

Escola Superior de Educação João de Deus

Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências
Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico

Relatório de Estágio Profissional

I, II, III e IV

Diana Filipa Marinho Matos

Lisboa, julho de 2025

Escola Superior de Educação João de Deus

Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências
Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico

Relatório de Estágio Profissional

I, II, III e IV

Diana Filipa Marinho Matos

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

Lisboa, julho de 2025



Parecer do/a Orientador/a

Orientador/a (nome completo) Diana Mendes de Boaventura

Coorientador/a (nome completo) 7

tendo presente o Relatório de Estágio Profissional da Prática de Ensino Supervisionada desenvolvido pelo/a licenciado/a, Diana Filipa Marinho Matos

realizado no âmbito do Mestrado Profissionalizante (2º Ciclo de Estudos) em Ensino do 1.º ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º ciclo do Ensino Básico

considero que se trata de um trabalho que reúne as condições necessárias para ser defendido e apresentado.

Nestes termos, solicito à Comissão de Mestrados do Conselho Técnico-Científico desta Escola a nomeação de um Júri para apreciação do respetivo Relatório de Estágio Profissional apresentado pelo/a candidato/a.

Lisboa, 7 de julho de 2025



Agradecimentos

Antes de iniciar o presente Relatório, é fundamental dedicar algumas palavras àqueles que, de diferentes maneiras, contribuíram para que este trabalho se tornasse possível.

À minha orientadora, Prof.^a Doutora Diana Boaventura, expresso um agradecimento especial, por toda a ajuda, compreensão, e pelas palavras de apoio e confiança constantes.

Um agradecimento sincero, a todos os meus professores da Escola Superior de Educação João de Deus, cujo seus conhecimentos e ajuda foram fundamentais para a minha formação, e a todos os colaboradores não docentes pelo apoio ao longo deste percurso.

À professora Nádia, professora que me acompanhou no 1.º Ciclo e que até hoje é uma fonte de apoio, e ao professor Henrique, professor no ensino secundário, pela sua energia, obrigada por despertarem em mim o interesse pelo conhecimento e o prazer de ensinar.

Agradeço aos professores que me acolheram durante os períodos de estágio, pela generosidade e por abrirem espaço para que eu pudesse colocar em prática as minhas aprendizagens, estendendo-se aos alunos com quem tive o privilégio de conviver, pois contribuíram para o desenvolvimento do meu gosto pela educação.

À minha família, em especial aos meus pais e à minha irmã, deixo um agradecimento profundo e cheio de carinho. Foram eles que, com amor incondicional, paciência e apoio, estiveram ao meu lado em todos os momentos: nos desafios, nas conquistas, nas incertezas e até nas minhas ideias mais insanas. Foram fundamentais para que eu pudesse seguir este caminho com confiança e determinação.

À minha melhor amiga Beatriz, deixo o meu mais profundo agradecimento por estar sempre presente, oferecendo-me apoio incondicional, e acompanhando-me nos dias e noites de trabalho árduo. A sua amizade foi um verdadeiro alento, um refúgio e uma fonte constante de motivação durante toda esta jornada. Sou imensamente grata por cada palavra de conforto, cada incentivo e por simplesmente estar ao meu lado. A sua companhia fez toda a diferença.

Aos meus amigos e amigas, agradeço pelos vários momentos de conversas, aventuras e alegrias, tornaram esta jornada mais agradável.

Por fim, não poderia deixar de mencionar as minhas companheiras de jornada, cuja companhia tornaram cada passo desta caminhada mais leve. Agradeço por tudo o que vivemos e descobrimos juntas.

Levo comigo cada gesto, cada palavra e cada ensinamento, que, juntos, moldaram não apenas este trabalho, mas fizeram-me crescer como pessoa e profissional. Obrigada!

Resumo

O presente Relatório resulta do Estágio Profissional realizado no âmbito do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico, na Escola Superior de Educação João de Deus. Desenvolvido ao longo de quatro semestres, o estágio permitiu a vivência de práticas pedagógicas diversificadas em contextos reais de ensino, abrangendo o 1.º Ciclo e o 2.º Ciclo do Ensino Básico, realizados entre setembro de 2023 e julho de 2025.

Este relatório encontra-se dividido em quatro capítulos onde se abordam: relatos de estágio, planificações, dispositivos de avaliação e uma proposta de trabalho projeto.

No primeiro capítulo encontram-se dez relatos significativos para o meu percurso de formação. Cada um destes episódios é acompanhado de uma reflexão crítica e fundamentação teórica que procuram demonstrar a veracidade do que neles é explorado.

No segundo capítulo, são descritas oito planificações da minha autoria, devidamente justificadas em relação às estratégias e recursos utilizados. Quatro correspondentes ao 1º ciclo de escolaridade, referentes às componentes de Português, Estudo Meio e Matemática, e quatro de 2º ciclo, duas da disciplina de Ciências Naturais e duas da disciplina de Matemática.

O terceiro capítulo integra quatro dispositivos de avaliação desenvolvidos para ambos os ciclos de ensino. Para cada instrumento, é apresentada uma análise e interpretação dos resultados obtidos, com o intuito de refletir sobre a eficácia das práticas pedagógicas adotadas e o desenvolvimento das aprendizagens dos alunos.

O capítulo quatro é dedicado à apresentação e reflexão de um Trabalho de Projeto, com o título “Hortas e Sabores”, desenvolvido com o objetivo de promover a consciência ambiental e incentivar hábitos de alimentação saudável entre os alunos.

Para concluir, apresento as considerações finais deste trabalho, nas quais sintetizo as aprendizagens e experiências adquiridas ao longo dos Estágios Profissionais, destacando o seu contributo para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

Palavras-chave: Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico; Estágio Profissional; Planificação; Avaliação; Trabalho de Projeto.

Abstract

This report results from the Professional Internship carried out within the scope of the Master's Degree in Teaching of the 1st Cycle of Basic Education and Mathematics and Natural Sciences in the 2nd Cycle of Basic Education, at the Escola Superior de Educação João de Deus. Developed over four semesters, the internship provided the opportunity to experience diverse pedagogical practices in real teaching contexts, covering both the 1st and 2nd Cycles of Basic Education, taking place between September 2023 and July 2025.

This report is divided into four chapters, which include: internship accounts, lesson plans, assessment tools, and project proposal.

The first chapter contains the description of ten significant lessons that marked my training path. Each of these episodes is accompanied by a critical reflection and theoretical foundation that aims to validate the experiences explored.

The second chapter presents eight lesson plans created by me, each one justified in terms of the strategies and resources used. Four correspond to the 1st cycle of schooling, addressing the subjects of Portuguese, Environmental Studies, and Mathematics, and four correspond to the 2nd cycle, with two from the subject of Natural Sciences and two from Mathematics.

The third chapter includes four assessment tools developed for both cycles of education. For each instrument, an analysis and interpretation of the results is provided, aiming to reflect on the effectiveness of the pedagogical practices adopted and the students' learning development.

Chapter four is dedicated to the presentation and reflection on a Project Proposal titled "Gardens and Flavours," developed with the aim of promoting environmental awareness and encouraging healthy eating habits among students.

Finally, I present the concluding remarks of this report, in which I summarize the learning and experiences acquired throughout the Professional Internships, highlighting their contribution to my personal and professional development.

Keywords: Teaching in the 1st Cycle of Basic Education and in Mathematics and Natural Sciences in the 2nd Cycle of Basic Education; Professional Internship; Lesson Planning; Assessment; Project Work.

Índice Geral

Índice de Tabelas	xi
Índice de Figuras	xii
Introdução	1
1. Identificação e contextualização do Estágio Profissional	2
2. Calendarização e cronograma	4
Capítulo 1 – Relatos de Estágio	6
1.1. Síntese do capítulo	6
1.2. Relatos de Estágio	6
1.2.1. Relato de Estágio 1 – Matemática (4.º ano)	6
1.2.2. Relato de Estágio 2 – Português (1.º ano)	9
1.2.3. Relato de estágio 3 – Estudo do Meio (4.º ano)	12
1.2.4. Relato de estágio 4 – Visita de Estudo (4.º ano)	15
1.2.5. Relato de estágio 5 – Matemática (3.º ano)	17
1.2.6. Relato de estágio 6 – Português (2.º ano)	20
1.2.7. Relato de estágio 7 – Matemática (6.º ano)	24
1.2.8. Relato de estágio 8 – Visita de Estudo (5.º ano)	27
1.2.9. Relato de estágio 9 – Cidadania e TIC (5.º ano)	30
1.2.10. Relato de estágio 10 – Ciências Naturais (6.º ano)	32
Capítulo 2 – Planificações	36
2.1. Síntese do capítulo	36
2.2. Fundamentação teórica	36
2.3. Planificações em quadro	37
2.3.1. Planificação de aula do 1.º ano – Português	37
2.3.2. Planificação de aula do 2.º ano – Estudo do Meio	39
2.3.3. Planificação de aula do 3.º ano – Português	41
2.3.4. Planificação de aula do 4.º ano – Matemática	43
2.3.5. Planificação de aula do 5.º ano – Ciências Naturais	46
2.3.6. Planificação de aula do 5.º ano – Matemática	49
2.3.7. Planificação de aula do 6.º ano – Ciências Naturais	51

2.3.8. Panificação de aula do 6.º ano – Matemática	54
Capítulo 3 – Dispositivos de avaliação.....	57
3.1. Síntese do capítulo	57
3.2. Fundamentação teórica.....	57
3.3. Avaliação da atividade da componente de Português	59
3.3.1. Contextualização da atividade.....	59
3.3.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação	59
3.3.3. Apresentação e análise de resultados	62
3.4. Avaliação da atividade da componente de Estudo do Meio.....	63
3.4.1. Contextualização da atividade.....	63
3.4.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação	64
3.4.3. Apresentação e análise de resultados	65
3.5. Avaliação da atividade da disciplina de Matemática	67
3.5.1. Contextualização da atividade.....	67
3.5.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação	67
3.5.3. Apresentação e análise de resultados	69
3.6. Avaliação da atividade da disciplina de Ciências Naturais.....	71
3.6.1. Contextualização da atividade.....	71
3.6.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação	72
3.6.3. Apresentação e análise de resultados	73
Capítulo 4 – Proposta de uma atividade através de uma Trabalho de Projeto.....	75
4.1. Introdução do Trabalho de Projeto.....	75
4.2. Fundamentação teórica do Trabalho de Projeto	76
4.2.1. Educação Ambiental (EA)	77
4.3. Desenvolvimento do projeto	78
4.3.1 Problema.....	78
4.3.1.1. Problemas parcelares.....	78
4.3.2. Destinatários.....	78
4.3.3. Entidades envolvidas.....	78
4.3.4. Motivação e Negociação	79
4.3.5. Objetivos	80
4.3.5.1. Objetivos gerais.....	80

4.3.5.2. Objetivos específicos.....	80
4.3.6. Planejamento	80
4.3.7. Recursos	83
4.3.7.1. Recursos humanos.....	83
4.3.7.2. Recursos materiais.....	83
4.3.8. Produtos finais.....	83
4.3.9. Avaliação.....	84
4.3.10. Calendarização	84
4.4. Considerações finais do Trabalho de Projeto	84
Reflexão – Considerações finais	86
Referências bibliográficas.....	88
Anexos	101

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Cronograma do 1.º semestre.....	4
Tabela 2 – Cronograma do 2.º semestre.....	5
Tabela 3 – Cronograma do 3.º semestre.....	5
Tabela 4 – Cronograma do 4.º semestre.....	5
Tabela 5 – Planificação da aula de Português do 1.º ano.....	38
Tabela 6 – Planificação da aula de Estudo do Meio do 2.º ano.....	40
Tabela 7 – Planificação da aula de Português do 3.º ano.....	42
Tabela 8 – Planificação da aula de Matemática do 4.º ano.....	44
Tabela 9 – Planificação da aula de Ciências Naturais do 5.º ano.....	47
Tabela 10 – Planificação da aula de Matemática do 5.º ano.....	49
Tabela 11 – Planificação da aula de Ciências Naturais do 6.º ano.....	52
Tabela 12 – Planificação da aula de Matemática do 6.º ano.....	55
Tabela 13 – Cotações atribuídas aos critérios definidos da proposta de trabalho em Português no 1.º ano.....	61
Tabela 14 – Cotações atribuídas aos critérios definidos do protocolo experimental em Estudo do Meio no 3.º ano.....	65
Tabela 15 – Cotações atribuídas aos critérios definidos da proposta de trabalho em Matemática no 5.º ano.....	69
Tabela 16 – Cotações atribuídas aos critérios definidos da folha de registos em Ciências Naturais no 6.º ano.....	73
Tabela 17 – Calendarização do projeto “Hortas e Sabores”.....	84

Índice de Figuras

Figura 1 – Material utilizado para simular uma piza.....	6
Figura 2 – Resultado da experiência.....	13
Figura 3 – Castelo de S. Jorge.....	15
Figura 4 – Orquestra.....	27
Figura 5 – Cartas do jogo final.....	39
Figura 6 – Geoplano e elásticos.....	46
Figura 7 – Resultados da avaliação da componente de Português de uma turma do 1.º ano.....	62
Figura 8 – Resultados da avaliação da componente de Estudo do Meio de uma turma do 3.º ano.....	65
Figura 9 – Resultados da avaliação da disciplina de Matemática de uma turma do 5.º ano.....	70
Figura 10 – Resultados da avaliação da disciplina de Ciências Naturais de uma turma do 6.º ano.....	73

Introdução

Este Relatório de Estágio Profissional foi realizado no âmbito do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico, integrado no currículo da Escola Superior de Educação João de Deus, durante quatro semestres, nas valências do 1.º Ciclo do Ensino Básico e do 2.º Ciclo do Ensino Básico, durante os anos letivos 2023/2024 e 2024/2025.

Para além da Introdução e Considerações finais, este Relatório abrange quatro capítulos: Relatos de Estágio, Planificações, Dispositivos de Avaliação e apresentação de uma proposta de Trabalho de Projeto.

Como estudante de educação e futura docente considero que o Estágio Profissional representa uma etapa crucial para a formação dos futuros profissionais desta área, pois trata-se de uma oportunidade enriquecedora que transcende os limites teóricos da sala de aula, proporcionando uma experiência prática e contextualizada no ambiente educativo. De acordo com Caldeira et al. (2017) a inserção dos futuros professores no contexto escolar deve articular momentos de observação e colaboração com docentes em exercício, permitindo uma compreensão mais aprofundada das práticas educativas. Este processo envolve também a realização de práticas pedagógicas supervisionadas tanto em sala de aula quanto em diferentes espaços da escola. Durante estas experiências, os alunos são convidados a planear, lecionar e avaliar, desenvolvendo competências essenciais à profissão. Além disso, espera-se que adotem uma postura crítica e reflexiva diante dos desafios e das decisões que envolvem o ensino, o que contribui para a construção de uma identidade profissional consciente e comprometida com a qualidade da educação.

O estágio proporciona uma interação valiosa com a realidade escolar, permitindo aos estagiários compreenderem as complexidades do sistema educativo, as diversidades presentes em sala de aula e as necessidades específicas dos diferentes contextos educativos. Desta forma, os estudantes têm a possibilidade de consolidar e aperfeiçoar as suas competências pedagógicas e didáticas necessárias para serem eficazes na sua profissão futura.

De acordo com Formosinho (2009), os estudantes do ensino superior transferem aprendizagens prévias para o novo contexto de formação. Assim, quanto “mais as práticas docentes neste novo contexto se assemelharem às anteriores, mais esta transferência lhe parecerá natural e eficaz” (p. 99). O mesmo autor defende ainda que “as práticas docentes

dos professores/ formadores e as práticas de organização do ensino são, a par da Prática Pedagógica, dimensões institucionais importantes da formação prática dos futuros professores” (p. 100).

A realização do Estágio Profissional é de extrema importância, assim como a Supervisão Pedagógica. Nele conseguimos desenvolver as competências práticas para um melhor futuro profissional, com um trabalho de interajuda imprescindível de todos os educadores/professores titulares, das turmas onde estagiamos, das colegas de estágio e da equipa de Supervisão Pedagógica.

