de interajuda. Afonso (2007, p. 15) refere que é importante “formar cidadãos capazes, com base na democracia e nos valores democráticos, com consciência crítica e social, é situar a cidadania na perspetiva das competências práticas, da intervenção e ação concretas”.

Para disso, é importante aproveitarmos esta disciplina transversal para manter as crianças envolvidas em projetos como este para que mais tarde queiram fazer mais pelos outros, conforme aquilo que lhes é possível. Cohen e Fradique (2018) sustentam a ideia de que:

espera-se que as aprendizagens desenvolvidas nesta área curricular incitem a participação plural e responsável dos alunos, a construção de cidadãos e de sociedades mais justas e inclusivas, sustentadas pelos valores da democracia, pelo respeito pela diversidade e pela defesa dos direitos humanos. (p.84)

Para que este projeto tenha sucesso é importante que os professores da escola trabalhem para um mesmo fim, se organizem, conversem e projetem em conjunto. Só assim se poderão ver resultados. Tal como refere Cosme (2018) “Novos desafios convocam professores quer a assumirem-se como decisores curriculares quer a cooperar entre si das mais variadas formas” (p.118)

Por fim é importante envolver os pais para que não se torne um projeto estanque e que um dia possa crescer para além dos muros da escola. Tal como diz Estanqueiro (2010) “A família e a escola são parceiros na educação. Os pais atentos acompanham os filhos em casa (...) por sua vez, os bons professores, ajudam os pais a participar ativamente na vida escolar dos filhos. (p.111)

Reflexão final

Terminado o estágio profissional sinto ser necessário refletir sobre todos os momentos que vivenciei ao longo deste período, referindo os aspetos que considero positivos e as limitações que surgiram. Alarcão (1996) defende que:

A reflexão sobre a ação acontece quando o professor reconstrói mentalmente a ação para a analisar retrospectivamente. O olhar a posteriori sobre o momento da ação ajuda o professor a perceber melhor o que aconteceu durante a ação e como resolveu os imprevistos ocorridos. O professor toma consciência do que aconteceu, por vezes através de uma descrição verbal. (p. 97)

A minha formação e aquilo sobre o qual reflito vai muito mais do que aquilo que está escrito neste relatório. Desde as aulas teóricas ao estágio profissional as pessoas que por mim passaram e ainda às adversidades que inevitavelmente passei ao longo dos anos, desta formação, fizeram-me crescer enquanto pessoa e futura profissional. Mesquita et al. (2019, p. 7) preconizam que “tornar-se professor significa, pois, interiorizar os comportamentos necessários, fazer deles uma segunda natureza, antes de começar a exercer a docência.” Aquela a que dou mais ênfase por tudo o que envolve é o estágio profissional, o contacto com a realidade.

O estágio profissional foi crucial durante o processo académico pois, pude contactar com várias realidades, observar diferentes profissionais, e experienciar várias adversidades, o que me fez crescer como professora, moldar-me enquanto profissional e sobretudo ganhar resiliência.

Caldeira, Pereira & Silveira Botelho (2017) referem que a formação inicial de educadores e professores:

tem como objetivo principal o desenvolvimento pessoal e profissional de cada estudante, contemplando uma avaliação predominantemente formativa. Aprender é um processo gradual e o aluno vai reestruturando o seu conhecimento através das atividades que observa, analisa, prepara, vivencia e reflete entre pares, com os orientadores e supervisores. (p. 48)

Para me acompanhar e ajudar neste crescimento foi essencial a supervisão pedagógica. Considero esta componente de extrema importância pois é aqui que mais concretamente nos deparamos com as nossas maiores lacunas, com o intuito de fazer mais e melhor num futuro. Alarcão e Tavares (2016) definem supervisão “como o processo em que um professor, em princípio mais experiente e mais informado, orienta um outro professor ou candidato a professor no seu desenvolvimento humano e profissional” (p.16). Nestes momentos, os professores que nos acompanharam desde o início da formação debatiam connosco as aulas para nos encorajar a crescer e querer ser melhores. “A prática supervisionada reveste-se de muita importância se for

adequada e coordenada, contribuindo para uma melhor e maior troca de opiniões, de partilha de informações e orientações comuns entre os diversos intervenientes” (Caldeira, Pereira, & Silveira–Botelho, 2017, p.68).

O estágio profissional foi realizado a pares, o que contribuiu também para um melhor rendimento nas aprendizagens. Para Durão e Almeida (2017, p.73) “a prática pedagógica acompanhada, orientada e refletida permite ao futuro educador/professor desenvolver competências e atitudes necessárias a um desempenho consciente, responsável e eficaz, constituindo-se, igualmente, uma das componentes vitais do seu processo de formação e de desenvolvimento do seu próprio sujeito”,

Agora, prestes a entrar no mundo profissional, vou com alguns medos e receios, mas com a certeza daquilo que quero fazer, a marca que quero deixar, onde estão as minhas fragilidades e os meus pontos fracos. A minha formação não termina por aqui mas foi, sem dúvida, uma boa rampa de lançamento para iniciar esta profissão de que tanto me orgulho de poder exercer. Tal como diz Madre Teresa de Calcutá “o que eu faço é apenas uma gota do oceano, mas sem essa gota o oceano é mais pequeno” é esta uma das frases que vou levar no futuro, pois, depois do que tenho podido observar, o essencial que quero fazer enquanto professora é deixar uma marca, deixar parte de mim, mais do que os conhecimentos quero fazer a diferença ainda que seja mínima. Isso reflete-se também no projeto que elaborei neste relatório. Não quero que a minha profissão se foque em mim e nas minhas conquistas pessoais, mas sim nas crianças que comigo se cruzam. Cabe-me então colmatar as minhas falhas e trabalhar para formar cidadãos de uma comunidade. Valadares (2010) enumera algumas das características deste ofício, referindo que:

Os professores exercem uma profissão fundamental e, como em toda a profissão, há melhores e piores profissionais. Ser bom profissional exige muito esforço, dedicação, vocação, mas também uma sólida formação, obviamente de fatores de «governança» que transcendem o profissional e poderão influenciar mais ou menos o seu trabalho. (p.1)

No entanto nem tudo foram alegrias, deparei-me com algumas limitações. A primeira foi a escrita deste relatório. Refletir sobre nós e sobre o que vivemos tornou-se uma tarefa mais difícil do que esperava, Mosqueira e Almeida (2017) “é essencial que enquanto professores, em início da carreira docente, tenhamos a consciência que todo o professor poderá melhorar a sua prática, através de um desenvolvimento profissional constante e assim saber se o que está a desempenhar está correto” (p.30). É difícil por termos de olhar para nós e é difícil porque temos de projetar o futuro e é aí que nos questionamos “Será que estou preparada?”. Depois de refletir entendo que não, ninguém está realmente preparado pois esta profissão requer uma constante formação que só as vivências nos darão.

Outra das limitações com que me deparei foi a falta de tempo devido ao excesso de carga horária que nos foi atribuído nestes últimos anos bem como o excesso de atividades e trabalhos que nos foram propostos.

Para um futuro pretendo pesquisar mais e continuar a crescer e a formar-me. Essencialmente irei focar as minhas futuras pesquisas no âmbito da cidadania para poder aplicar mais projetos como aquele que elaborei. Gostava também de enriquecer o meu conhecimento pesquisando mais sobre novos métodos de ensino, novas maneiras de cativar os alunos ao ensino. E por fim gostava de pesquisar mais e conseguir perceber como será a melhor maneira de integrar a família na escola, que esta seja cada vez mais parte integrante da formação das crianças.

Referências Bibliográficas

- Abrantes, P., Serrazina, L., & Oliveira, I. (1999). *A matemática na educação básica*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica.
- Abrecht, R. (1994). *A avaliação formativa*. Rio Tinto: Edições ASA.
- Afonso, M. I. (2010). *Manual escolar: guia de estudo ou prática de competências?* Estudo com professores e alunos do ensino secundário. *História & Ensino*, 16 (1), 113–126.
- Afonso, M. R. (2007). *Educação para a cidadania. Guião de educação para a cidadania em contexto escola. Boas práticas*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Alarcão, I. (Org.). (1996). *Formação reflexiva de professores. Estratégias de supervisão*. Porto Editora: Porto
- Alarcão, I. (2013). *Formação reflexiva de professores – Estratégias de supervisão*. Porto: Porto Editora.
- Almeida, A. (1998). *Visitas de estudo – Concepções e eficácia na aprendizagem*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Alsina, A. (2004). *Desenvolvimento de competências matemáticas com recursos lúdico-manipulativos*. Porto: Porto Editora.
- Andrade, E. (1999). *Aquela nuvem e outras*. Porto: Campo das letras Editores S.A.
- Arends, I. R. (1995). *Aprender a ensinar*. Lisboa: Mcgraw–Hill.
- Arends, R. I. (2008). *Aprender a ensinar* (7.ª edição). Madrid: McGraw Hill.
- Astolfi, J. P., Drot, É., Ginsburger–Vogel, Y., & Toussant, J. (1997). *Práticas de formação em didática das ciências*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Astolfi, J. P., & Develay, M. (1999). *A didática das ciências*. Campinas: Papyrus Editora
- Barbier, M. J. (1993). *Elaboração de projetos de acção e planificação*. Porto: Porto Editora.
- Benavente, A. (1995). *As inovações nas escolas – Um roteiro de projectos*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Boavida, A. M. R. (Coord.), Paiva, A. L., Cebola, G., Vale, I. & Pimentel, T. (2008). *A experiência matemática no ensino básico. Programa de formação contínua em matemática para professores dos 1.º e 2.º ciclos do ensino básico*. Ministério da Educação/ Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Boaventura, D., & Caldeira, M, F., (2018) *Literacias científica e matemática na educação pré-escolar e no ensino do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico*. Educação para o desenvolvimento, 6, 32-45.
- Boden, M. A., (1994). *Dimensões da criatividade*. Porto Alegre: ARTMED EDITORA S.A.

- Bonito, J. (2001). *As atividades práticas no ensino das geociências – Um estudo que procura a conceptualização*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Breyner, T. M. (2016) *O pequeno Buda, Sobre a importância de ensinar meditação às crianças – Guia prático com exercícios*. Lisboa: Penguin Random House.
- Brito, C. (1991). *Gestão escolar participada na escola – todos somos gestores*. Lisboa: Texto Editora.
- Brocardo, J., Serrazina, L., & Rocha, I. (2008). *O sentido de número – reflexões que entrecruzam teoria e prática*. Lisboa: Escolar editora.
- Buescu, H. C., Morais, J., Rocha, M. R., & Magalhães, V. F. (2015). *Programa e metas curriculares do ensino básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Caldeira, M. F. (2009). *Aprender a matemática de uma forma lúdica*. Lisboa: Escola Superior de educação João de Deus.
- Caldeira, M. F., Pereira, P. C., & Silveira–Botelho, T. (2017). *Supervisão e avaliação da prática profissional no ensino superior*. *Educação para o desenvolvimento*, 4, 47–69.
- Carvalho, F., J. M., Neves, J., & Caetano, A. (2001). *Manual de psicossociologia das organizações*. Lisboa: Editora McGraw–Hill.
- Castro, L. B., & Ricardo, M. M. C. (1993). *Gerir o trabalho de projecto – Um manual para professores e formadores*. Lisboa: Texto Editora.
- Cohen, A. C. & Fradique, J. (2018). *Guia da autonomia e flexibilidade curricular*. Lisboa: Raiz Editora.
- Cosme, A. (2018). *Autonomia e flexibilidade curricular, propostas e estratégias de ação*. Porto: Porto Editora
- Cury, A. (2004). *Pais Brilhantes, Professores fascinantes. Como formar jovens felizes e inteligentes*. Lisboa: editora Pergaminho
- Day, C. (2001). *Desenvolvimento profissional de professores – Os desafios da aprendizagem permanente*. Porto: Porto Editora.
- Damas, E., Oliveira, V., Nunes, R. & Silva, L. (2010) *Alicerces da matemática. Guia prático para professores e educadores*. Lisboa: Areal Editores
- Decreto–Lei n.º 47/2006 de 28 de agosto. Diário da República nº 165/2006.
- Durão, R., & Almeida, J, M. (2017) *Acolhimento aos alunos estagiários da formação inicial – uma proposta de guião orientado*. *Educação para o desenvolvimento*, 4, 70-89.
- Estanqueiro, A., (2010). *Boas práticas na educação, o papel dos professores*. Lisboa: Editorial Presença.
- Fernandes, D. (2005). *Avaliação das aprendizagens: desafios às teorias, práticas e políticas*. Lisboa: texto editores.