Segundo Alarcão (2000, p. 18):

A multiplicidade de funções a exercer hoje na escola pelos professores e a sua necessária articulação sistémica implica que o professor já não possa ser formado apenas no isolamento da sua sala ou da sua turma. Ele é membro de um grupo que vive numa organização que tem por finalidade promover o desenvolvimento e a aprendizagem de cada um num espírito de cidadania integrada.

A prática pedagógica é fundamental na formação de um professor uma vez que possibilita a aplicação dos conhecimentos teóricos no contexto de sala de aula. Durante o Estágio Profissional, o contacto direto com o meio escolar e com a forma como este é gerido permite ao futuro docente desenvolver e aprofundar as suas capacidades didáticas, organizativas e reflexivas, adaptando-se às diversidades e desafios do ensino. O trabalho de colaboração entre o estagiário e o professor responsável demonstra ser crucial para a construção de futuros profissionais, onde através da experiência em sala de aula, consolidam a sua postura crítica e ética, que constrói docentes focados no sucesso pessoal e académico dos seus alunos.

1. Identificação e contextualização do Estágio Profissional

O período de estágio referente ao Estágio Profissional I, decorreu no 1.º semestre, dividido em dois momentos: o primeiro com uma turma do 4.º ano do Ensino Básico, entre os dias 13/10/2023 e 15/12/2023 e o segundo com uma turma do 1.º ano do Ensino Básico, entre os dias 05/01/2024 e 09/02/2024.

Realizei o Estágio Profissional I numa escola privada na cidade de Lisboa, escola “A”, que integra as valências de Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico,

englobando crianças desde os 3 aos 10 anos de idade, contemplando duas turmas de cada faixa etária.

A escola “A”, possui em síntese, uma direção constituída por dois docentes, 6 educadoras na valência da Educação Pré-escolar, 8 professores no Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, 1 professor de educação musical, 2 professoras de inglês, 1 professor de educação física, 1 professora de artes visuais e 1 professora de expressão dramática, 2 terapeutas e cerca de 5 colaboradoras não docentes.

A escola “A” é constituída por dois módulos de arquitetura diferentes, um construído alguns anos depois do primeiro. Possui doze salas de aula, um salão, um ginásio, uma biblioteca, uma sala de informática, um gabinete médico, uma sala de professores, uma sala multiusos, um gabinete da Direção, uma secretaria, um refeitório, uma cozinha, três despensas, uma sala de material de educação física, um vestíbulo, cinco zonas de casas de banho para os alunos, quatro zonas de casas de banhos de adultos e dois espaços exteriores de utilização polivalente, um dos espaços com um esplanada e o outro espaço com um campo de futebol e um esplanada mais pequeno.

O Estágio Profissional II, decorreu no 2.º semestre, dividido em dois momentos: o primeiro com uma turma do 3.º ano do Ensino Básico, entre os dias 04/03/2024 e 06/05/2024 e o segundo com uma turma do 2.º ano do Ensino Básico, entre os dias 10/05/2024 e 05/06/2024, na mesma instituição escolar do Estágio Profissional I.

O período de estágio referente ao Estágio Profissional III, decorreu no 3.º semestre, com duas turmas do 2.º Ciclo do Ensino Básico, uma do 5.º ano e outra do 6.º ano, na disciplina de Matemática, entre os dias 09/10/2024 e 07/02/2025.

Realizei o Estágio Profissional III numa escola pública na cidade de Lisboa, escola “B”, que integra as valências de 2.º e 3.º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, englobando alunos desde os 10 aos 18 anos de idade, contemplando diversas turmas de cada faixa etária.

A escola “B” é a sede de um agrupamento que conta com um total de 4 escolas, sendo as outras três dedicadas ao ensino pré-escolar e 1º ciclo. A escola está composta por vários edifícios, todos interligados, com dezenas de salas de aula, tendo ainda salas especializadas para o ensino de ciências, equipadas com materiais de laboratório, salas de arte e um auditório dedicado ao ensino de música. É ainda composta por um refeitório, um bar, dois ginásios, uma sala de diretores de turma, oito salas de direção de agrupamento, uma sala de reuniões, gabinetes dedicados à direção da escola, uma sala de

apoio psicológico, onde os alunos podem receber acompanhamento profissional dado pela psicóloga escolar.

Como espaço de lazer os alunos têm à sua disposição um pátio exterior e uma biblioteca onde se encontram disponíveis materiais de estudo e computadores para auxiliar os alunos nas suas pesquisas. A escola possui também uma horta escolar, onde os alunos são incentivados a colaborar na plantação e manutenção da mesma.

O Estágio Profissional IV, decorreu no último semestre do curso superior, dividido em dois momentos, o primeiro com duas turmas do 5.º ano do Ensino Básico, na disciplina de Matemática e com duas turmas do 6.º ano do Ensino Básico, na disciplina de Ciências Naturais, entre os dias 24/02/2025 e 30/05/2025, na mesma instituição escolar do Estágio Profissional III. O segundo momento foi realizado com uma turma do 4.º ano do Ensino Básico, entre os dias 02/06/2025 e 04/07/2025, na mesma instituição escolar dos Estágios Profissional I e II.

2. Calendarização e cronograma

O meu percurso académico, ao longo do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico, foi marcado pela participação no Estágio Profissional que se repartiu em quatro semestres. Os cronogramas destes semestres encontram-se nas tabelas seguintes (Tabelas 1 a 4), que reúnem as atividades realizadas ao longo de cada semestre.

Nestes cronogramas vão estar mencionados os Seminários de Contacto com a Realidade Educativa I, II, III e IV, os Estágios Profissionais, as Orientações tutoriais, as Reuniões de estágio e a elaboração do Relatório de Estágio Profissional.

Tabela 1

Cronograma do 1.º semestre

Semestre	Atividades	Data
1.º	Seminário de Contacto com a Realidade Educativa I	20/09/2023 – 04/10/2023
	Estágio no 1.º Ciclo do Ensino Básico numa turma do 4.º ano	13/10/2023 – 15/12/2023
	Estágio no 1.º Ciclo do Ensino Básico numa turma do 1.º ano	05/01/2024 – 09/02/2024
	Orientação tutorial	12/10/2023 – 08/02/2024
	Reuniões de estágio	nov. – dez. 2023 e jan. – fev. 2024
	Elaboração do Relatório de Estágio Profissional	11/10/2023 – 07/02/2024

Tabela 2*Cronograma do 2.º semestre*

Semestre	Atividades	Data
2.º	Seminário de Contacto com a Realidade Educativa II	26/02/2024 – 01/03/2024
	Estágio no 1.º Ciclo do Ensino Básico numa turma do 3.º ano	04/03/2024 – 06/05/2024
	Estágio no 1.º Ciclo do Ensino Básico numa turma do 2.º ano	10/05/2024 – 05/06/2024
	Orientação tutorial	05/03/2024 – 02/07/2024
	Reuniões de estágio	mar. – jul. 2024
	Elaboração do Relatório de Estágio Profissional	04/03/2024 – 05/07/2024

Tabela 3*Cronograma do 3.º semestre*

Semestre	Atividades	Data
3.º	Seminário de Contacto com a Realidade Educativa III	23/09/2024 – 04/10/2024
	Estágio no 2.º Ciclo do Ensino Básico numa turma do 5.º ano e numa turma do 6.º ano	09/10/2024 – 07/02/2025
	Orientação tutorial	08/10/2024 – 04/02/2025
	Reuniões de estágio	nov. – dez. 2024 e jan. – fev. 2025
	Elaboração do Relatório de Estágio Profissional	08/10/2024 – 07/02/2025

Tabela 4*Cronograma do 4.º semestre*

Semestre	Atividades	Data
4.º	Seminário de Contacto com a Realidade Educativa IV	17/02/25 – 21/02/25
	Estágio no 2.º Ciclo do Ensino Básico em duas turmas do 5.º ano e duas turmas do 6.º ano	24/02/25 – 30/05/25
	Estágio no 1.º Ciclo do Ensino Básico numa turma do 4.º ano	02/06/25 – 04/07/25
	Orientação tutorial	25/02/2025 – 01/07/2025
	Reuniões de estágio	fev. – jul. 2025
	Elaboração do Relatório de Estágio Profissional	24/02/2025 – 04/07/2025

Capítulo 1 – Relatos de Estágio

1.1. Síntese do capítulo

No primeiro capítulo irei apresentar dez relatos de aulas ou atividades realizadas ao longo do período de Estágio Profissional, em diferentes escolas da área metropolitana de Lisboa e uma na ilha de Ponta Delgada, na região autónoma dos Açores. Sete destes relatos correspondem a aulas observadas e três a aulas elaboradas por mim, abrangendo as diversas componentes do Ensino no 1.º Ciclo do Ensino Básico e as disciplinas de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo.

De modo a fundamentar as informações abordadas nos relatos são realizadas inferências suportadas por uma base teórica, contribuindo para a clareza e carácter científico destes.

1.2. Relatos de Estágio

1.2.1. Relato de Estágio 1 – Matemática (4.º ano)

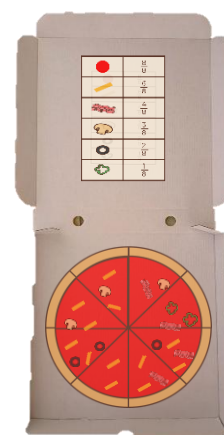
Ao longo do período de estágio com a turma do 4.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, lecionei uma aula de Matemática, no dia 3 de novembro de 2023, avaliada por uma docente da Equipa de Supervisão Pedagógica da Escola Superior de Educação João de Deus (ESEJD), a diretora da escola e o professor da turma, com a duração de 40 minutos. Os conteúdos abordados foram uma revisão da identificação e definição de frações, introduziu-se a comparação de frações: frações equivalentes, frações com o mesmo denominador e frações com o mesmo numerador.

Comecei por distribuir previamente 18 caixas de piza, uma por cada aluno. Cada caixa continha uma base de piza feita em cartão e papel de feltro, ingredientes para colocar na piza feitos em papel de feltro e a indicação da quantidade de cada ingrediente sob a forma de frações (Figura 1).

Para iniciar a aula, comecei por introduzir o material não estruturado, referindo que iríamos ajudar uma amiga a fazer algumas encomendas, porque ela tinha muito trabalho, e seguimos à exploração do interior da caixa, introduzindo assim a temática a ser abordada em aula.

Figura 1

Material utilizado para simular uma piza



Fiz a contextualização do tema, solicitando aos alunos a definição de fração, numerador e denominador. De seguida, cada aluno realizou uma atividade com o material, que consistia em colocar os ingredientes na quantidade de fatias correta, de acordo com as indicações escritas na caixa de piza, representadas por frações. Posteriormente foi feita a correção desta atividade.

Quando corrigimos a colocação do terceiro ingrediente, da fração $\frac{4}{8}$, abordámos as frações equivalentes. Comecei por pedir uma fração equivalente à fração apresentada no quadro em forma de piza. Um aluno respondeu $\frac{2}{4}$ e fez o desenho de uma piza repartida num menor número de fatias, com os ingredientes a ocupar o mesmo espaço que na piza anterior. Outro aluno deu mais um exemplo de uma fração equivalente e abordámos a lógica e compreensão das frações equivalentes.

Continuámos a correção da montagem das pizzas e analisámos novamente a lista com as indicações dos ingredientes para a piza e perguntei a um aluno se via alguma semelhança entre todas aquelas frações, o aluno respondeu que todas tinham o mesmo denominador, e explorámos o conteúdo de frações com o mesmo denominador, recorrendo a vários exemplos.

Uma vez concluída a atividade, solicitei a dois alunos que recolhessem todas as caixas de piza e as colocassem numa mesa no fundo da sala.

A aula terminou com a realização de uma proposta de trabalho com diferentes situações problemáticas, baseadas numa figura onde estavam representadas duas pizzas, uma dividida em quatro partes iguais e outra em oito partes iguais. A primeira questão era: ‘Em quantas partes iguais estavam divididas as duas pizzas?’, e foi respondida oralmente por uma aluna que indicou que uma piza estava dividida em 4 partes e outra em 8 partes. Na questão seguinte era solicitado que os dois amigos tirassem o mesmo número de fatias, das duas pizzas diferentes, e verificassem qual o amigo que tinha comido maior quantidade de piza. Os alunos chegaram à resposta através da representação de frações com o mesmo numerador.

Inferências e fundamentação teórica

A educação básica transcende a construção de conhecimento, envolve também o desenvolvimento emocional e social dos alunos. O ambiente em que o aluno está inserido desempenha um papel de extrema importância na construção da personalidade e dos valores. As interações que ocorrem no âmbito escolar, tanto com os adultos quanto com

os seus colegas, influenciam diretamente a construção da sua identidade e o estabelecimento de padrões de comportamento. Como tal, coloquei em prática uma atividade com alunos, em que o ponto de partida eram os valores de entreajuda e cooperação. Nesse sentido, Sousa (2001, p. 143) reforça a importância do afeto e dos exemplos positivos no processo educativo ao afirmar que “a educação da criança faz-se através de contínuas trocas afetivas e a sua autoformação em valores através das suas vivências em meios que proporcionem constantes exemplos positivos”.

Nesta aula abordou-se o tema das frações, que se demonstra ser fundamental para o conhecimento matemático. Segundo Cardoso e Mamede (2017, p. 1) os conceitos que se desenvolveram nesta aula podem ser entendidos como complexos, pois “o conceito de fração é considerado complexo, mas, simultaneamente, fundamental na aprendizagem matemática das crianças”. A fração é um conceito que deve ser explorado pelos alunos de modo que estes percebam a sua utilidade no dia a dia. Com o apoio de materiais manipuláveis, procurei demonstrar que as frações estão presentes no meio que nos rodeia, inclusive na alimentação. De acordo com Caldeira (2009a, p. 223) “o material manipulativo, através de diferentes atividades, constituiu um instrumento para o desenvolvimento da Matemática, que permite à criança realizar aprendizagens diversas”.

Para que a aprendizagem dos conteúdos lecionados ao longo da aula provocassem os benefícios pretendidos criei um conjunto de materiais manipuláveis que possibilitava aos alunos passarem do abstrato para o concreto, através de uma abordagem interativa e consequentemente mais apelativa. Assim, considero que os materiais manipuláveis são um recurso didático, que permite auxiliar os alunos nas suas aprendizagens. Segundo Lorenzato (2006), os materiais manipuláveis têm um papel importante no ensino e são um recurso importante para os docentes, especialmente na disciplina de matemática, sendo as aulas mais dinâmicas e compreensíveis, torna a teoria mais acessível através da prática e da interação direta com os objetos.

A manipulação de materiais na educação é uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento cognitivo e motor dos alunos, uma vez que possibilita uma interação do aluno com as questões teóricas, colocando fim à barreira existente entre a prática e a teoria. Também Oliveira (2019) considera que, a manipulação de objetos é um ponto fulcral no desenvolvimento das aprendizagens dos alunos, por esse motivo, é importante que os mesmos tenham à sua disposição diversos materiais e que os possam manipular livremente, em grupo ou individualmente. A manipulação de materiais oferece ao aluno

a oportunidade de desenvolver diversas capacidades e de conseguir obter diferentes formas de aprender enquanto pratica, inventa e descobre.

1.2.2. Relato de Estágio 2 – Português (1.º ano)

O segundo relato narra uma aula lecionada por mim numa turma do 1.º ano do Ensino Básico, inserida na componente do currículo de português, no dia 26 de janeiro de 2024, avaliada pela professora titular, a diretora da escola e uma docente da ESEJD. O principal objetivo desta aula era que os alunos ficassem a compreender o conteúdo das palavras antónimas.

Iniciei a aula com a apresentação de uma caixa mistério, de grande dimensão. Para explorar a noção de tamanhos questionei os alunos sobre o que achavam que estava dentro da caixa. Após diferentes respostas, como por exemplo um envelope, eu disse que pensava que estava lá dentro um elefante, todos reagiram de forma surpreendida e responderam que não, pois mesmo a caixa sendo grande não caberia lá dentro um elefante, porque esse é muito maior.

Tirei de dentro da caixa um livro, feito por mim, com uma história que se chamava “O mundo ao contrário” e comecei a leitura. Nesta história existia um reino onde as ordens da rainha tinham de ser realizadas ao contrário. Após o primeiro parágrafo, dei a indicação aos alunos que, no resto da história, eles seriam os soldados e teriam que fazer o oposto do que a rainha dizia, por exemplo, os soldados sentavam-se, e os alunos tinham de se levantar.

De seguida, retirei de dentro da caixa, outra caixa mais pequena e perguntei a um aluno qual era a diferença mais evidente que observava, entre as duas caixas. Este respondeu que era o tamanho e indicou mais diferenças, como a tampa, que uma delas tinha um elástico, entre outras. Coloquei as palavras “grande” e “pequena” cada uma na respetiva caixa, e introduzi o tema da aula, falando da sua definição e explorando mais exemplos de palavras antónimas.

Questionei os alunos se achavam que havia alguma coisa dentro da caixa pequena, muitos responderam que haveria um envelope. Voltei a referir que estaria lá dentro um elefante, pois desta vez tinha fingido que se tinha mexido algo no seu interior, mas assertivos disseram que não. Do interior da caixa retirei várias cartas que continham uma palavra e a sua respetiva imagem para realizar um jogo. Distribuí uma carta por cada dois

alunos e, um aluno de cada par, leu a sua carta. De seguida, abri a caixa grande, tornando-se esta num placar de antónimos.

No placar os alunos tinham de colocar a carta equivalente ao antónimo da palavra indicada. Eu comecei por demonstrar um exemplo e, de seguida, realizamos a atividade em turma. Eu mostrava uma carta e o par que tivesse o antónimo tinha de colocar o par de cartas no placar. Com as palavras utilizadas também abordámos a flexão em género e em número, as letras constituintes, a consciencialização da constituição silábica, entre outros conteúdos da gramática do português. Nos antónimos “caro” e “barato”, trabalhámos a noção de valor e comparámos os valores indicados nas duas cartas.

Finalizei a aula com a realização de uma proposta de trabalho, realizada em turma. Nesta os alunos tinham de ligar os respetivos antónimos. Um aluno respondia o antónimo da palavra indicada e ia fazer a ligação correta ao quadro. Estas ligações eram feitas com segmentos de reta, fazendo assim uma revisão de um dos conteúdos de Matemática, promovendo a articulação de saberes.

Inferências e fundamentação teórica

As estratégias fundamentadas neste relato realçam a leitura de histórias, atividades em turma e a dinâmica do jogo / brincar, no contexto de sala de aula, uma vez que o relato se refere a uma aula lecionada com recurso aos mesmos.

A leitura “possibilita-nos aprender, desenvolver a nossa capacidade crítica, adquirir e amplificar conhecimentos, para assim, nos tornarmos cidadãos mais informados e ativos na nossa sociedade” (Namora, 2021, p. 3). Este processo promove a interpretação e compreensão de textos em diversas áreas do ensino, o que permite ao aluno interpretar e resolver problemas com mais rapidez e sucesso. O estímulo literário faz com que os alunos alarguem o seu vocabulário e noções gramaticais, o que posteriormente será benéfico no processo de produção escrita.

Ao longo da leitura de uma história é importante dar abertura aos alunos para que participem. Segundo Silva et al. (2016, p. 70) na leitura de uma história “o/a educador/a pode partilhar com as crianças as suas estratégias de leitura, por exemplo, ler o título para que as crianças possam dizer do que trata a história, propor que prevejam o que vai acontecer a seguir”, ajudando os alunos a interpretarem melhor a história e a pensarem de forma criativa.

Segundo as Aprendizagens Essenciais de Português do 1.º ano é importante os alunos terem a capacidade de “saber escutar para interagir com adequação ao contexto e a diversas finalidades (nomeadamente, reproduzir pequenas mensagens, cumprir instruções, responder a questões)” (Ministério da Educação, 2023, p. 6). A prática da leitura em voz alta é benéfica para a compreensão do que é lido. Este exercício também contribui para a ampliação do vocabulário, ensinando a pronúncia correta das palavras e os contextos sociais em que são utilizadas.

No contexto educacional, o uso de materiais físicos como livros, cadernos, materiais de escrita e materiais manipuláveis desempenham um papel importante para o desenvolvimento cognitivo e motor dos alunos. Ainda que se habite na chamada “era tecnológica”, pela oferta de recursos inovadores e de motores de pesquisa que facilitam o acesso à informação, estas novas tecnologias devem ser vistas como uma ferramenta de estudo complementar e não um meio de substituição dos materiais “tradicionais”. A respeito disto Simões (2024, p. 1) afirma que:

na área das neurociências, a investigação tem demonstrado que a aprendizagem em papel é superior àquela que é realizada através dos meios eletrónicos, quer na escrita, quer na leitura. Assim, concluíram que as vantagens do papel na compreensão, análise e lembrança de conceitos mais complexos, bem como a retenção profunda de conhecimento era superior a uma aprendizagem mais superficial, e, portanto, mais efémera, proporcionada pelos meios eletrónicos.

Ao realizar atividades em turma, “pretende-se desenvolver a: competência da oralidade (compreensão e expressão) com vista a interagir com adequação ao contexto e a diversas finalidades (nomeadamente, reproduzir pequenas mensagens, cumprir instruções, responder a questões; exprimir opinião, partilhar ideias e sentimentos)” (Ministério da Educação, 2023, p. 4).

O trabalho em turma permite aos alunos oportunidades de aprendizagem mais diversificadas, “em contato uns com os outros, crianças e adolescentes podem se ouvir, trocar ideias e perceber novas formas de produzir conhecimento, o que é fundamental para o desenvolvimento cognitivo” (Coutinho, 2023, p. 3), permitindo que estes trabalhem e colaborem entre si de forma a desenvolver e preparar os alunos para o mundo social.

Brincar é uma atividade universal, que se encontra em todos os seres humanos. O Lúdico e o Jogo são algo que estão presentes desde sempre na vida dos alunos. Caldeira (2009b, p. 39) defende que “brincar é um direito fundamental de todas as crianças e qualquer uma deve estar em condições de aproveitar as oportunidades educativas de modo a satisfazer as suas necessidades básicas de aprendizagem”.

O ato de brincar é fundamental para o aluno, não só a nível físico, mas também a nível cognitivo e social, segundo Ferreira et al. (2020), a aplicação de um jogo didático é positivo contribuindo para a socialização com os colegas e proporcionando a construção de conhecimentos novos e mais elaborados.

1.2.3. Relato de estágio 3 – Estudo do Meio (4.º ano)

Na realização de um seminário, com a duração de uma semana em Ponta Delgada, numa turma do 4.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, presenciei uma atividade experimental preparada por uma aluna e a sua mãe, realizada com a turma, com a duração de 30 minutos.

A aluna começou com uma pequena apresentação, com recurso ao *PowerPoint*, que tinha como título ‘Efeito lava’. Apresentou os materiais, os procedimentos que iriam realizar, e colocou várias questões para responder, como por exemplo, ‘O que vamos aprender?’.

A atividade ocorreu numa mesa ao fundo da sala, com todos os alunos ao seu redor, de pé, de modo que tivessem uma boa visibilidade. No centro da mesa encontrava-se um frasco e vários reagentes, a aluna orientava a atividade, elegia os alunos e o que cada um tinha de realizar. Começou por eleger um colega que colocou a quantidade de água indicada dentro do frasco e outro que adicionou 5 colheres de sopa de óleo. Uma aluna observou o que ocorreu e perguntou por que motivo o óleo não se misturou com a água. A professora explicou que o óleo é menos denso que a água, logo flutua sobre esta. Uma aluna colocou um pouco de corante e, por fim, um colega foi colocar uma colher de sopa cheia de sal no frasco. Durante todo o procedimento a aluna que orientava a experiência perguntava à turma o que iam observando e no final questionou qual foi o resultado (Figura 2). Um aluno respondeu que se formaram bolhas. A mãe da aluna acrescentou que em casa também experimentaram colocar um pouco de detergente da loiça e tinha formado bolhas maiores.

No final da atividade, os alunos regressaram para os seus respetivos lugares. A aluna que dinamizava a atividade voltou às questões no *PowerPoint* e ia escolhendo colegas para responderem sobre o que observaram durante a atividade experimental. A mãe foi-se embora e a aula continuou com a aluna e a professora.

Distribuíram uma folha de registos da atividade experimental por cada aluno e preencheram-na em turma, este era constituído pela introdução, o objetivo, o material necessário, os procedimentos, a demonstração dos resultados e a conclusão. No final, cada aluno coloriu um desenho.

Com base num modelo de protocolo experimental fornecido pela professora, os alunos e os pais tem liberdade para escolher e realizar uma atividade experimental. Sendo assim, cada aluno realiza uma experiência com a turma, uma vez por semana, se não for possível ir um adulto a professora auxilia nas atividades.

Inferências e fundamentação teórica

Adquirir conhecimento pode ser feito a partir de um processo de aprendizagem dinâmico e motivador para os alunos, diversas “tendências e métodos de ensino permeiam o processo de construção da educação” (Nunes, 2024, p. 3). A participação ativa do aluno na criação de aulas assim como a inversão do papel de estudante para professor, traduz-se em resultados diretos e observáveis, uma vez que os alunos demonstram um maior interesse nos assuntos abordados e, devido ao esforço necessário para partilhar o seu conhecimento junto dos demais colegas, demonstram conhecer com maior rigor os temas que irão abordar.

O aluno que se vê no lugar do professor, desenvolve também uma maior autonomia, desenvolve o pensamento crítico e criativo, e a ideia de liderança, uma vez que é agora o condutor da aula. Estas atividades desenvolvem ainda nos alunos competências de comunicação. Com efeito, diversos estudos apontam para “a necessidade de fomentar e desenvolver nos alunos competências comunicativas, desde os primeiros anos de escolaridade, tendo evidenciado a relevância da comunicação na melhoria das aprendizagens” (Menezes et al., 2014, p. 302).

Figura 2

Resultado da experiência



A família é um pilar fundamental na vida dos alunos, como tal a sua participação ativa no processo de aprendizagem, assim como a sua relação direta com a escola, demonstra ser de extrema importância para a criação de um sistema educacional equilibrado. Costa et al. (2023) salientam que uma família mais participativa no ambiente escolar, promove a aprendizagem significativa e a melhoria no desempenho dos alunos. Com efeito, quando a família se demonstra envolvida no ambiente escolar podemos observar um desenvolvimento do aluno de maior rendimento, tanto no campo emocional/social como no processo de aprendizagem.

Segundo Mata e Pedro (2021, p. 24) um trabalho de entreajuda “implica reciprocidade na missão e necessidades, respeita a diversidade (valores, interesses, vivências, etc.) e, por isso, desenvolve-se e assenta nas forças e potencialidades existentes e no recurso a estratégias diversificadas que possam dar resposta às necessidades de cada um”, tendo o diálogo entre a família e a escola uma capacidade de maior compreensão das necessidades dos alunos, assim como das suas potencialidades e das suas debilidades, sendo um apoio de ajuda para os familiares poderem contribuir para o desenvolvimento dos seus educandos, através de um maior conhecimento do seu processo de aprendizagem, o que facilita a identificação de possíveis dificuldades e a implementação de soluções de forma mais ágil.

As atividades experimentais contribuem para o desenvolvimento de habilidades fundamentais, como a capacidade de resolução de problemas, o trabalho em equipa e o desenvolvimento de métodos científicos de investigação. É importante referir que as atividades experimentais são essenciais para a organização mental da matéria, uma vez que permitem aos estudantes colocar em prática os conceitos teóricos, reconhecendo o seu comportamento durante o processo prático. Martins et al. (2007) sintetizam as potencialidades deste tipo de trabalho prático evidenciando o seu impacto no domínio cognitivo, processual e afetivo.

Estas ações, podem ser realizadas em contexto formal ou informal. Quando “realizadas em contexto não formal (e.g. laboratórios, instituições de investigação, centros de ciência, museus) são extremamente importantes para a promoção de uma aprendizagem efetiva pelos alunos” (Boaventura, 2014, p. 47).

Na participação em atividades experimentais os alunos constatarem os fenómenos de forma próxima, articulando a teoria e a prática, o que favorece a construção de um conhecimento mais profundo, significativo e de uma forma mais interativa que estimula a curiosidade, o pensamento crítico e a criatividade dos alunos.

1.2.4. Relato de estágio 4 – Visita de Estudo (4.º ano)

No dia 10 de maio de 2024 acompanhei duas turmas do 4.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, numa visita de estudo ao Castelo de São Jorge para uma visita guiada e a realização de uma atividade sobre as várias espécies de aves.

Como estava previsto, por volta das 9h, todos os alunos, professores e estagiárias encontraram-se à entrada da escola e dirigiram-se para a paragem do elétrico, pois a deslocação foi feita através de transportes públicos e a pé, desde a escola até ao local da visita.

Durante a viagem o elétrico passou por várias ruas emblemáticas da cidade de Lisboa, os alunos demonstravam interesse pelo que viam e faziam diversas perguntas sobre os edifícios e costumes.

Quando chegámos ao Castelo de S. Jorge, começámos por fazer uma visita livre pelo interior do castelo, de modo que os alunos explorassem de forma livre o que observavam (Figura 3).

Para a realização da atividade, os alunos dividiram-se em quatro grupos, cada grupo era acompanhado por um monitor e dois responsáveis da escola. Na introdução da atividade, a monitora conversou com os alunos sobre as diversas classes de seres vivos, exploraram as classes das aves e dos insetos e as suas respetivas características. Posteriormente, foi atribuído a cada aluno um animal voador, como as abelhas, os chapins-reais, os pavões,

os morcegos, entre outros. No desenvolver da atividade, os alunos foram explorar o castelo e procuraram os animais referidos, enquanto a monitora explicava curiosidades de cada espécie que encontravam ou abordavam e da história destas no castelo. No final, foi feito um teste com perguntas orais aos alunos, professores e estagiárias acerca da atividade e do seu feedback acerca desta. No geral, as opiniões foram positivas e a atividade teve um fundamento bastante enriquecedor de conhecimento para os alunos, pois abordou um tema curricular de uma maneira nova e com diversas curiosidades.

De regresso à escola as turmas tiveram de se dividir cada uma num elétrico diferente, visto que eram transportes públicos estes já tinham várias pessoas, daí não ter sido

Figura 3

Castelo de S. Jorge



possível regressarem todos juntos. Após a hora de almoço e o intervalo, quando os alunos regressaram às salas de aula, cada professor realizou uma conversa orientada com os alunos sobre a visita de estudo e realizaram uma pequena proposta de trabalho sobre os conteúdos que abordaram na atividade.

Inferências e fundamentação teórica

O relato mencionado aborda uma visita de estudo realizada com alunos do 4.º ano, onde eles aprenderam fora do espaço da sala de aula. A aprendizagem em espaços como o recreio da escola, a biblioteca ou visitas de estudo, favorecem a possibilidade de conectar a teoria e a prática, despertando uma maior curiosidade nos alunos e posteriormente, um maior envolvimento dos mesmos nas atividades. Dar aulas fora do contexto habitual, ou seja, transferir o conteúdo a lecionar para fora do espaço de sala de aula é uma prática enriquecedora no processo de aprendizagem, levando a entender que os espaços exteriores têm potencial educativo e o valor que estes podem ter para a aprendizagem, motivação e bem-estar dos alunos (Rosa, 2022).

As visitas de estudo criam a ligação entre o conteúdo teórico, aprendido em sala de aula, e transpõe-no para o meio social, o que permite “uma maior motivação para a aprendizagem e o desenvolvimento de competências sociais” (Rosa, 2022, p. 23). As experiências fora da sala de aula criam um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, promovendo a interdisciplinaridade e facilitando a consolidação e compreensão do conhecimento, demonstrando que o saber não está exclusivamente relacionado com a sala de aula, mas sim, com todo o meio que nos rodeia.