- Ferreira, A. (2005) *A criança e a arte – o dia a dia na sala de aula*. Rio de Janeiro: Wak Editora.
- Ferreira, C. A. (2007). *A avaliação no quotidiano da sala de aula*. Porto: Porto Editora.
- Formosinho, J. (Coord.). (2009). *Formação de professores – Aprendizagem profissional e acção docente*. Porto: Porto Editora
- Franco, J. A., (1999). *A poesia como estratégia*. Porto: Campo das Letras Editores, S.A.
- Gordon, E. E. (2000). *Teoria da aprendizagem musical para recém-nascidos e crianças em idade pré-escolar*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Guedes, T. (1990). *Ensinar A Poesia*. Lisboa: Edições ASA.
- Guerra, M. S. (2006). *Arqueologia dos sentimentos– estratégias para uma educação de afetos*. Porto: Edições ASA.
- Hentschke, L., Del Ben, L. (2003). *Ensino de Música – Propostas para pensar e agir em sala de aula*. Lisboa: Editora Moderna.
- Hopkins, C & Mckeowm, R. (2002). *Education for Sustainable Development: An International Perspective*. UK: IUCN Commission on Education and Communication
- L’Ecuyer, C. (2016). *Educar na curiosidade, como educar num mundo fértil e hiperexigente?* Lisboa: Planeta.
- Lei n.º 46/86 de 14 de outubro – Lei de bases do sistema educativo. Diário da República no 237/86 – I Série. Assembleia da República, Lisboa.
- Leitão, F. (2006). *Aprendizagem Cooperativa e Inclusão*. Lisboa: Edição do Autor.
- Lopes, J., & Silva, H. S. (2011). *O professor faz a diferença: Na aprendizagem dos alunos, na realização escolar dos alunos, no sucesso dos alunos*. Lisboa: Lidel.
- Lopes, J., & Silva, S. H. (2015). *A aprendizagem cooperativa na sala de aula, um guia prático para o professor*. Lisboa: Editora Lidel.
- Lopes, J., & Silva, H. S. (2016). *50 técnicas de avaliação formativa*. Lisboa: Lidel.
- Lubart, T. (2003). *Psicologia da criatividade*. Porto Alegre: ARTMED EDITORA, S.A.
- Magalhães, V. F. (2008). *A promoção da leitura literária na infância: um mundo de verdura a não perder*. In O. Sousa e A. Cardoso (eds.). *Desenvolver competências em Língua Portuguesa*. (pp. 55–73) Lisboa: Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais da Escola Superior de Educação de Lisboa.
- Maingain, A., Dufor, B. (2002). *Abordagem da didática da interdisciplinaridade*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Many, E., & Guimarães, S. (2006). *Como abordar... a metodologia de trabalho de projecto*. Maia: Areal Editores.
- Marques, R. (1988). *Ensinar a ler, aprender a ler*. Lisboa: Texto Editora.

- Martins, I., Veiga, M. L., Teixeira, F., Tenreiro–Vieira, C., Vieira, R. M., Rodrigues, A. V. & Couceiro, F. (2007). *Educação e ensino experimental: Formação de professores* (2.º edição). Lisboa: Ministério da Educação.
- Martins, I. P., Veiga, M. L., Teixeira, F., Tenreiro–Vieira, C., Vieira, R. M., Rodrigues, A. V., Couceiro, F., Pereira, S. J. (2009). *Despertar para a ciência, Atividades dos 3 aos 6 anos*. Lisboa: Ministério da educação.
- Mesquita, E., Roldão, M. C., & Machado, J. (org.). (2019). *Prática supervisionada e construção do conhecimento pessoal*. Fundação Manuel Leão: Vila Nova de Gaia
- Monteiro, M. (1995). "Intercâmbios e Visitas de Estudo", in *Novas Metodologias em Educação*. Porto: Porto Editora.
- Morgado, J. C. (2004). *Manuais escolares: contributo para uma análise*. Porto: Porto Editora.
- Morgado, J. (2004). *Qualidade na educação. Um desafio para os professores*. Lisboa: Editorial presença
- Mosqueira, P. & Almeida, J. M. (2017). *O papel da supervisão pedagógica nos primeiros anos de prática docente no 1.º ciclo do ensino básico*. *Revista científica educação para o desenvolvimento*, 5, 28–43. Recuperado de www.joaodedeus.pt/documentacao/revistacientifica/ED_5.pdf
- Nierenberg, G. I. (1997). *Não errar é humano – Um guia sobre a forma de aprender com os seus próprios erros, enganos e confusões*. Lisboa: Livros do Brasil.
- Pereira, A. (2010). *Manuais escolares: estatuto e funções*. *Revista Lusófona de Educação*, 15, 191–194. x
- Pinto, M. O. (2003). *Estatuto e funções do manual escolar de língua portuguesa*. *Revista Iberoamericana de educación*. Consultado em <http://www.rieoei.org/deloslectores/439Oliveira.pdf>.
- Pombo, O., Guimarães, H. M., Levy, T. (1994) *A interdisciplinaridade, reflexão e experiência*. Lisboa: Texto Editora, LDA.
- Reis, P.P., & Silveira–Botelho, T. (2016). *A educação de infância, contribuições para uma melhor prática educativa*. *Revista científica educação para o desenvolvimento*, 3, 70–80. Recuperado de http://www.joaodedeus.pt/documentacao/revistacientifica/ED_3.pdf.
- Roldão, M.C (2009) *Estratégias de ensino – O saber e o agir do professor*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Ribeiro, A. C., & Ribeiro, L. C. (1990). *Planificação e avaliação do ensino–aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta
- Romanatto, M. C. (2007). *O livro didático: alcances e limites*. São Paulo: UNESP.