Visitar a própria cidade pode ser encarado como uma sala de aula em movimento, quer isto dizer, que o aluno é exposto a uma série de tradições, costumes, monumentos históricos, ruas emblemáticas que nos transmitem o passado do nosso país. Visitar a cidade é como uma aula onde aprendemos sobre a nossa própria história, sobre a história de quem somos e de quem fomos. Sendo que, “cada lugar tem uma história que o compõe” e “nenhum lugar surgiu e surge do nada, ele é resultado da sociedade que ali vive e produz sua história através das relações sociais e de trabalho que aí se estabeleceram” (Lemes & Bovo, 2013, p. 3). As visitas às cidades, mais que meros passeios, são uma “viagem no tempo”, podem ser vistas como a oportunidade de crescer e aprender sobre o nosso passado e sobre a nossa História.

No ensino básico, a introdução de conteúdos fora do currículo formal é fundamental para formar alunos mais criativos, conscientes, empáticos e preparados para o mundo que os rodeia, assim sendo, é importante abordar temáticas que por vezes se encontram fora dos programas estabelecidos pelo Ministério da Educação, fomentando maior curiosidade nos alunos pelo conhecimento, uma vez que os “alunos curiosos não fazem só perguntas, mas vão em busca de respostas” (Bertuncello & Bortoletto, 2017, p. 1).

Para Santos (2014), aprender conteúdos extracurriculares permite a estimulação do conhecimento e das diferentes formas de abordagem do mesmo. Novos conteúdos permitem novas abordagens e, como tal, o aluno é obrigado a pensar de forma diferente e a solucionar novas questões desde um novo ponto de vista, ou seja, conteúdos extracurriculares permitem a introdução de novas técnicas de ensino e de novas abordagens procurando levar os alunos a uma nova forma de pensamento, desenvolvendo maiores capacidades nas áreas de organização, planeamento e gestão de tempo.

Muitas das atividades extracurriculares são realizadas em grupos formando alunos com várias capacidades, como o ouvir e fazer-se ouvir, a execução de tarefas cujo objetivo seja que todos cheguem ao mesmo resultado e habilidades essenciais para a convivência em grupo.

1.2.5. Relato de estágio 5 – Matemática (3.º ano)

Ao longo do período de estágio com a turma do 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, assisti a uma aula da componente de Matemática, no mês de abril de 2023, lecionada pela professora da sala, com a duração de 40 minutos. Os conteúdos abordados foram os polígonos, figuras geométricas, perímetros, áreas e introduziu-se os sólidos poliedros e não poliedros.

A professora iniciou a aula questionando os alunos sobre a matéria de matemática abordada durante a semana, partindo do tema mais abrangente para o mais concreto, sendo estes a geometria, as linhas, os polígonos, as figuras geométricas, os perímetros e as áreas do quadrado e do retângulo. De seguida, questionou os alunos sobre exemplos de objetos que encontravam na sala de aula que lhes recordassem alguns sólidos geométricos, os alunos responderam objetos, como: o globo, o quadro e diversas caixas.

A professora projetou um *PowerPoint* com várias imagens, como uma bola de futebol, uma borracha, entre outros, e os alunos referiam os sólidos geométricos que

caracterizavam aquelas imagens, dando posteriormente a definição de sólidos geométricos.

De seguida, voltou a mencionar os objetos da sala que se assemelhavam aos sólidos geométricos e questionou ‘Qual a grande diferença entre alguns destes sólidos?’, um dos alunos respondeu que alguns sólidos reboavam e outros não, procedendo à demonstração da ideia que partilhou.

Em turma exploraram os sólidos que reboavam, como a esfera que é constituída por uma face curva, o cilindro que tem duas faces/bases planas e circulares e uma face curva e o cone que é constituído por uma base plana circular e uma face curva. Depois, abordaram os sólidos constituídos apenas por faces planas. A professora introduziu os conceitos teóricos, mencionando o termo técnico: ‘poliedros’, sendo os sólidos analisados anteriormente, classificados por ‘não poliedros’.

No que se refere aos poliedros, a professora posicionou os constituídos por duas bases na parte de cima de uma mesa de apoio e, na prateleira de baixo, os que eram constituídos apenas por uma base e um vértice.

Abordaram primeiro os sólidos de duas bases iguais, um aluno referiu que todos tem as faces laterais retangulares, levando a recordar que um quadrado também é um retângulo, sendo assim, a professora referiu que aos sólidos posicionados na parte superior da mesa, chamamos ‘prismas’ e aos posicionados na parte inferior de ‘pirâmides’.

Os alunos aprenderam que os primas classificam-se pelo polígono da base, como por exemplo: prisma pentagonal, prisma hexagonal entre outros, e observaram que o cubo e o paralelepípedo são especiais, são prismas regulares, com as faces paralelas iguais.

De modo a sistematizar o conteúdo abordado, a professora explicou os elementos constituintes dos poliedros: as arestas, os vértices e as faces, e dos não poliedros, dando-se um diálogo com a turma e utilizando o *PowerPoint* como suporte condutor do discurso.

Por fim, analisaram os sólidos posicionados na parte inferior da mesa: as pirâmides, estas posicionadas agora em cima, para que os alunos tivessem uma melhor visibilidade. Nestes sólidos as faces laterais são todas iguais e triangulares, a professora explicou que para caracterizar uma pirâmide recorre-se ao mesmo método utilizado nos prismas, por exemplo: pirâmide quadrangular, hexagonal, etc, definindo o nome desse sólido através do formato da base.

Para consolidar conceitos acerca do tema da aula, a professora selecionava um sólido geométrico e escolhia um aluno, aleatoriamente, que ia indicando os vértices, as

faces e as arestas que o constituíam. No desenvolver da atividade foram descobrindo fórmulas matemáticas que lhes permitiam encontrar estas características de forma mais rápida.

Na conclusão da aula, dois alunos distribuíram as propostas de trabalho pela turma, criadas pela professora, com o conteúdo abordado durante a aula, para que todos realizassem diferentes exercícios de forma a aplicar e consolidar a matéria.

Inferências e fundamentação teórica

Nesta aula houve uma constante interação entre o aluno e a professora, sendo isto algo de elevada importância no processo de aprendizagem. Um ambiente escolar onde o aluno e o professor comuniquem com elevada frequência conduz não apenas a uma maior capacidade de construir o conhecimento, como também para o desenvolvimento das capacidades comunicativas e sociais dos alunos. Nascimento e Amaral (2012, p. 577) demonstram que:

Tomando por base a perspectiva vygotskiana, consideramos que as interações em sala de aula são fundamentais para a formação do aluno, pois, tendem a promover uma troca significativa de conhecimentos e experiências que influenciam os processos de maturação cognitiva de cada um. As parcerias aluno-aluno e professor-aluno permitem a ampliação do universo social educacional do aluno, facilitando a aprendizagem dos conceitos, e, portanto, as interações sociais constituem parte importante do processo de ensino-aprendizagem.

As interações entre os alunos e os professores criam um espaço acolhedor, seguro e estimulante, onde os estudantes podem-se expressar livremente, desenvolver confiança e preparar-se para os desafios sociais e profissionais que enfrentarão no futuro. Assim, a sala de aula transforma-se num lugar de crescimento onde, através do diálogo, o aluno esclarece as suas dúvidas e aprofunda os seus conhecimentos de forma confiante sem medo do engano. Todo este processo só é possível se o professor criar uma relação segura com o aluno. Para Cunha (2012, p. 82) a “aprendizagem é efetivada pelas trocas sociais, onde a mediação torna-se relevante” e “quanto mais profícua for essa ligação, maiores serão as condições de o estudante desenvolver-se”.

A organização e disposição da sala de aula e dos elementos da turma demonstram ter uma influência direta no desempenho e no desenvolvimento dos estudantes. Silva et al. (2016, p. 24) demonstram que “as formas de interação no grupo, os materiais disponíveis e a sua organização, a distribuição e utilização do tempo são determinantes para o que as crianças podem escolher, fazer e aprender”. Um espaço bem estruturado e adaptado às necessidades educativas dos alunos favorece uma aprendizagem eficaz, permitindo ao professor adotar novas técnicas de ensino tornando-o mais dinâmico, inovador e consequentemente mais fácil de ser compreendido. Tal como observámos, no relato acima descrito, a professora fez uso dos objetos que constituíam a sala de aula para fazer uma relação direta entre os conceitos teóricos e a prática. Sendo assim, um ambiente organizado e planeado pode facilitar o uso dessas técnicas, permitindo que os alunos absorvam e retenham melhor as informações.

Na atividade de consolidação dos conteúdos lecionados, estes foram abordados como mencionados nas Aprendizagens Essenciais de Matemática do 3.º ano, pelo Ministério da Educação (2021a, p. 42) “formular e testar conjecturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares”.

Durante a carreira como docente, o professor deve ser visto como um profissional com conhecimentos “valorizando suas incursões teóricas, suas experiências profissionais e saberes da prática, atribuir-lhe novos significados e, desse modo, municiar-se de estratégias e dinâmicas pedagógicas que contribuam para a compreensão e enfrentamento às dificuldades com as quais se depara” (Nunes, 2023, p. 11). Apesar de ter frequentado a faculdade que lhe concedeu as habilitações necessárias para lecionar, a carreira do professor exige que este esteja num processo constante de formação, de modo a acompanhar as novas abordagens educacionais e tecnológicas. Para adequar os métodos de ensino às necessidades dos alunos promovendo a inovação do mesmo, tornando-o interativo e estimulante, permitindo aos alunos alargarem os seus conhecimentos a nível social, cultural e tecnológico.

1.2.6. Relato de estágio 6 – Português (2.º ano)

Na realização de um período de estágio, com uma turma do 2.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, presenciei uma aula de português, de revisão dos conteúdos sobre a carta, preparada por uma colega estagiária, com a duração de 80 minutos.

A aula iniciou-se com a apresentação de uma surpresa à turma, uma ‘caixa do correio’, no seu interior encontrava-se um envelope com uma carta. A colega estagiária começou por abordar com a turma os componentes do envelope: o destinatário, o remetente assim como o código postal.

Em seguida foi colocada uma questão à turma: ‘O que é uma carta?’, um dos alunos respondeu que uma carta é um meio de comunicação que contém uma mensagem escrita.

A aluna estagiária explicou à turma que uma carta normalmente contém uma linguagem mais formal, como se fosse dirigida ao diretor, diferente da linguagem informal que usamos no quotidiano ao falar com os colegas. Após a explicação um aluno procedeu à leitura da carta retirada da caixa de correio. Numa conversa em turma, orientada pela estagiária, identificaram os constituintes da carta, interpretaram e exploraram os conteúdos abordados nesta.

Um aluno distribuiu por cada colega um envelope, dentro desse havia uma carta dividida em várias partes. Esta divisão tinha como objetivo explicar a estrutura da carta e a sua organização, de forma a saberem colocar corretamente as informações, como a data, o assunto, o local, a saudação, a despedida, etc. Os alunos organizaram a carta e a correção foi feita através de uma conversa orientada com os alunos. Posteriormente a estagiária escreveu as respostas mencionadas no quadro, de modo que todos os alunos conseguissem ver. De seguida, uma aluna perguntou: ‘Na carta que recebemos, quem é o remetente?’. A carta apresentada na aula tinha sido enviada por outra escola do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Posteriormente a esta atividade, abordaram-se situações do quotidiano onde se misturava o discurso oral e escrito, fazendo uma comparação entre estas duas modalidades de discurso à qual estamos expostos no dia-a-dia.

Na atividade seguinte, os alunos retiraram um envelope da caixa do correio e preencheram, tal como haviam aprendido anteriormente. Após concluírem a atividade colocaram a carta novamente no interior do envelope, a estagiária alertou-os para os cuidados a ter em conta ao enviar uma carta, verificando-se o destinatário e o remetente estavam devidamente preenchidos.

Procedeu-se a uma revisão do que foi abordado em aula e posteriormente, de forma ordeira, todos os alunos se dirigiram à caixa de correio para depositar a sua carta para enviar, agora devidamente preenchida.

Inferências e fundamentação teórica

A abordagem dos diversos tipos de texto no processo de aprendizagem, como a carta, a narrativa, o conto, entre outros, promovem um suporte importante no que toca ao desenvolvimento da linguagem, o que se demonstra de extrema importância tanto no mundo escolar como para o uso quotidiano. A carta, por exemplo, foi apresentada aos alunos como forma de comunicação. A literatura e a capacidade de análise ajudam na construção de alunos conscientes, capazes de argumentar e defender as suas opiniões, e sendo assim, os alunos desenvolvem tanto o “gosto de ler quanto a construção identitária do leitor e o enriquecimento da sua personalidade” (Rouxel, 2013, p. 4).

De acordo com as Aprendizagens Essenciais do 2.º ano, da componente de Português, esta permite aos “alunos desenvolverem, em níveis progressivamente mais exigentes, competências nucleares em domínios específicos: a compreensão do oral, a expressão oral, a leitura, a educação literária, a expressão escrita e o conhecimento explícito da língua” (Ministério da Educação, 2018a, p. 2). O aluno deverá ser capaz de compreender as estruturas, o tipo de vocabulário, assim como a mudança de registo segundo o texto que lhe é apresentado, levando a que este desenvolva a capacidade de análise do vocabulário e dos recursos expressivos que são utilizados.

Nesta aula, existiu uma interação entre estabelecimentos de ensino, a escola em que aconteceu a aula e uma escola pertencente à mesma comunidade escolar. A cooperação entre as escolas promove um sistema de colaboração entre alunos, assim como a exposição a situações e contextos diferentes dos que os alunos observam no seu âmbito escolar. O conhecimento e contacto dos alunos com realidades distintas das que estão habituados contribui, assim, para uma evolução das suas capacidades sociais, o que é fulcral para a criação de jovens socialmente desenvolvidos. Silva (2018, p. 3), defende que:

Podemos então reter que a colaboração, como um contexto organizacional de grande valor na prática profissional, e principalmente na área da educação, na medida em que o trabalho colaborativo torna possível elevar o nível de energia, reforçar a determinação em agir, reunir mais e melhores recursos e competências pela procura de soluções para determinados problemas; pela análise das vivências,

situações e problemas, procurando compreender as causas, as consequências, as estratégias e possíveis alternativas.

Para Roldão (2007, p. 27), “o trabalho colaborativo estrutura-se essencialmente como um processo de trabalho articulado e pensado em conjunto, que permite alcançar melhor os resultados visados, com base no enriquecimento trazido pela interação dinâmica de vários saberes específicos e de vários processos cognitivos”. Sendo, a interação entre escolas também benéfica devido à possibilidade de inovação de metodologias que podem ser desconhecidas até ao momento da interação.

Em todos os anos de escolaridade, um dos maiores desafios para o professor é captar a atenção dos alunos e mantê-los motivados durante as aulas. Uma das estratégias mais eficazes para garantir a atenção e despertar a curiosidade nos alunos, pode ser a utilização de materiais. Os autores Magalhães e Castanheira (2022, p. 160) justificam que é nos primeiros anos de vida que “as crianças mais desenvolvem as suas habilidades e as competências necessárias para avançar no processo de aprendizagem.” Deste modo, “a escola necessita de utilizar recursos educacionais para garantir que a criança tenha capacidade de evoluir”. Na aula descrita neste relato, abordou-se o tema da carta e a sua estrutura, e houve a utilização da caixa de correio, esta como forma de introduzir e desenvolver o tema, a sua utilização ao longo de toda a aula pode ser entendida como uma estratégia que permitiu aos alunos um maior foco no tema. Utilizar um objeto que não faz parte da sala de aula, pode despertar nos alunos uma maior curiosidade no tema, e consequentemente possibilitar uma aprendizagem mais significativa.

Ao se depararem com uma caixa do correio os alunos são automaticamente levados a algo que forma parte do seu quotidiano, dado que observam ao longo das ruas marcos do correio, e que muitos não sabem para que são usados, despertando mais curiosidade nos alunos. Os autores Campaner et al. (2002, p. 122) defendem a importância do professor organizar “o ensino, articulando o conteúdo escolar à realidade concreta, de modo que se perceba como este conteúdo se traduz na vida real de todos e, logicamente, na vida de cada um”.