- Sampaio, R. S. A. P., Coutinho P.F.G.C. (2018). *Ensinar matemática com TIC: Em busca de um referencial teórico*. Coimbra: Editora Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Sanches, I. R. (2001). *Comportamentos e estratégias de actuação na sala de aula*. Porto: Porto Editora.
- Santos, L. (org.), Pinto, J., Rio, F., Pinto, F. L., Varandas, J. M., Moreirinha, O., Dias, P., Dias, S., & Bondoso, T. (2010). *Avaliar para aprender – Relatos de experiências de sala de aula do pré–escolar ao ensino secundário*. Porto: Porto Editora.
- Serpa, M. S. D. (2010). *Compreender a avaliação – fundamentos para práticas educativas*. Lisboa: Edições Colibri.
- Shih, A., Crispim, c. c., Argão, H. M. C. A., & Vidigal, S. M. P. (2016). *Materiais manipulativos para o ensino das quatro operações básicas*. Porto Alegre: Penso Editora.
- Silva, S. H, Lopes, J. (2015). *Eu, professor, pergunto*. Lisboa, Portugal: Editora Pactor.
- Simões, M. I. S. (2009). *Relação pais, filhos, professores e trabalhos de casa*. Lisboa: Editorial A Casa Encantada.
- Souza, J. O (2000). *Cotidiano como perspectiva para a aula de música*, In: SOUZA, J. (org). (2000) *Música, cotidiano e educação*. Porto Alegre: UFRGS.
- Terrasêca, M. (1996). *Referências subjacentes à estruturação das práticas docentes: análise dos discursos dos/as professores/as*. (Dissertação de mestrado, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Porto).
- Torrance, E. P. (1976). *Criatividade– Medidas, Testes e avaliações*. São Paulo: IBRASA.
- Vasconcelos, T. (Coord.), Rocha, C., Loureiro, C., Castro, J., Menau, J., Sousa, O., ... Alves, S. (2006). *Trabalho por projectos na educação de infância: Mapear aprendizagens integrar metodologias*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Vaza, A. C. F. R., & Amor, E. M. M. (2018). *Dicionário da Língua Portuguesa*. Lisboa: Texto Editores.
- Vieira, H. (2000). *A comunicação na sala de aula*. Lisboa: Editorial Presença.
- Villas–Boas, M. A. (2001). *Escola e Família uma relação produtiva de aprendizagem em sociedades multiculturais*. Lisboa: Escola Superior de Educação João de Deus.
- Zabalza, M., A. (1998) *Qualidade em educação infantil*. Porto Alegre: ArtMed.
- Zabalza, A. M. (2000) *Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. Porto, Portugal: Asa Editores II, S.A.

Anexos

Anexo 1

Bolachas com pepitas de chocolate

Preparação: 10m / **Cozedura:** 10m

Dificuldade: Fácil

Pessoas: 12

Ingredientes

- 200 g de Chocolate
- 100 g de manteiga derretida
- 75 g de açúcar
- 100 g de farinha
- 1 ovo



Preparação

Primeiro passo:

Pré-aqueça o forno a 200°C.

Segundo passo:

Bata a manteiga derretida com o açúcar. Adicione o ovo e a farinha. Misture bem.

Terceiro passo:

Sobre o tabuleiro do seu forno, revestido com papel vegetal, forme pequenos montes de massa da forma que entender. E decore cravando as pepitas de chocolate na massa a seu gosto.

Quarto passo:

Leve ao forno durante 10 minutos.

Anexo 2

	Mesma base	Mesmo expoente
Produto de potências		
Quociente de potências		
Potência de potência		

Anexo 3

Faz de conta

– Faz de conta que sou abelha.

– Eu serei a flor mais bela.

– Faz de conta que sou cardo.

– Eu serei somente orvalho.

– Faz de conta que sou potro.

– Eu serei sombra em agosto.

– Faz de conta que sou choupo.

– Eu Serei pássaro louco,
pássaro voando e voando
sobre ti vezes sem conta.

– Faz de conta, faz de conta.