A utilização de materiais concretos e apelativos não é apenas um recurso didático adicional, deve ser entendida como uma ligação entre o mundo real e o processo de aprendizagem. Sendo importante realçar que durante os primeiros anos de escolaridade, se deve fazer uma ligação entre a realidade dos alunos e os currículos escolares.

1.2.7. Relato de estágio 7 – Matemática (6.º ano)

Ao longo do período de estágio com uma turma do 6.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico, no dia 24 de outubro de 2024, assisti a uma aula da disciplina de Matemática, lecionada pela professora da turma, com a duração de 40 minutos. Nesta aula foi feita uma revisão do conteúdo das potências de forma interativa, através de uma atividade em turma.

A professora começou por projetar o *quiz* das págs. 30 e 31 do manual, e realizaram todas as questões em turma, a professora foi fazendo perguntas dirigidas. As questões eram acerca de potências, conteúdo abordado nas aulas anteriores. Após cada resposta correta era possível abrir um cadeado, depois de os abrirem todos tiveram acesso a um *escape room*. Este iniciou-se com a demonstração de um vídeo, onde foi lançado um desafio aos alunos: teriam de conseguir escapar duma sala de laboratório. Os alunos demonstraram entusiasmo pela atividade.

Desbloqueou-se uma imagem, era uma sala de laboratório, com elementos sobre o espaço e o sistema solar, os alunos indicaram à professora vários lugares e objetos onde poderiam estar escondidas pistas que os iriam permitir escapar. Nalguns destes estavam escondidas pistas e cada numeral desvendado fazia parte do código para saírem da sala.

A professora indicou a existência de um cartaz na parede da sala, onde estava a informação da distância a que se encontravam os planetas do sol, e continha o desafio de indicar qual o mais distante do sol. Informação que foi útil mais tarde para outro desafio da sala.

Um aluno indicou um placar ao lado de um foguetão, e tinha como desafio descobrir qual o código que lançaria o foguetão, a resposta era o número decimal destacado no placar. Após resolverem este enigma receberam a primeira pista, era o numeral nove de cor azul.

A pista seguinte estava escondida num telefone, o aluno adivinhou através das letras indicadas, estas associadas a números, qual o número para efetuar a ligação telefónica, e desbloqueou a segunda pista, era o numeral dois, de cor azul.

Um aluno disse que estaria uma pista no telescópio, esta tinha representada uma potência (3^2), o resultado dessa potência era um dos numerais necessários para o código.

A pista seguinte estava escondida num holograma do sistema solar, que tinha uma bomba que iria explodir e o código para a desativar era o nome do planeta indicado no primeiro desafio realizado pela professora. Um aluno lembrou-se do nome e indicou-o à

professora. Após desativarem a bomba, tiveram acesso à última pista, era o numeral oito, cor de laranja.

A turma conseguiu descobrir todos os números e a professora escreveu-os no código da porta, esta abriu-se e os alunos conseguiram escapar.

Na conclusão da atividade a professora questionou a turma se já tinham realizado um *escape room* na vida real, ainda nenhum aluno tinha tido a oportunidade de viver essa experiência. No final da aula, a professora explicou como se faz um *escape room* e os alunos demonstraram interesse em realizar essa atividade.

Inferências e fundamentação teórica

O momento das revisões de conteúdos lecionados é importante durante todo o processo de aprendizagem, mesmo após a realização de um teste, uma vez que garante uma aprendizagem mais sólida. As matérias quando são revistas reforçam as aprendizagens, assim como, as relações que podem ter com conteúdos já mencionados e que serão abordados, sendo muitas vezes base de temáticas mais avançadas. A revisão garante assim que os alunos construam bases sólidas e aprofundadas, o que permitirá uma melhor compreensão dos conteúdos (Oliveira & Crisóstimo, 2016).

Os manuais escolares estão dotados de uma série de atividades inovadoras, tais como: *escape rooms*, quizzes e desafios, atividades dinâmicas que permitem introduzir novas técnicas no ensino, tornando-o mais envolvente, interativo e eficaz. Neste tipo de atividades “os alunos aprendem através de vários mecanismos de jogo, com desafios, ações, recompensas numa narrativa envolvente que os leva a abraçar uma missão” e as “atividades podem ser bastante diversificadas e abranger diferentes conteúdos curriculares” (Graça, 2024, p. 2). Estas estratégias aproveitam os jogos e os elementos que os rodeiam transformando-os em métodos de aprendizagem, contribuindo para a motivação dos alunos, para estimulação das capacidades cognitivas e como forma de facilitar a fixação de conteúdos

Os desafios, no contexto educacional, são adaptados para envolver conteúdos das disciplinas, como ciências, matemática, história, língua portuguesa, entre outras. Para Antunes e Jorge (2020, p. 113) a “inclusão de recursos visuais e de jogos são fatores que estimulam a participação ativa do aluno e a mobilização do seu potencial para atingir as aprendizagens desejadas”. Os *escape rooms*, quizzes e desafios aumentam a curiosidade dos alunos em procurar as respostas que os levaram à resolução do problema, aumentando

a capacidade dos alunos de, não só reter o conteúdo que é desenvolvido na atividade, mas também desenvolver as suas capacidades de raciocínio e de trabalho em equipa.

A criação de novas atividades permite o estímulo de diferentes tipos de aprendizagem, que se identificam através das preferências e tendências individualizadas de uma pessoa, influenciando a sua maneira de apreender um conteúdo (Alonso et al., 2002). A utilização de recursos como explicações teóricas, vídeos, textos informativos, exemplos resolvidos e infográficos, permitem que os alunos explorem novos caminhos, para além da resolução de exercícios.

Nas atividades realizadas no ensino, o papel do professor é como um orientador, assumindo “um novo papel como mediador e facilitador no ambiente de aprendizagem, buscando proporcionar uma experiência educacional significativa e enriquecedora para os estudantes” (Stekich et al., 2019, p. 110). Deste modo, assume o papel de organizador da atividade de forma estratégica, alinhando-a com os objetivos pedagógicos e adaptando-a às necessidades da turma, sendo responsável por criar um ambiente que estimule a colaboração, o pensamento crítico e a autonomia dos alunos, promovendo uma aprendizagem dinâmica dos conteúdos a serem abordados.

Na aula presente no relato, a atividade mencionada foi realizada em turma no ambiente escolar desempenhando um papel fundamental não apenas para o desenvolvimento escolar do aluno, mas também para o seu crescimento social e emocional. Esta atividade fomenta a participação do aluno e a partilha de opiniões em turma, tornando-os assim seres integrados no meio que os rodeia. Segundo Júnior et al. (2023) o uso de estratégias como debates, projetos e trabalhos em turma permite que os alunos compartilhem ideias, de forma a construir conhecimento e desenvolver capacidades sociais. Trabalhar em turma permite que os estudantes aprendam a colaborar, respeitar diferentes pontos de vista e resolver conflitos de maneira construtiva. As atividades produzidas em pequenos ou grandes grupos incentivam a troca de conhecimentos e experiências, permitindo que os alunos aprendam e ensinem em simultâneo.

Neste tipo de atividades o professor faz um trabalho de observação das interações da turma, intervindo apenas quando necessário, seja para esclarecer dúvidas ou para equilibrar a participação de todos. Sendo a sua presença “essencial para a aprendizagem dos estudantes, pois cabe a ele a missão de guiar e aconselhar sobre os rumos que podem ser dados à investigação” (Gallon et al., 2018, p. 170).

1.2.8. Relato de estágio 8 – Visita de Estudo (5.º ano)

No dia 21 de novembro de 2024 acompanhei uma turma do 5.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico, numa visita de estudo à Fundação Calouste Gulbenkian, enquadrada no projeto “*Música na Escola*” no âmbito pedagógico das disciplinas de EDM (Educação Musical) e de CID (Cidadania e Desenvolvimento), para ouvir uma orquestra tocar *Suite de Sonho de Uma Noite de Verão*, de Felix Mendelssohn.

Como estava previsto, por volta das 10h30m todos os alunos, professores e estagiárias, deram entrada na Fundação Calouste Gulbenkian. A deslocação foi feita de autocarros particulares, com o encontro na escola às 9h30m.

Antes de começar a orquestra, os alunos demonstraram interesse no espaço da visita e no concerto (Figura 4), faziam perguntas acerca do que iriam ver e observações sobre as características da sala, já que a maioria ainda não tinha visto uma orquestra ou estado numa sala de espetáculos.

O concerto começou com uma introdução à história que seria abordada pela orquestra e como iria funcionar a apresentação. Esta tinha uma narradora que contava uma história e durante a mesma, a orquestra tocava várias músicas de modo a expressar através do som as várias emoções que a narradora procurava transmitir.

No final do concerto, houve a apresentação de todos os constituintes da orquestra e os alunos ficaram admirados com a quantidade de pessoas que formava uma orquestra e a importância de um maestro.

Antes de regressar à escola, os alunos tiveram oportunidade de lanchar e brincar no jardim da Fundação Calouste Gulbenkian, todos falaram sobre o que tinham visto durante o espetáculo e demonstraram interesse nos diferentes instrumentos. Após conversarem sobre o que tinham observado enquanto lanchavam, as turmas realizaram imensas brincadeiras, como jogar as cartas, desafios matemáticos, jogar à apanhada, jogo do *Stop*, entre outros. Todos os alunos, professores e estagiárias regressaram à escola, nos mesmos autocarros particulares numerados, e cada turma sabia qual o seu autocarro, pois o tamanho variava conforme a quantidade de alunos.

Figura 4
Orquestra



Após a visita de estudo, os alunos continuaram a abordar e fundamentar os temas abordados na visita, através de diversas atividades do projeto “*Música na Escola*”, na disciplina de EDM.

Inferências e fundamentação teórica

A participação das turmas em projetos escolares é algo essencial para a integração dos alunos na escola, fazendo-os participar na vida escolar expandindo as suas aprendizagens e fazendo-os sentir-se parte da comunidade escolar e não apenas estudantes cujo único objetivo é apreender os conteúdos curriculares. Estes projetos fazem promoção do exercício de práticas de cidadania e associam-se “à integração dos estudantes como elementos de pleno direito no processo de aprendizagem, considerando-os não apenas como destinatários do processo, mas também seus atores” (Moraes et al., 2017, p. 1). Fomentam o trabalho em equipa e desenvolvem inúmeras capacidades, nomeadamente a criatividade, assim como, a resposta rápida aos problemas que vão surgindo ao longo do projeto, tudo isto de uma forma colaborativa, onde toda a comunidade escolar participa.

Quando as turmas se envolvem neste tipo de projetos existe a possibilidade de explorar novas dinâmicas, nomeadamente, a possibilidade de focar os esforços em novas temáticas sendo sempre necessário que exista um trabalho de cooperação entre todos os elementos envolvidos. Consequentemente, desenvolve-se a construção de vínculos entre todos os elementos da vida escolar, convertendo assim o espaço escolar num lugar mais inclusivo e onde o aluno se sente mais seguro e livre de participar, sempre mantendo um senso crítico e cooperativo. Segundo Campenhoudt et al. (2019), ouvir os alunos na escola e incentivar sua participação no ambiente escolar contribui para a melhoria da vida democrática e pedagógica nas salas de aula. Esse processo forma cidadãos críticos e participativos que, ao exercerem o direito de serem ouvidos, desenvolvem a capacidade de dialogar, trocar opiniões, respeitar regras e alcançar consensos por meio de acordos.

A interdisciplinaridade para a realização de projetos une as diversas áreas do conhecimento para um mesmo propósito, o aluno é exposto a uma elevada diversidade de conteúdos que demonstram que todas áreas de estudo podem ser entendidas como uma unidade comum onde a especificidade aporta os seus conhecimentos unindo-se com um mesmo propósito. A educação interdisciplinar “enriquece a experiência escolar e faz com que os estudantes tenham uma visão muito mais ampla. Com isso, compreende-se que

todas as matérias estão conectadas e observa-se uma questão por suas diferentes abordagens, permitindo, assim, um conhecimento mais aprofundado” (Santana & Farias, 2023, p. 3052).

Este projeto tinha como tema a Música que “está intimamente relacionada com o nosso dia-a-dia e por isso é fundamental a sua inserção no meio escolar e em contexto de sala de aula” (Mendes, 2018, p. 27). Esta incentiva à criatividade pela oportunidade que concede de improvisar, compor e de estimular o pensamento criativo. As habilidades desenvolvidas pelo contacto com a música promovem uma maior facilidade na resolução de problemas que vão enfrentar em diferentes contextos.

Como defende Cunha e Dias (2010) a exposição à música estimula diversas áreas do córtex cerebral o que melhora a memória, aumenta os níveis de concentração e ajuda no desenvolvimento do raciocínio lógico e da criatividade. Quando integrada de forma planejada e orientada nas práticas pedagógicas, transforma-se numa ferramenta eficaz na experiência educativa.

A realização de visitas de estudo a espaços de cultura permitem aos alunos alargar os seus horizontes de conhecimento, dando-lhes a conhecer novas realidades e o seu contexto de produção. Silva (2020, p. 18) considera que “as visitas de estudo, por sua vez, funcionam como uma janela para o mundo exterior aos muros da escola, janela que lhes permite contactar com a realidade”.

Visitas de estudo a museus, teatros, centros de ciência, etc, permitem aos alunos expandir o seu conhecimento e observar na prática o que aprenderam nas aulas teóricas, o que torna o conhecimento interativo e permite consolidar e aplicar a matéria aprendida em sala de aula. Amador (2011, p. 9) afirma que “quando mencionados estes aspectos deve salientar-se que o sistema educativo no museu alimenta a difusão do conhecimento e a análise crítica dos alunos através das experiências visuais vividas”.

Nestes espaços, os educandos são incentivados a questionar o que os rodeia, a refletir sobre o ambiente e sobre o que incentivou à produção artística. Este trabalho de reflexão, introspeção e questionamento promove nos alunos um olhar crítico sobre o que observam, desenvolvendo o pensamento crítico e despertando a curiosidade, levando o aluno a procurar novos conteúdos.

1.2.9. Relato de estágio 9 – Cidadania e TIC (5.º ano)

Durante o primeiro período do ano letivo 2024/2025 do 2.º Ciclo do Ensino Básico, que decorreu ao longo do 3.º semestre deste mestrado, tive a oportunidade de estagiar em aulas de CID (Cidadania e Desenvolvimento) e TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação), de uma turma do 5.º ano, composta por 19 alunos. Estas disciplinas eram administradas pela Diretora de Turma, que por sua vez era a professora de matemática que acompanhei durante o período de estágio.

O tema abordado ao longo das aulas que acompanhei, entre os meses de setembro e dezembro, foi a Igualdade de Género, cujo objetivo final seria a apresentação de um trabalho. Esta consistia num trabalho em grupo, formado por 3 ou 4 alunos, fazendo uso de dispositivos com recurso ao *PowerPoint*, em que abordavam o que tinham aprendido e descoberto acerca do tema em estudo, depois de feitas diferentes atividades ao longo das aulas, até chegar ao trabalho final.

Para introduzir o tema, os alunos começaram por fazer pesquisas recorrendo à internet e em pequenos grupos registavam o que encontravam de relevante sobre a Igualdade de Género. Após as pesquisas, todos apresentaram o que concluíram sobre o tema e a professora esclareceu as dúvidas que surgiram durante a investigação e apresentou informações relevantes para o conhecimento dos alunos. Depois de fundamentar o tema, cada grupo iniciou a realização da apresentação, onde utilizaram os computadores da biblioteca da escola. Os alunos esclareciam imensas dúvidas acerca de diversas funcionalidades do *PowerPoint*, de como realizar pesquisas e selecionar informações.

Nas últimas aulas do período de CID e TIC, os trabalhos foram apresentados à turma, onde falaram sobre assuntos relevantes acerca da Igualdade de Género e a sua definição. Os alunos demonstraram nervosismo, pois para a maioria era novidade a utilização de *PowerPoint* como ferramenta de trabalho.

Após cada apresentação, os colegas e a professora tiveram oportunidade de comentá-la e dar sugestões de melhoria. Na aula seguinte, os alunos procederam às respetivas correções do trabalho que foram sugeridas pela professora.

Inferências e fundamentação teórica

As disciplinas de TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) e CID (Cidadania e Desenvolvimento) desempenham um papel fundamental na educação,

potencializando a aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, recorrendo às novas tecnologias como meio de investigação e apresentação.

A disciplina de CID, está centrada na interação do indivíduo com o mundo ao seu redor. A complexidade e as rápidas transformações da sociedade exigem o desenvolvimento de competências para a cidadania, tornando essencial o papel da escola na promoção de práticas cidadãs. Esta componente deve ser fortalecida, para que os alunos desenvolvam competências e conhecimentos de cidadania em diferentes áreas ao longo dos ciclos de ensino (Ministério da Educação, 2018b).

A disciplina de TIC aborda um conjunto de ferramentas, dispositivos e metodologias que possibilitam a recolha, o armazenamento, o processamento e transmissão de dados de maneira eficiente. É uma disciplina essencial para preparar os indivíduos para o uso e desenvolvimento de tecnologias em diversos contextos e organiza-se em quatro domínios de trabalho: segurança, responsabilidade e respeito ambiental; investigar e pesquisar; colaborar e comunicar; criar e inovar (Ministério da Educação, 2018c).

A aprendizagem de novas tecnologias é fundamental na sociedade em que habitamos, pois numa era cada vez mais digitalizada, o domínio das ferramentas tecnológicas permite que se proceda a uma aprendizagem mais dinâmica e interativa. As novas tecnologias surgem também como uma fonte de pesquisa onde o acesso à informação é cada vez mais fácil, o que permite ao aluno desenvolver um trabalho autónomo na procura de novos conhecimentos, assim como a dinamização dos métodos de investigação e de trabalho. Segundo Pereira (2023, p. 26) “esses instrumentos permitem que eles tenham acesso a uma ampla gama de recursos e informações, ampliando as possibilidades de pesquisa e aprendizagem autónoma” e com as diversas plataformas educacionais disponíveis, os alunos podem procurar materiais complementares.

Falar sobre temas presentes nas sociedades atuais, na escola, é um tópico fundamental para a formação de cidadãos conscientes e dotados de capacidades que os permitem conviver em harmonia tanto na vida escolar como na vida quotidiana. Temáticas como a justiça social, a sustentabilidade, direitos humanos e cidadania digital permitem aos alunos compreenderem o mundo que os rodeia desenvolvendo um pensamento crítico sobre as questões que impactam a sociedade. Segundo a Direção-Geral da Educação (2013, p. 1) a “cidadania traduz-se numa atitude e num

comportamento, num modo de estar em sociedade que tem como referência os direitos humanos, nomeadamente os valores da igualdade, da democracia e da justiça social”.

“No panorama educativo parece consensual que o conceito de igualdade de género faça parte integrante, de forma inequívoca, do conteúdo dos discursos e dos documentos normativos que são produzidos a vários níveis de decisão” (Pomar et al., 2012, p. 3). Ao abordar este tema em sala de aula, procura-se que os alunos reflitam sobre a importância de oportunidades iguais independentemente do género a que pertence. Permitindo-lhes desenvolverem e aprofundarem novos conhecimentos sobre os temas propostos pelo professor, o que por sua vez pode estimular a curiosidade intelectual. Estes debates criam jovens mais informados, conscientes dos seus direitos e deveres, capazes de contribuir para um desenvolvimento social onde proliferam boas práticas.

A apresentação de trabalhos à turma é uma atividade essencial durante o processo de aprendizagem. A apresentação de trabalhos exige uma organização das ideias e que a informação seja expressa de uma forma clara e objetiva, procurando que os restantes colegas consigam consolidar a informação que procura transmitir. Durante a exposição do trabalho o aluno pode ser questionado pelos “espectadores” o que incentiva ao trabalho de reflexão e de argumentação, deste modo, o desenvolvimento da oralidade é “uma habilidade imprescindível para o convívio social nas mais diversas instâncias” (Chaer & Guimarães, 2012, p. 73).

Este tipo de trabalhos ajuda a desenvolver a capacidade de comunicação e de transmissão de conhecimentos. Segundo Silva et al. (2011), quando esta é trabalhada de forma explícita no ensino, a abordagem favorece a construção de capacidades comunicativas essenciais para uma melhor interação social. Trabalhar a exposição em público ajuda a desenvolver a segurança e confiança no aluno, tornando-o mais seguro de si próprio.

1.2.10. Relato de estágio 10 – Ciências Naturais (6.º ano)

Ao longo do último período de estágio profissional, estive a acompanhar 2 turmas do 6.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico, na disciplina de Ciências Naturais. No dia 31 de março, com uma das turmas, composta por 26 alunos, lecionei uma aula no laboratório da escola, com a duração de 45 minutos, avaliada por duas docentes da ESEJD e o professor de Ciências Naturais da turma. A aula foi de introdução à ‘Fotossíntese’ e realizámos uma atividade experimental.

O laboratório é composto por nove mesas, onde os alunos ficaram organizados por pequenos grupos de dois ou três elementos. Antes de iniciar a aula, organizei os lugares dos alunos, visto que estes não costumam ter as aulas neste espaço e deixei todos os materiais que iriam ser utilizados organizados por mesa.

No início da aula, cada grupo tinha um conjunto de cartas com vários elementos relacionados com a fotossíntese: glicose, água, dióxido de carbono, clorofila, folhas, luz solar e oxigénio. Os alunos começaram por organizar as cartas de maneira que os elementos se pudessem interligar. Com esta atividade pretendi identificar as conceções prévias dos alunos. Eles começaram por discutir em pequenos grupos e, de seguida, em turma. Os alunos explicaram as conclusões que retiraram e chegámos ao tema da aula, o processo da fotossíntese.

Apresentei, com o apoio de um *PowerPoint*, o que eram os diferentes elementos, explicando como ocorria a fotossíntese, o processo que a planta faz para produzir o seu próprio alimento. Após a contextualização do tema, expliquei as regras de funcionamento no laboratório durante a realização de uma atividade experimental.

Um aluno iniciou a leitura da introdução do protocolo experimental, de seguida outro aluno fez a leitura da questão-problema, 'É possível observar o oxigénio libertado pelas folhas?', esta despertou muito interesse nos alunos. De seguida, nas previsões, individualmente, cada aluno indicou no protocolo experimental, se achava ou não possível ver o oxigénio libertado pelas folhas e justificou a sua opinião, houve diversas explicações a esta pergunta, alguns acreditavam que seria possível e outros que não, havendo alunos a dizer que não seria possível ver a olho nu, mas que com o apoio de instrumentos já seria, entre muitas outras opiniões.

Iniciámos o planeamento da atividade, fazendo a leitura e a confirmação dos materiais. Um dos alunos fez a leitura dos procedimentos, em voz alta. De seguida, os alunos voltaram a ler os procedimentos e em simultâneo realizaram as etapas nele estipuladas, todo o processo da experiência decorreu ao mesmo tempo em todos os grupos. Para ser possível visualizar os resultados, os alunos tinham de esperar 5 minutos, durante esse período de pausa, em turma, preenchemos uma tabela das variáveis em estudo, isto é, o que vamos manter, mudar e observar, durante a experiência, tendo cada aluno assinalado os dados no seu protocolo experimental.

Os alunos observaram os resultados, e começaram a comentar que conseguiam ver bolhas na superfície da folha. Na folha que era possível observar estas alterações, esta colocada num gobelé com água, bicarbonato de sódio e atingida por uma lanterna. Cada

aluno fez o registo dos resultados, sobre o que observou ao largo da experiência. Posteriormente, em turma confrontámos os resultados com as previsões.

Uma vez concluída a atividade experimental, preenchemos as conclusões, onde os alunos completaram um texto lacunar, com as palavras corretas, de modo a formar afirmações verdadeiras, este abordava a fotossíntese e o que ocorreu durante a experiência. A aula terminou com a sintetização do conteúdo abordado no decorrer da aula, através da visualização de um vídeo.

Inferências e fundamentação teórica

A aula mencionada anteriormente foi realizada no laboratório da escola, e a organização do espaço físico onde decorreu a aula assim como a verificação prévia de todos os materiais necessários para a realização da atividade demonstrou ser um dos passos a cumprir. O professor deve garantir que o ambiente onde irá lecionar se enquadra na atividade proposta pelo mesmo, criando assim todas as condições necessárias ao funcionamento adequado da atividade. “As características físicas e a forma como o espaço escolar está organizado influenciam as práticas pedagógicas, possibilitando umas e inviabilizando outras” (Camões et al., 2013, p. 265).

Ao preparar a sala de aula previamente, o professor pode colocar os materiais nos lugares mais adequados, organizar os lugares onde os alunos se vão sentar, para conseguir um melhor aproveitamento, e assegurar que todos os recursos estão operacionais. Como descrito por Oliveira (2015, p. 6) a “disposição dos materiais didáticos, das mesas, das cadeiras e dos alunos deverão ser planeados e realizados pelo professor, pois a organização deste espaço pode interferir como ambiente da sala de aula”.

O posicionamento do professor em sala de aula é um elemento de elevada importância na gestão da turma assim como da criação de um ambiente de aprendizagem eficaz. Tive o cuidado de me movimentar no laboratório. Com efeito, a movimentação do professor no espaço da sala contribui para a criação de um ambiente onde o aluno se sinta seguro e livre de participar, enquanto o docente consegue intervir e resolver os problemas que surgem de forma rápida e eficaz, o que por sua vez fortalece a autoridade do professor sem que este seja obrigado a recorrer à rigidez e procurando sempre estabelecer relações de confiança com os alunos. Pereira e Santos (2017, p. 11) demonstram que:

Estes registos das deslocações ajudam assim a ilustrar e perceber, por um lado, a componente física associada à atividade do professor, pelo constante movimento

na sala de aula (entre mesas, secretária, quadro, ...) e, por outro lado, a componente cognitiva, pela necessidade de explicar os conteúdos e esclarecer dúvidas a alunos que nem sempre se encontram com o mesmo nível de conhecimento e/ou a realizar os mesmos trabalhos (ou nas mesmas etapas do trabalho).

Nesta aula houve uma grande diversidade de recursos utilizados para explicar o tema abordado em aula, sendo possível adaptar o ensino aos diferentes estilos de aprendizagem. A diversidade de métodos a utilizar durante uma aula demonstra ser um aspeto essencial para a aprendizagem e para que esta seja eficaz. O autor Arends (2008) defende que os professores utilizam múltiplas estratégias para abarcar as necessidades de todos os alunos, recorrendo a diversas estratégias de ensino.

Abordar as plantas e a sua importância para o meio que nos envolve é algo essencial, não apenas pelo seu valor na área das ciências, mas também pelo seu papel no desenvolvimento dos alunos com consciência ambiental, o que se revela de extrema importância sobretudo na sociedade atual. As plantas são a base de cadeias alimentares, e são responsáveis pela produção de oxigénio, que por sua vez é essencial para a sobrevivência das espécies, funcionam como reguladoras do clima e são essenciais para a manutenção da vida no planeta. Trabalhar estes conteúdos em sala de aula permite que os alunos compreendam a importância da preservação dos recursos naturais e da biodiversidade, “trabalhar o tema “Meio Ambiente” ao longo de toda a formação dos alunos, resultará em cidadãos mais responsáveis e preocupados com o futuro das próximas gerações” (Hohemberger et al., 2018, p. 143).

Ao dotar os alunos deste tipo de aprendizagens, como a educação ambiental e o desenvolvimento de práticas sustentáveis, surge consequentemente uma maior consciência ambiental, que se reflete nas suas atitudes e comportamentos quotidianos. Ao compreenderem o impacto que as suas ações têm no meio ambiente, tornam-se mais críticos, informados e empenhados em adotar hábitos que contribuem para a preservação dos recursos naturais.

Capítulo 2 – Planificações

2.1. Síntese do capítulo

No segundo capítulo irei apresentar oito planificações realizadas ao longo do período de estágio profissional, todas elaboradas por mim, abrangendo as diversas componentes do Ensino no 1.º Ciclo do Ensino Básico e as disciplinas de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo.

Para fundamentar as estratégias apresentadas nas planificações, são realizadas inferências sustentadas numa base teórica, promovendo maior objetividade e suporte.

2.2. Fundamentação teórica

A planificação é um processo fundamental para a organização e execução de atividades, sobretudo na área do ensino. Planear é planificar, que por sua vez é “converter uma ideia ou um propósito num curso de ação” (Zabalza, 2000, p. 47). Trata-se de uma etapa essencial que possibilita definir objetivos, definir metas e distribuir recursos de maneira eficiente, garantindo que as ações ocorram de forma estruturada e coordenada, para uma melhor aprendizagem. Segundo Ferreira (2014, p. 3) “permite ao professor organizar o seu trabalho verdadeiramente em função do papel formativo da disciplina e adequá-lo à aprendizagem dos seus alunos, pois permite-lhe refletir sobre os conteúdos, sobre as experiências de aprendizagem e sobre a avaliação”. Esta estruturação é o que irá ajudar o aluno a criar uma linha de pensamento contínua e organizada, o que irá permitir uma melhor aprendizagem.

No âmbito educacional, a planificação é vista como uma ferramenta essencial para o alcance do sucesso, uma vez que permite ao professor enquadrar o programa estipulado pelo Ministério da Educação e implementá-lo, através da adaptação e criação de estratégias de ensino segundo a especificidade dos alunos, permitindo ao professor fazer relação entre os objetivos do programa e o contexto da aprendizagem (Lopes & Silva, 2015). Ao organizar previamente as etapas necessárias para a realização de uma tarefa ou projeto, é possível antecipar problemas, otimizar o uso do tempo e dos recursos, além de proporcionar uma visão clara de como e quando cada atividade deve ser realizada.

A planificação de aulas é uma das principais responsabilidades do professor, e esta desempenha um papel essencial na qualidade do ensino. O processo de planificação vai muito além de organizar os conteúdos, envolve a escolha de estratégias pedagógicas, a previsão de possíveis dificuldades dos alunos e a criação de um ambiente de

aprendizagem que promova o desenvolvimento integral dos alunos. Além disso, a planificação permite “não só antecipar o que é importante desenvolver para alargar as aprendizagens das crianças, como também agir, considerando o que foi planeado, mas reconhecendo simultaneamente oportunidades de aprendizagem não previstas, para tirar partido delas” (Silva et al., 2016, p. 16).

Quando o professor se dedica à planificação, desenvolve a necessidade de adaptar e reorganizar os conteúdos segundo a realidade dos alunos e o contexto em que a aprendizagem ocorre. De acordo com Silva e Lopes (2018, p. 37) para que o plano de aula seja eficaz, “não tem de ser um documento exaustivo que descreva exatamente o que se passará na sala de aula, e realizá-lo não significa que tudo aconteça exatamente como o planificado”. Neste sentido, planificar não pode apenas ser entendido como forma de prever o que ensinar, mas sim como oportunidade de refletir profundamente sobre qual o método mais eficiente para o processo de aprendizagem assim como o porquê, com a consciência de que cada aula é uma oportunidade de transformação.

A alteração de uma planificação está sempre sujeita ao acompanhamento dos alunos, dos conceitos e atividades, logo não é um documento exato, mas sim provisório, “um plano de aula realista reflete essa flexibilidade e disponibilidade para se adaptar ao ambiente de aprendizagem da sala de aula” (Silva & Lopes, 2018, p. 40). A planificação vai para além de uma metodologia de organização, contribui para adequar as aprendizagens essenciais ao contexto de sala de aula proporcionando um ensino centrado nas necessidades educativas dos alunos.

2.3. Planificações em quadro

2.3.1. Planificação de aula do 1.º ano – Português

A Tabela 5 apresenta a planificação de uma aula da componente de português, destinada a uma turma de 1º ano do Ensino Básico do 1º Ciclo. Esta aula, correspondente à do Relato 2, foi planeada com o objetivo de dar a conhecer a definição dos antónimos e alguns exemplos, de modo a despertar o interesse pela língua portuguesa.