In *Aquela Nuvem e outras* de Eugénio de Andrade

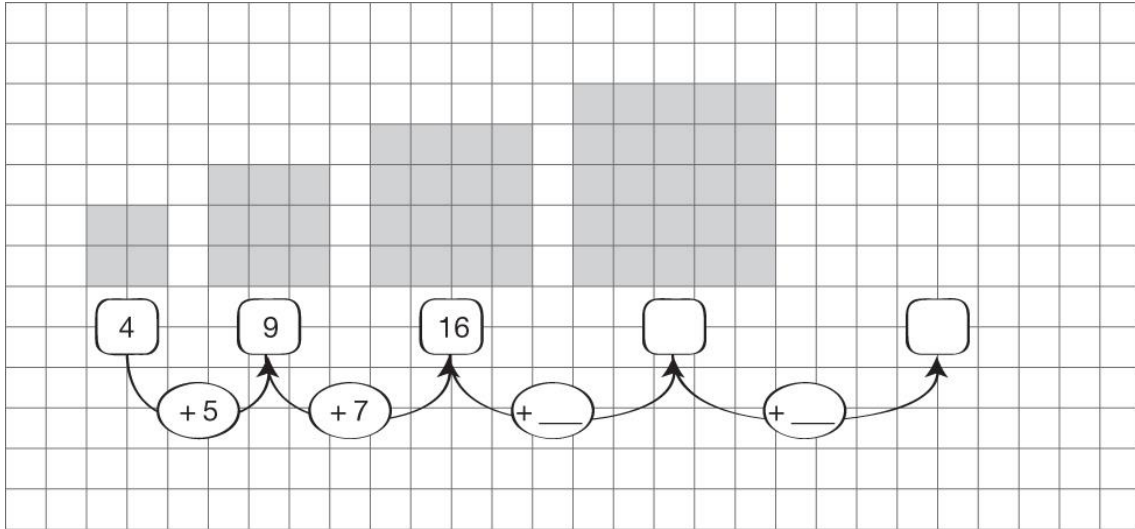
Ilustração Alfredo Martins

Anexo 4

Matemática

Nome _____ Data ____ - ____ - ____

1. Pinta no quadriculado a próxima figura da sequência e completa o esquema.



2. Transforma as adições em multiplicações e efetua os cálculos.

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 = _ \times _ = _$$

$$5 + 5 + 5 + 5 = _ \times _ = _$$

—

$$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = _ \times _ = _$$

$$9 + 9 + 9 = _ \times _ = _$$

3. Calcula e completa.

dobro	triplo	quádruplo	quíntuplo																								
<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: left;"> <tr><td style="width: 50px;">4</td><td style="width: 50px;"></td></tr> <tr><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>400</td><td></td></tr> </table>	4		40		400		<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: left;"> <tr><td style="width: 50px;">3</td><td style="width: 50px;"></td></tr> <tr><td>30</td><td></td></tr> <tr><td>300</td><td></td></tr> </table>	3		30		300		<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: left;"> <tr><td style="width: 50px;">2</td><td style="width: 50px;"></td></tr> <tr><td>20</td><td></td></tr> <tr><td>200</td><td></td></tr> </table>	2		20		200		<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: left;"> <tr><td style="width: 50px;">1</td><td style="width: 50px;"></td></tr> <tr><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>100</td><td></td></tr> </table>	1		10		100	
4																											
40																											
400																											
3																											
30																											
300																											
2																											
20																											
200																											
1																											
10																											
100																											

4. Liga os polígonos à respetiva classificação.



Quadrilátero

Pentágono

Hexágono

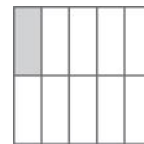
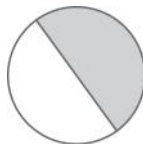
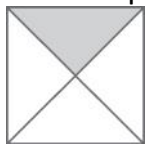
5. O tio Jaime colheu 30 nabos na horta, que distribuiu igualmente por 5 vacas. Quantos nabos deu a cada vaca?

R.: _____

6. A tia Helena tinha 42 ovos numa cesta que colocou em embalagens de meia dúzia de ovos cada. Quantas embalagens usou?

R.: _____

7. As legendas dizem respeito à parte pintada das figuras. Liga cada figura à legenda correspondente.



$\frac{1}{2}$
Um meio ou metade

$\frac{1}{3}$
Um terço ou a terça parte

$\frac{1}{4}$
Um quarto ou a quarta parte

$\frac{1}{5}$
Um quinto ou a quinta parte

$\frac{1}{10}$
Um décimo ou a décima parte

8. Escreve os nomes das crianças de acordo com as pistas.

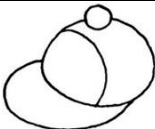

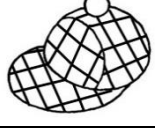

O número da Susana é a terça parte do número do Pedro.

O número da Daniela é metade do número da Susana.

O número do Rodrigo é a quinta parte do número do Pedro.



9. Uma fábrica produziu numa semana de trabalho diferentes bonés, de acordo com os dados apresentados na tabela.

	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Total
	25	30	60	70	50	235
	45	20	80	55	35	235
	46	54	75	25	35	235
	27	38	40	60	70	235
Total	143	142	255	210	190	

9.1. Em que dia da semana se produziram mais bonés?

9.2. E em que dia se produziram menos bonés?

9.3. Qual foi a diferença de produção entre os dois dias?

R.: _____

9.4. Completa as frases.

- A expressão $(2 \times 35) + 50 + 70$ corresponde ao total de bonés produzidos na _____.
- A expressão (4×235) corresponde ao _____ de bonés produzidos ao longo da _____.
- A produção de bonés _____ foi crescente ao longo da semana.