Tabela 5*Planificação da aula de Português do 1.º ano*

Tempo	Conteúdos	Estratégias	Recursos
40 minutos	Antónimos	- Iniciar a aula com a apresentação de uma caixa grande; - Realizar o jogo “O mundo ao contrário”, em que os alunos serão personagens da história; - Apresentar uma caixa pequena e falar de vários exemplos de palavras com significado contrário; - Chegar ao tema da aula, através de uma conversa orientada com os alunos; - Expor um placar e distribuir uma carta por cada par de alunos; - Descobrir o antónimo da palavra indicada e ir colocar no placar; - Com as cartas restantes, os alunos terão de juntar os antónimos; - Sintetizar o conteúdo abordado em aula com a realização de uma proposta de trabalho.	- Caixa grande; - Caixa pequena; - Cartas dos antónimos; - Propostas de trabalho.
Nota: Este plano está sujeito a alterações consoante o decorrer da aula.			

“Uma das principais funções do professor é ser um facilitador do conhecimento. Ele é responsável por transmitir conceitos, habilidades e valores aos alunos, de forma a despertar o interesse e a curiosidade pela aprendizagem” (Galvão & Casimiro, 2023, p. 137). Curiosidade é a palavra-chave desta aula. Nesta são utilizadas as caixas mistério, uma vez que suscitam a curiosidade e como tal capta a atenção dos alunos. Dado a sua capacidade de despertar novos interesses, decidi iniciar esta aula com a apresentação de uma caixa grande, opaca, que levou de imediato a uma série de questões e permitiu contextualizar o tema da aula.

Com o auxílio de uma história iniciámos um jogo em turma, que criou um momento ativo e de interpretação por parte dos alunos. Segundo Verri e Endlich (2009, p. 67) ao “jogar o aluno articula tanto a teoria quanto a prática, fazendo com que o aluno estude sem perceber tornando o processo ensino – aprendizado mais interessante e atrativo”.

Ao contar uma história exigimos que os alunos estejam atentos, para que possam captar o máximo de informação possível. A história foi articulada como um jogo, cujo objetivo consistia em que os alunos executassem ações contrárias às que iam sendo contadas, exigindo assim um elevado trabalho de interpretação por parte da turma, o que contribui para o desenvolvimento cognitivo e do raciocínio rápido. No processo de aprendizagem da leitura, “a criança é levada a entrar num jogo, do qual vai aprendendo regras e vai evoluindo, construindo conhecimento” (Ruivo, 2006, p. 68).

O jogo descrito no final da planificação, apresentada na tabela 5, procura através de um conjunto de cartas, onde se encontrava a imagem e a respetiva denominação escrita, facilitar a interpretação dos alunos, uma vez que posteriormente teriam de encontrar o oposto da palavra escrita nas cartas apresentadas (Figura 5). Este jogo tem como objetivo facilitar a aprendizagem da leitura, através da relação imagem-palavra e o desenvolvimento de um raciocínio lógico na procura de antónimos. Para Ruivo (2009, p. 64) “ler é interpretar as mensagens emitidas pelas variadas e diversas formas de expressão”.

No sistema de ensino atual, a partilha é destacada como uma componente essencial para o desenvolvimento de um ambiente de aprendizagem eficaz e enriquecedor. A partilha no ensino vai além da simples troca de informações, envolve a colaboração ativa entre alunos e professores, a troca de ideias e experiências, e o desenvolvimento de habilidades sociais cruciais. No jogo acima mencionado era necessária colaboração entre os alunos para concluir a tarefa com êxito. De acordo com Mota (2013) a convivência entre pares estimula a comunicação efetiva e a resolução de conflitos, competências sociais para uma convivência em harmonia na sociedade.

A importância da partilha no ensino concentra-se na capacidade de promover uma aprendizagem mais profunda e significativa. Através da partilha, os alunos têm a oportunidade de explorar diferentes perspetivas, enriquecer a sua compreensão dos conteúdos e fortalecer as suas habilidades sociais. Além disso, o ambiente colaborativo criado pela partilha fomenta a criatividade e a inclusão.

2.3.2. Planificação de aula do 2.º ano – Estudo do Meio

Na Tabela 6, apresento a planificação de uma aula da componente de Estudo do Meio, destinada a uma turma de 2.º ano do Ensino Básico do 1º Ciclo. Esta aula foi planeada com o objetivo de reconhecer a existência do ar, assim como as suas características, nomeadamente a sua massa, visando aumentar o interesse dos alunos pela descoberta de conhecimento.

Figura 5

Cartas do jogo final



Tabela 6*Planificação da aula de Estudo do Meio do 2.º ano*

Tempo	Conteúdos	Estratégias	Recursos
60 minutos	Reconhecer que o ar tem massa	- Contextualizar a aula com a exploração do ar dentro de um balão e explicar alguns conceitos necessários para a realização da atividade experimental; - Dar as regras para um bom funcionamento da sala de aula durante uma atividade experimental; - Distribuir os protocolos experimentais pelos alunos e ler um pequeno texto sobre a existência do ar; - Colocar a questão-problema, acerca do tema em estudo; - Identificar as conceções alternativas individualmente; - Apresentar o planeamento da experiência, os materiais a serem utilizados e os procedimentos a seguir; - Preencher a tabela do que se vai mudar, manter e medir durante a experiência; - Executar a experiência seguindo as etapas do seu procedimento; - Registar as observações e confrontar os resultados com as previsões; - Concluir, respondendo à questão-problema; - Sintetizar os conteúdos abordados em aula.	- Computador; - <i>Powerpoint</i>; - Quadro interativo; - Fios; - Varas; - Balões; - Protocolos experimentais.
Nota: Este plano está sujeito a alterações consoante o decorrer da aula.			

Iniciei a aula com a distribuição de balões pela turma, durante breves minutos cada aluno teve a oportunidade de manusear o material. Através da exploração, introduzimos o tema do ar e algumas das suas características. Os meios que o professor utiliza que são “criados e aplicados na ação educativa e que promovam o desenvolvimento do processo cognitivo, são recursos que servem de suporte ao professor enquanto leciona e ajudam na construção do conhecimento do aluno” (Rebelo, 2019, p. 18). Após a exploração inicial sobre o tema, os alunos levantaram questões que foram respondidas através da realização de uma atividade experimental, nesta foram utilizados diversos materiais de modo a ajudar a responder de forma clara às dúvidas sobre o tema.

A realização de atividades experimentais, sobretudo nos primeiros anos de ensino, pode ser entendida como uma forma de tornar o ensino mais dinâmico, prático e consequentemente mais eficaz. Através da experimentação e do contato entre o teórico e o prático, os alunos têm a oportunidade de observar, testar as suas hipóteses em base de conceções prévias e criar conhecimentos sólidos através da análise de resultados concretos. Segundo Gurgel (2003), a prática científica no contexto do ensino das ciências experimentais representam uma oportunidade valiosa para que os alunos desenvolvam a capacidade de elaborar hipóteses e investigá-las. Este processo não se deve limitar à confirmação dos resultados esperados, mas sim servir como estímulo à reflexão sobre a complexidade envolvida na produção do conhecimento científico. Ao vivenciarem a

experiência, os alunos passam a compreender melhor os caminhos e desafios da ciência, percebendo que o erro, a dúvida e o questionamento fazem parte da construção do saber.

As regras e normas para realizar uma atividade experimental são essenciais para garantir a segurança e organização dos alunos, sobretudo quando utilizadas substâncias que possam representar algum risco, como materiais cortantes ou substâncias químicas. Estas para além de estabelecerem e preservarem a segurança dos alunos, permitem a organização do ambiente, assim como o uso adequado dos materiais. Segundo o Núcleo de Segurança, Higiene e Saúde (2016, p. 1) “para prevenir e minimizar os riscos referidos, é necessário adotar uma cultura de segurança, que necessariamente engloba o conhecimento dos riscos a que se pode estar exposto”. Seguindo as normas, os alunos são conscientes de que uma experiência, para além do fenómeno a observar, procura também fomentar a importância de seguir etapas, estar atento aos detalhes e registar o que ocorreu ao longo da experiência.

Para que uma atividade experimental seja um processo preciso é necessário recorrer à produção de registos. Ao longo da atividade experimental, estes permitem manter o trabalho organizado e seguir uma linha de raciocínio clara e lógica, garantindo que todas as etapas sejam cumpridas corretamente, levando os alunos a uma maior e melhor compreensão do tema abordado.

Ao documentar cada passo do processo, reduz-se a possibilidade de esquecer detalhes importantes ou confundir informações o que contribui para a precisão dos resultados e para a confiabilidade dos mesmos. De acordo com Martins et al. (2009, p. 23) “a análise dos dados recolhidos deve ser feita através da interpretação dos registos efectuados, devendo-se proporcionar um período de confronto de ideias por comparação e discussão com o seu registo inicial”. O registo leva os alunos a refletirem sobre o que estão a observar, desenvolvendo a capacidade de análise crítica, pois, ao anotar dados, é possível uma comparação com as expectativas ou hipóteses iniciais.

2.3.3. Planificação de aula do 3.º ano – Português

A Tabela 7 apresenta a planificação de uma aula da componente de Português, destinada a uma turma de 3.º ano do Ensino Básico do 1º Ciclo. Esta aula foi planeada com o objetivo de dar a conhecer as características do discurso direto, facilitando a interpretação do mesmo.

Tabela 7*Planificação da aula de Português do 3.º ano*

Tempo	Conteúdos	Estratégias	Recursos
90 minutos	Discurso direto: - A sua interpretação; - As suas características e a escrita.	- Iniciar a aula com uma leitura dramatizada, interpretada por dois alunos, estes voluntários e escolhidos aleatoriamente, sobre as modificações ambientais (tema abordado na aula de estudo do meio); - Explorar o tipo de discurso abordado e as suas características, todos os alunos terão o texto que estará a ser interpretado; - Realizar a proposta de trabalho: interpretação do texto abordado anteriormente, identificar o discurso direto e as suas características na escrita; - Realizar uma atividade a pares. - Distribuir por cada dupla um tema, estes têm de escrever um curto discurso direto, acerca do mesmo; - Cada dupla terá de ler à turma o texto realizado; - Sintetizar de forma breve o conteúdo abordado em aula.	- Computador; - <i>Powerpoint</i>; - Quadro interativo; - Propostas de trabalho; - Temas para a composição do discurso.
Nota: Este plano está sujeito a alterações consoante o decorrer da aula.			

A participação e o papel ativo dos alunos em sala de aula é um dos pilares fundamentais para o seu desenvolvimento cognitivo, como tal no início desta aula foi pedida a intervenção de dois membros da turma para a leitura de um texto. Esta atividade contribui para o papel ativo na sala de aula assim como para a evolução da capacidade de falar em público. “A participação conduz à autonomia progressiva do aluno, bem como à responsabilização pela sua aprendizagem” (Machado, 2021, p. 3).

A interpretação textual é uma atividade crucial para o desenvolvimento e compreensão da língua. Esta tarefa ultrapassa a descodificação de palavras ou frases. O processo de interpretação por parte do aluno conduz a uma série de capacidades relacionadas com a mesma, nomeadamente a capacidade de compreensão do contexto, do tempo e do espaço em que ocorre a história assim como a mensagem que o autor pretende transmitir. Segundo Sabino (2008, p. 3) “a leitura reflexiva representa uma das boas vias para entender a realidade”, pois “ler um texto não acompanhado de reflexão não constitui caminho para o entendimento da realidade”.

O texto interpretado nesta aula de português aborda os temas falados na aula de estudo do meio, observando assim, aquilo a que chamamos articulação de saberes. A interpretação de um texto literário é fundamental. Dias (s.d., p. 3) argumenta que “ler literatura, portanto, é ler o mundo por uma lente diferenciada, mas ela está em permanente diálogo com outras referências culturais e também científicas”, sendo a capacidade de um aluno compreender e descodificar essencial para a interpretação de enunciados.

A realização de uma composição feita em grupo demonstra ser uma atividade benéfica para o desenvolvimento dos alunos uma vez que os permite trabalhar com outros colegas, desenvolvendo a sua capacidade social, assim como a capacidade de ouvir e de se fazer ouvir, mas também contribui para a construção e junção de diversas ideias, que são posteriormente organizadas e colocadas por palavras, desenvolvendo a sua capacidade de raciocínio, organização e de escrita. Colaço (2004, p. 339) afirma que trabalhos em grupo, "orientam, apoiam, dão respostas e inclusive avaliam e corrigem a atividade do colega, com o qual dividem a parceria do trabalho, assumindo posturas e gêneros discursivos semelhantes aos do professor".

Para que ocorra um desenvolvimento da linguagem oral e da comunicação, é fundamental que a escola proporcione diversas oportunidades de expressão e interação. Nesse contexto, o papel do professor é fundamental uma vez que atua como organizador da sala de aula, concedendo atividades que estimulem a fala e a interação entre os alunos (Chaer & Guimarães, 2012). A criação de um ambiente rico em atividades expressivas e em grupo possibilita não apenas o aprimoramento da linguagem, mas também o desenvolvimento social e emocional dos alunos.

A utilização de estratégias diversificadas, como a leitura dramatizada, a interpretação textual, com articulação interdisciplinar e a produção colaborativa de discursos, permitiu não só a consolidação de conteúdos curriculares da componente de Português, como também o desenvolvimento de competências transversais fundamentais, nomeadamente a expressão oral, a escrita, o trabalho em equipa e o pensamento crítico.

2.3.4. Planificação de aula do 4.º ano – Matemática

Na Tabela 8, apresento a planificação de uma aula da componente de Matemática, destinada a uma turma de 4.º ano do Ensino Básico do 1º Ciclo. Esta aula foi planeada com o objetivo de introduzir o tema dos quadriláteros, facilitando a identificação e exploração dos mesmos.

Tabela 8*Planificação da aula de Matemática do 4.º ano*

Tempo	Conteúdos	Estratégias	Recursos
60 minutos	Polígonos: – Quadriláteros.	- Iniciar a aula com uma revisão dos polígonos; - Descrever as características dos quadriláteros; - Distribuir por cada aluno um quadrilátero em papel feltro; - Explorar as figuras geométricas (lados, vértices e ângulos internos), cada aluno terá de levantar o seu quadrilátero se esse tiver as características indicadas; - Abordar as características dos paralelogramos (lados paralelos dois a dois); - Distribuir as propostas de trabalho; - Realizar a proposta de trabalho individualmente e posteriormente corrigir em turma; - Distribuir os geoplanos e os elásticos; - Executar vários desafios no geoplano; - Sintetizar de forma breve o conteúdo abordado em aula.	- Computador; - <i>Powerpoint</i>; - Quadro interativo; - Figuras geométricas; - Propostas de trabalho; - Geoplanos; - Elásticos.
Nota: Este plano está sujeito a alterações consoante o decorrer da aula.			

Nesta aula são abordados os quadriláteros, um tipo de polígonos, tema que pertence à geometria, esta entendida como uma área fundamental da matemática cujo objetivo nos primeiros anos de ensino é introduzir os conceitos geométricos e as suas figuras, com o objetivo dos alunos se tornarem seres socialmente e culturalmente integrados na sociedade na qual se inserem. A geometria é descrita “como um corpo de conhecimento fundamental para a compreensão do mundo e participação ativa do homem na sociedade, pois facilita a resolução de problemas nas diversas áreas do conhecimento e desenvolver o raciocínio lógico” (Cruz, 2022, p. 111), sendo o estudo da geometria relevante para o desenvolvimento do pensamento espacial, da perceção das formas e da capacidade de raciocínio lógico.