Anexo 5

Grelha de avaliação de Estudo do Meio

Questão	1	2	3	4	5	6	7	8	9.1.	9.2.	9.3.	9.4.	Total	Resultado da avaliação
Cotação Alunos	0,8	1,2	0,3	0,7	1	1	0,5	1	0,8	0,8	0,9	1	10	
1	0,24	1,2	0,3	0,3	1	0	0,5	1	0,8	0	0,45	0,5	6,29	Suficiente
2	0,8	1,2	2,75	0,3	1	0,5	0,5	1	0,8	0,8	0	0,25	9,90	Muito Bom
3	0,8	1,2	0,3	0,5	0,9	1	0,5	1	0,8	0,8	0,9	0,5	9,20	Muito Bom
4	0,8	0	0,75	0,4	0	0	0,5	0	0	0	0	0	2,45	Fraco
5	0,8	1,2	0,3	0,7	1	1	0,5	1	0,8	0,8	0,9	1	10,00	Muito Bom
6	0,8	1,2	0,225	0,3	1	0,5	0,5	1	0,8	0,8	0	0,5	7,63	Bom
7	0,8	1,2	0,3	0,3	0,8	0,8	0,5	1	0,8	0,8	0,9	0,75	8,95	Bom
8	0,8	1,2	0,225	0,3	1	1	0,5	1	0,8	0,8	0	0,75	8,38	Bom
9	0,8	1,2	0,275	0,6	1	1	0,5	1	0,8	0,8	0,9	0,75	9,63	Muito Bom
10	0,54	1,2	0,075	0,3	1	1	0,5	1	0,8	0,8	0	0,25	7,47	Bom
11	0,8	0,45	0,075	0,3	1	0	0,5	1	0,8	0,8	0	0,75	6,48	Suficiente
12	0,49	1,05	0,3	0,5	1	1	0,5	1	0,8	0,8	0	0,5	7,94	Bom
13	0,3	1,05	0,1	0,3	1	1	0,5	1	0,85	0,8	0	0,75	7,65	Bom
14	0,8	1,2	0,075	0,3	1	0	0,5	1	0,8	0,8	0	0,75	7,23	Bom
15	0,8	1,2	0,3	0,7	1	1	0,5	1	0,8	0,8	0,9	1	10,00	Muito Bom
16	0,8	1,2	0,175	0,7	1	1	0,5	1	0,8	0,8	0	0,5	8,48	Bom
17	0,8	0,75	0,25	0,7	1	1	0,5	1	0,8	0,8	0	0,75	8,35	Bom
18	0,8	0	0,3	0,5	0	0	0,5	1	0	0	0	0	3,10	Insuficiente
19	0,8	0,45	0,125	0,4	0	0	0,5	1	0	0	0	0,75	4,03	Insuficiente
20	0,49	1,2	0,3	0,4	1	1	0,5	1	0,8	0,8	0	0,75	8,24	Bom
21	0,49	1,2	0,225	0,7	1	1	0,5	1	0,8	0,8	0	1	8,72	Bom
22	0,8	0,75	0,275	0,1	1	0	0,5	1	0	0,8	0,9	0,75	6,88	Suficiente
23	0,8	1,2	0,3	0,3	0	1	0,5	1	0,8	0,8	0,9	0,5	8,10	Bom
24	0,49	1,2	0,3	0,5	1	1	0,5	1	0,8	0,8	0,9	1	9,49	Muito Bom
25	0,8	1,2	0,3	0,3	0	0	0,5	1	0,8	0,8	0	0	5,70	Suficiente
26	0,8	1,2	0,15	0,7	1	0	0,5	0	0,8	0,8	0,9	1	7,85	Bom
Média	0,7	1,0	0,3	0,4	0,8	0,6	0,5	0,9	0,7	0,7	0,3	0,6	7,6	Bom

Anexo 6

Nome: _____ 3.º Ano Turma _____

Data: _____

PORTUGUÊS

1

1. Lê atentamente o seguinte texto.

Adivinhas

- 1 Tenho muitas ilhas
sei de grandes barcos
dão-me tantos nomes
moro o verbo amar
5 visto-me de céu
dou a volta ao mundo
com um circo de estrelas
conchas e marés
quando vocês passam
10 beijo-lhes os pés.



- 1 O meu mar é o ar.
Vem nu, vem nu, vem vento
e leva-me a viajar
por cima do tempo.
5 Sou tudo o que se quiser
leão e gato
homem, mulher,
fruto e sapato.
Sou feita da imaginação da água.
10 A minha raiz está no mar
e nas folhas das árvores.
Quando tenho saudades da terra
choro

c
h
o
v
o
.
.
.
.
.
chovo



1. Depois de leres o texto com atenção, responde às seguintes questões:

1.1. Que tipo de texto são as adivinhas que acabaste de ler? Assinala com **X** a tua opção.

texto narrativo texto poético texto informativo

1.2. Qual é a resposta para a primeira adivinha?

1.3. Qual é a resposta para a segunda adivinha?

2. No penúltimo verso da primeira adivinha, a palavra **vocês** refere-se a quem? Assinala com **X** a tua opção.

às crianças às pessoas adultas aos leitores

3. Por quantos versos é composto o texto 1?

4. Explica por palavras tuas o sentido do verso "A minha raiz está no mar".

5. A palavra destacada no verso da segunda adivinha "Sou **feita** da imaginação da água" ajuda a descobrir a resposta à adivinha. Explica porquê.

Anexo 7

Grelha de avaliação – Português									
Questão	1.1	1.2	1.3	2	3	4	5	Total	Resultado da avaliação
Cotação Alunos	1	1,5	1,5	0,5	1,5	2	2	10	
1	0	1,5	1,5	0	0,5	0	0	3,5	Insuficiente
2	1	0	0	1,5	0,5	0	0	3	Insuficiente
3	0	0	0	1,5	0	0	0	1,5	Fraco
4	1	1,5	1,5	1,5	0,5	2	1	9	Muito Bom
5	0	1,5	1,5	0	0,5	0	2	5,5	Suficiente
6	1	0	1,5	0	0,5	0	0	3	Insuficiente
7	1	1,5	1,5	1,5	0,5	0	0	6	Suficiente
8	1	1,5	1,5	0	0,5	2	2	8,5	Bom
9	0	0	0	1,5	0,5	0,5	2	4,5	Insuficiente
10	1	0	0	0	0,5	0	0	1,5	Fraco
11	1	0	1,5	0	0	0	0	2,5	Fraco
12	1	1,5	1,5	0	0,5	0	0	4,5	Insuficiente
13	1	0	1,5	0	0,5	2	2	7	Bom
14	1	1,5	1,5	1,5	0	0	0	5,5	Suficiente
15	1	1,5	1,5	1,5	0	2	2	9,5	Muito Bom
16	1	0	1,5	1,5	0	0	2	6	Suficiente
17	0	0	0	0	0	0	0	0	Fraco
18	1	0	0	0	0,5	0,5	2	4	Insuficiente
19	1	1,5	1,5	1,5	0,5	0	2	8	Bom
Média	0,7	0,7	1,0	0,7	0,3	0,5	0,9	4,9	Insuficiente

Anexo 8

Nome: _____ 3.º Ano Turma _____

Data: _____

ESTUDO DO MEIO

1. **Completa** o texto.

Na figura ao lado podemos observar o conjunto de todos os _____ do corpo humano.

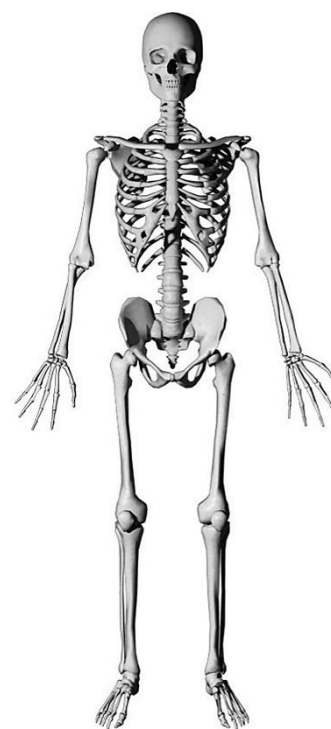
A esse conjunto damos o nome de _____.

Como o ser humano tem _____,

_____ , dizemos que é um animal _____.

1.1. Na figura, **circunda**:

- de amarelo, o conjunto de ossos da cabeça;
- de vermelho, o conjunto de ossos do tronco;
- de azul, o conjunto de ossos dos membros.



2. **Indica** o nome de:

- dois ossos do crânio

- dois ossos da face

- dois ossos do tronco

3. **Faz a ligação** dos nomes à parte do corpo correspondente.



Úmero
Perónio
Fémur
Rádio
Cúbito
Tíbia



4. Das palavras destacadas, **rodeia** aquela que torna a afirmação verdadeira.
Os ossos estão ligados entre si por **pele / articulações**.

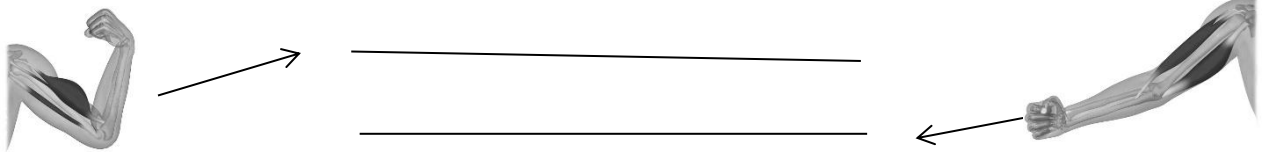
5. **Indica** mais duas funções do esqueleto humano para da apresentada.

Locomoção, _____

6. **Escreve V** (verdadeiro) ou **F** (falso).

- Os músculos encontram-se debaixo da pele.
- Os músculos protegem os órgãos internos.
- Alguns músculos estão ligados aos ossos, outros não.
- Os músculos não são responsáveis pelos movimentos do corpo humano.

7. **Legenda** as figuras com: **Movimento de distensão ; Movimento de contração**



Anexo 9

Grelha de avaliação – Estudo do Meio										
Questão	1	1.1	2	3	4	5	6	7	Total	Resultado da avaliação
Cotação Alunos	2,4	0,3	3	1,5	0,5	1	0,8	0,5	10	
1	0,12	0,3	1	1,5	0,5	1	0,8	0,5	5,7	Suficiente
2	0,12	0,3	3	1,5	0,5	1	0,8	0,5	7,7	Bom
3	0,12	0,3	3	1,5	0,5	1	0,8	0,5	7,7	Bom
4	0,12	0,3	3	1,5	0,5	1	0,4	0,5	7,3	Bom
5	0,12	0,2	3	1,5	0,5	0,5	0,6	0,5	6,9	Suficiente
6	0,12	0,3	2,5	1	0,5	1	0,8	0,5	6,7	Suficiente
7	0,12	0,3	3	1,25	0,5	1	0,8	0,5	7,5	Bom
8	0	0,3	3	1,25	0,5	0,5	0,6	0,5	6,7	Suficiente
9	0,12	0,3	2,5	1,5	0,5	1	0,4	0,5	6,8	Suficiente
10	0,12	0,1	2	0,5	0,5	1	0,8	0,5	5,5	Suficiente
11	2,4	0,3	3	1	0,5	1	0,6	0,5	9,3	Muito Bom
12	2,4	0,3	3	1	0,5	1	0,6	0,5	9,3	Muito Bom
13	0,12	0,3	0,5	0,5	0	0	0,2	0	1,6	Fraco
14	0,12	0,3	3	1	0,5	0,5	0,8	0,5	6,7	Suficiente
15	0,12	0,3	2	1,25	0,5	1	0,8	0	6,0	Suficiente
16	0,12	0,3	2,5	1,5	0,5	1	0,6	0,5	7,0	Bom
17	0,12	0,3	2,5	1,5	0,5	1	0,6	0,5	7,0	Bom
18	0,12	0,3	2	1,25	0,5	1	0,4	0,5	6,1	Suficiente
19	0,12	0,3	2,5	1,25	0,5	0,5	0,8	0,5	6,5	Suficiente
20	0,12	0,3	2,5	1,25	0,5	0,5	0,8	0,5	6,5	Suficiente
21	0	0,3	1,5	0	0,5	1	0,6	0,5	4,4	Insuficiente
Média	0,3	0,3	2,4	1,2	0,5	0,8	0,6	0,5	6,6	Suficiente

Anexo 10

Nome _____ N.º _____

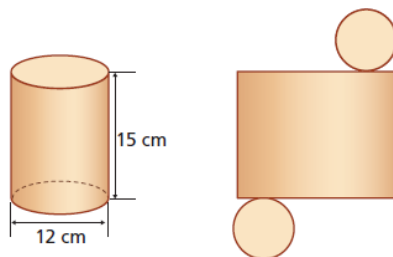
6.º _____ Data: _____

Volumes

1. Um poliedro convexo é constituído por 14 arestas e 10 vértices.
Determina o número de faces do poliedro, utilizando a relação de Euler.
Mostra como chegaste à tua resposta.

R: _____

2. Considera o cilindro e a respetiva planificação representados abaixo.
A planificação do cilindro é composta por dois círculos e por um retângulo.



- 2.1 Determina o raio dos círculos em centímetros.

R: _____

2.2. Determina a largura do retângulo, em centímetros.

R: _____

2.3. Determina o comprimento do retângulo em centímetros. Utiliza 3,14 para valor aproximado de π . (Lembra-te que o comprimento do retângulo é igual ao perímetro da circunferência)

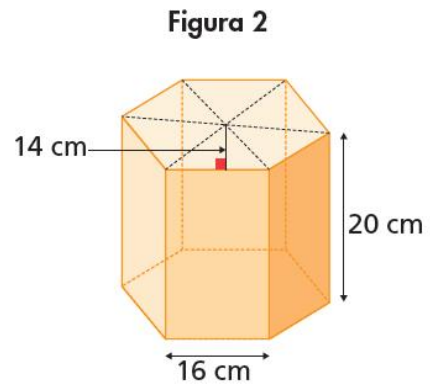
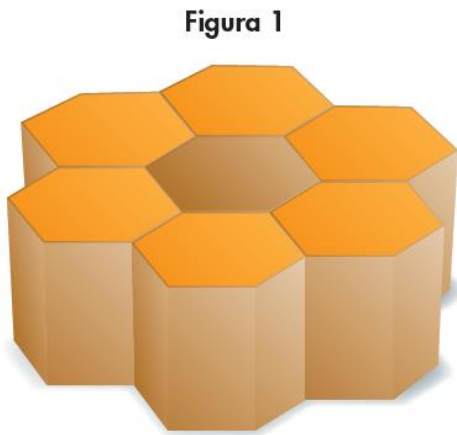
R: _____

2.4. Determina o volume, em centímetros cúbicos, do cilindro.
(Utiliza 3,14 para valor aproximado de π .)

R: _____

3. A Figura 1 mostra a construção que foi feita pela turma do Francisco para comemorar o dia Mundial do Ambiente. Essa construção foi feita com sete prismas hexagonais regulares geometricamente iguais.

A Figura 2 apresenta as medidas dos comprimentos das arestas e do apótema da base de cada um desses prismas.



Calcula, em centímetros cúbicos, o volume da construção elaborada pela turma do Francisco (Fig.1).

R: _____

Anexo 11

Grelha de avaliação – Estudo do Meio								
Questão	1	2.1	2.2	2.3	2.4	3	Total	Resultado da avaliação
Cotação Alunos	2	1	0,5	1,5	2	3	10	
1	1,5	0,5	0	0	0	0	2,0	Fraco
2	1,5	1	0,5	1,5	0	0	4,5	Insuficiente
3	0	1	0,5	1,5	2	0	5,0	Suficiente
4	0	1	0	0	0	0	1,0	Fraco
5	0	1	0	1,5	0	0	2,5	Fraco
6	2	1	0	1,5	1	0	5,5	Suficiente
7	2	1	0,5	1,25	0	0	4,8	Insuficiente
8	0,5	1	0,5	1,5	2	1	6,5	Suficiente
9	0	1	0,25	1,5	0,5	1	4,3	Insuficiente
10	0	1	0,5	1,5	2	2,5	7,5	Bom
11	2	1	0,5	0	1	1,5	6,0	Suficiente
12	0	1	0,5	1,5	0	0	3,0	Insuficiente
13	2	1	0	1,5	0	0	4,5	Insuficiente
14	2	1	0,5	1,5	0	0	5,0	Suficiente
15	2	1	0,5	1	2	0	6,5	Suficiente
16	2	1	0,5	1,5	2	1,5	8,5	Bom
17	0	1	0,5	1,5	1	1,5	5,5	Suficiente
18	0	1	0	1,5	2	1	5,5	Suficiente
19	0	1	0,5	0	0	0	1,5	Fraco
20	2	1	0,5	1,5	2	1,5	8,5	Bom
21	0	1	0,5	1,5	1	3	7,0	Bom
22	0	1	0	0	0	0	1,0	Fraco
23	2	1	0,5	0	1	0	4,5	Insuficiente
24	0	1	0,5	0	2	3	6,5	Suficiente
Média	0,9	1,0	0,3	1,0	0,9	0,7	4,9	Insuficiente


Anexo 12

Outubro				
Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
	1.	2.	3.	4.
5.	6.	7.	8.	9.
10.	11.	12.	13.	14.
15.	16.	17.	18.	19.
20.	21.	22.	23.	24.
25.	26.	27.	28.	29.
30.	31.			

 Apoio

 Teste de aptidão

 Atividade

 Preparação da atividade