Como referido nas Aprendizagens Essenciais do 4.º ano de Matemática “os alunos contactam com um conjunto alargado de formas, relativas a figuras no espaço e no plano, com as quais produzem diversas operações, compondo e decompondo, estabelecendo relações espaciais” (Ministério da Educação, 2021b, p. 11). Nesta aula houve a exploração de figuras geométricas, o estudo destas durante o 1º ciclo, ajuda a desenvolver a compreensão de formas, simetrias, ângulos, lados, vértices e áreas. Trabalhar com figuras geométricas também contribui para a melhoria das habilidades motoras e cognitivas uma vez que envolve a manipulação de objetos, a observação de formas e a construção de representações mentais. Abreu (2013, p. 15) defende que ao “manipular os

materiais, o aluno é estimulado a pensar por si, o que permite que este estabeleça relações entre conceitos já aprendidos e conjecture novos conceitos”.

A realização de propostas de trabalho tem um papel essencial na organização dos conteúdos aprendidos, este tipo de tarefas/atividades são definidas como estratégias preparadas, cujo objetivo é promover a construção e consolidação do conhecimento, assim como auxiliar e promover o trabalho autónomo. Ponte (2005, p. 4) esclarece que “os exercícios servem para o aluno pôr em prática os conhecimentos já anteriormente adquiridos”.

Uma proposta de trabalho devidamente estruturada permite que os alunos se tornem ativos no seu processo de aprendizagem ao invés de memorizar os conteúdos apreendidos ao longo da aula, sendo expostos a uma nova realidade que vai além da observação e apreensão dos conteúdos. Durante uma proposta de trabalho os alunos são obrigados a aplicar os conteúdos o que os leva a explorar, refletir e resolver as atividades propostas pelo professor. Estas “tarefas de natureza mais fechada (exercícios, problemas) são importantes para o desenvolvimento do raciocínio matemático nos alunos, uma vez que este raciocínio se baseia numa relação estreita e rigorosa entre dados e resultados” (Ponte, 2005, p. 17). Neste processo ativo do aluno na aprendizagem são desenvolvidos o pensamento crítico, o trabalho autónomo e a criatividade.

Observando a importância das propostas de trabalho no acompanhamento do aluno é possível afirmar que estas permitem ao professor seguir o progresso da turma, identificar pontos fortes e pontos a melhorar, assim como encontrar métodos de ensino que sejam mais eficientes segundo o contexto e necessidades específicas da turma.

Como descreve Paiva et al. (2021, p. 92):

O Feedback, quando compreendido enquanto um processo que auxilia no ensino e na aprendizagem, também possui sua importância como sendo uma avaliação/prognóstico do cenário do processo de ensino e de aprendizagem, auxiliando todos os sujeitos a bem compreender a proposta curricular, com vistas a desenvolver as habilidades e competências necessárias.

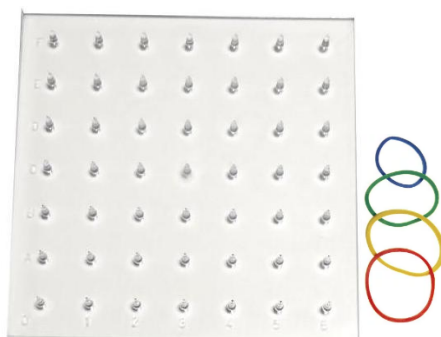
No final desta aula é utilizado o geoplano, um recurso didático utilizado recorrentemente no ensino de matemática, especialmente em áreas de estudo como a geometria. É um material constituído por uma base plana, cujo objetivo nesta aula é levar os alunos a construir figuras geométricas, recorrendo ao uso de elásticos, permitindo uma

aprendizagem da geometria de uma forma visual e prática, tornando os conceitos geométricos mais concretos, sendo “uma ferramenta interessante que pode facilitar o estudo dos conceitos matemáticos pelos alunos seja algébrico ou geométrico, além da vasta quantidade de conteúdos que podem ser trabalhados num único recurso didático” (Silveira & Caetano, 2009, p. 2).

A atividade é feita recorrendo ao uso de elásticos de diferentes cores na utilização do geoplano (Figura 6), onde cada cor representa um quadrilátero diferente. A utilização desta estratégia facilita a interpretação e distinção das figuras, enquanto torna a atividade mais interativa e apelativa, consequentemente mais eficaz na retenção e compreensão dos conteúdos. Os conceitos apreendidos demonstram-se mais eficazes quando o aluno trabalha diretamente com materiais uma vez que estes permitem trabalhar conceitos abstratos, assim sendo esta uma atividade onde se aproxima o concreto do simbólico recorrendo a uma vertente do ensino mais lúdica.

Figura 6

Geoplano e elásticos



2.3.5. Planificação de aula do 5.º ano – Ciências Naturais

A Tabela 9 apresenta a planificação de uma aula da disciplina de Ciências Naturais, destinada a uma turma de 5.º ano do Ensino Básico do 2.º Ciclo. Esta aula foi planeada com o objetivo de fundamentar o tema dos constituintes e das camadas do solo, facilitando a compreensão do mesmo e incentivando a exploração deste tema.

Tabela 9*Planificação da aula de Ciências Naturais do 5.º ano*

Tempo	Conteúdos	Estratégias	Recursos
40 minutos	Solos: - Compreender os diversos componentes do solo; - Identificar e conhecer os diferentes tipos de solos e as suas características.	- Deslocar a turma para o jardim mais próximo da escola; - Dividir a turma em grupos de 3 elementos; - Cada grupo terá de recolher uma amostra de solo; - Contextualizar o tema dos solos através de uma conversa orientada com os alunos; - Colocar a questão-problema acerca do tema em estudo; - Identificar as conceções alternativas individualmente, através de uma pergunta; - Planificar a execução da atividade experimental, apresentando e explicando, como e quando vamos utilizar os materiais; - Preencher a tabela do que vamos mudar, manter e observar; - Executar a experiência seguindo as etapas do seu procedimento; - Realizar um jogo de cartas de perguntas e respostas acerca do tema da aula; - Registar as observações e confrontar os resultados com as previsões; - Concluir, respondendo a diferentes questões e à questão - problema; - Sistematizar a atividade, com uma demonstração de uma amostra das camadas do solo e a sua exploração; - Continuar a explorar questionando os alunos sobre outras questões-problema que gostassem de resolver.	- Amostras de solo; - Água; - Frascos com tampa; - Colheres de sopa; - Cartas do jogo; - Amostra das camadas de solo.
Nota: Este plano está sujeito a alterações consoante o decorrer da aula.			

A realização de atividades fora do espaço da sala de aula concede aos alunos a oportunidade de explorar o exterior que os rodeia, experienciando de forma concreta como podem aplicar os conteúdos aprendidos. Coelho et al. (2015, p. 113) defendem que numa aprendizagem ao ar livre, os alunos vivem uma “experiência direta, torna o processo de ensino e de aprendizagem mais interessante. O contacto com a natureza permite aos alunos desenvolver a concentração, autodisciplina, raciocínio e a capacidade de observação; competências sociais, de leitura”.

O professor ao fazer propostas de trabalho e realizá-las em espaços exteriores, explorá-las através de jogos e atividades para desenvolver os temas a ensinar, promove o desenvolvimento do aluno com o meio que o rodeia, assim como o desenvolvimento da capacidade motora, as aprendizagens feitas ao ar livre facilitam uma abordagem transversal do currículo e são mais significativas para os alunos (Rosa, 2022).

Para que o processo de aprendizagem seja mais eficiente, a contextualização é algo essencial e enriquecedor. Esta consiste numa abordagem prévia dos conteúdos, aproximando os alunos dos contextos teóricos, através da realidade que os rodeia. Quando o professor contextualiza o conteúdo a ser abordado conduz o aluno num processo de

procura pelo conhecimento, de forma geral, a “contextualização é o ato de vincular o conhecimento à sua origem e à sua aplicação” (Boldrini et al., 2016, p. 10), despertando interesse nos alunos dos temas abordados, produzindo posteriormente um trabalho autônomo na busca de novos conhecimentos, dentro da temática abordada.

A formulação de hipóteses, ocorre no início da atividade e permite aos alunos que, debatam as suas concepções prévias acerca do possível resultado da experiência. Tal como mencionado nas Aprendizagens Essenciais de Ciências Naturais do 5.º ano (Ministério da Educação, 2018d, p. 10) para “formular hipóteses face a um fenómeno ou evento (atividade laboratorial/experimental)” o professor deve procurar estimular o aluno a formular possíveis desfechos para uma experiência tendo em conta os seus conhecimentos prévios.

Após a realização da leitura dos materiais e dos procedimentos, realiza-se o preenchimento do que se irá Manter, Mudar e Medir durante a experiência. Posteriormente, a execução da experiência permite que os alunos, através da manipulação dos materiais e seguindo as etapas indicadas no protocolo da atividade, observem com rigor e cuidado os resultados da experiência, de modo a verificar de forma concreta o que antes eram apenas conceitos teóricos, levando os estudantes a perceber como estes se encontram e aplicam no meio que os rodeia. A respeito disto as Aprendizagens Essenciais do 5.º ano de Ciências Naturais (Ministério da Educação, 2018d, p. 10) indicam que o professor deve “realizar tarefas de planificação, de revisão e de monitorização (ex.: atividade laboratorial/experimental)”.

Os alunos ao registarem os dados recolhidos e executando uma comparação entre os resultados que observaram e as suas considerações prévias sobre o tema, os alunos trabalham a sua capacidade de interpretação de conteúdos científicos, de modo a serem capazes de “formular e comunicar opiniões críticas e cientificamente relacionadas com Ciência” (Ministério da Educação, 2018d, p. 5). Sendo por fim, relevante para a consolidação dos conteúdos aprendidos, a realização de uma conclusão no final da atividade.

Na realização da atividade experimental, mencionada na planificação, é feita a utilização de amostras reais, estas normalmente utilizadas sobretudo na área das ciências, demonstrando ser uma prática pedagógica de elevada importância, uma vez que permite aos alunos converterem conceitos abstratos em conceitos concretos, quer isto dizer, que com a manipulação de materiais e amostras reais é possível os alunos aplicarem no mundo exterior os conteúdos que são lecionados no decorrer das aulas. Desta forma ao

compreenderem os conhecimentos científicos e os ligarem ao seu dia a dia, os alunos desenvolvem capacidades de pensar de forma crítica (Santos, 2015).

A utilização de amostras possibilita que os alunos façam o manuseamento das mesmas, o que permite que estes observem, formulem hipóteses e identifiquem padrões de comportamento. Isto leva a que os alunos assumam um papel mais participativo tanto nas atividades propostas pelo professor, como no seu processo de aprendizagem. Além disso, nas aprendizagens, na disciplina de Ciências Naturais, assume-se “características particulares como a construção do conhecimento dos conceitos e o desenvolvimento de competências ou skills, tais como, observar, fazer previsões, planejar experiências e tirar conclusões baseadas em dados” (Santos, 2015, p. 12).

2.3.6. Planificação de aula do 5.º ano – Matemática

Na Tabela 10, apresento a planificação de uma aula da componente de Matemática, destinada a uma turma de 5.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico. Esta aula foi planeada com o objetivo de introduzir e colocar em prática, em diversas situações, a adição e subtração de frações.

Tabela 10

Planificação da aula de Matemática do 5.º ano

Tempo	Conteúdos	Estratégias	Recursos
40 minutos	Adição e Subtração de Frações	- Iniciar a aula com a resolução de um enigma; - Encontrar o envelope escondido e ler as indicações acerca das atividades; - Resolver uma situação problemática, através da manipulação de duas folhas divididas em números de partes diferentes; - Explicar as regras para a adição com denominadores diferentes; - Indicar a primeira pista; - Apresentar a segunda situação problemática; - Lançar um dado e indicar a fração que representa a imagem; - Explicar a subtração de frações com denominadores diferentes; - Resolver a situação anterior com os dados obtidos; - Indicar a segunda pista; - Apresentar a terceira situação problemática; - Decifrar o código de imagens para obter o nome de uma das frações necessárias; - Resolver a última situação problemática; - Descobrir o tema da próxima aula; - Sintetizar o conteúdo abordado em aula.	- Computador; - <i>PowerPoint</i>; - Projetor; - Envelope; - Mensagem para os alunos; - Propostas de trabalho; - Imagens de retângulos; - Dado com imagens; - Código das imagens.
Nota: Este plano está sujeito a alterações consoante o decorrer da aula.			

Na primeira situação problemática apresentada à turma, os alunos através da tentativa/erro e o apoio da manipulação de duas folhas, têm de chegar à resposta do problema, que aborda um tema que ainda não tenha sido lecionado em aula. Esta abordagem é essencial durante o processo de aprendizagem, porque “o erro pode ser usado como instrumento didático, como forma de se trabalhar e de se fazer com que os alunos avancem no seu processo de aprendizagem” (Silva, 2022, p. 2). O erro deve ser trabalhado no “sentido de suscitar oportunidades para que o próprio aluno questione e reflita sobre sua própria produção” o que é propício “à construção do conhecimento daquilo que, conforme pode atestar o erro apresentado, ainda carece de ser mais profundamente aprendido” (Salsa, 2017, p. 88), permitindo que os alunos tomem um papel ativo, concedendo-lhes a oportunidade de tentar, de fazer as suas próprias escolhas, de cometerem erros e procurarem as respostas que os solucionem. Este tipo de trabalho provoca nos alunos um desenvolvimento positivo na autonomia, na capacidade de raciocínio lógico e criativo, resiliência, porque os leva a persistir na procura de novas respostas, mesmo errando.

O erro pode também ser utilizado como forma de auxílio do professor, os erros dos alunos servem como forma de encontrar as debilidades dos mesmos. Ao detetar as dificuldades o professor é capaz de realizar um “ponto da situação” o que lhe permite adaptar os métodos de ensino assim como direcionar o trabalho com o objetivo de combater o que conduziu o aluno ao erro. Quando é detetado o erro dando-lhe “importância sem ignorá-lo, pode servir como um aliado para a aprendizagem, já que nessa ocasião quando explorado ajuda a compreender as dificuldades dos alunos e onde surgiu, usando-o como um meio de exploração para a construção do conhecimento” (Gomes & Rocha, 2022, p. 44).

Esta aula é guiada através da resolução de diversas situações problemáticas, sendo uma estratégia eficaz, sobretudo ao longo dos primeiros anos de ensino, pois nomeiam o aluno como o principal construtor da aprendizagem, dado que é através das suas capacidades de observação, de interpretação e de tomada de consciência, que o aluno deverá ser capaz de justificar as suas decisões e quais os métodos que escolheu utilizar para solucionar a atividade proposta. De acordo com Conceição e Almeida (2015, p. 84) “o papel do aluno na construção de seu conhecimento como ser ativo, desmitifica-se a dificuldade cultuada em torno do ensino e aprendizagem da Matemática e a não a mostrará apenas como uma disciplina abstrata e puramente mnemônica”. Ao estimular o raciocínio lógico e matemático nos alunos, simultaneamente desenvolvem-se as suas

capacidades de expressão, uma vez que posteriormente irão partilhar a forma como solucionaram os desafios e fomentam a existência de várias possibilidades de atingir o mesmo objetivo, o que permitirá a criação de novas fórmulas e conhecimentos.

A aula está organizada por várias etapas, dá-se início à abordagem dos conteúdos através de uma adivinha e desenvolve-se através da resolução de vários desafios, com uma ordem específica para o desenvolvimento dos conteúdos. Este método é considerado um método de ensino pedagógico que visa um processo de aprendizagem eficiente, coerente e acessível aos alunos. Quando se trabalha recorrendo a etapas, o professor divide a aula em momentos específicos, sendo necessário que o estudante acompanhe o raciocínio do professor ao longo das várias etapas, de modo a formar um conhecimento mais abrangente e concreto. Ugalde e Rowede (2020) abordam que através da organização das temáticas, recorrendo a uma sequência didática devidamente planeada, abordar os temas mais simples antes dos mais complexos, facilita a aprendizagem. Saber onde se inicia e onde termina a atividade assim como saber qual o objetivo e qual a informação que deve reter para progredir, provoca uma sensação de segurança na aprendizagem.

No final de cada aula é essencial que exista uma sistematização, onde o professor organiza meticulosamente cada momento, desde a introdução do tema que foi abordado, até ao fim das atividades, procedendo a um levantamento do que foi aprendido pelos alunos. De acordo com Souza (2022, p. 65) “sistematizar, reconstruímos, ordenamos e compreendemos nossa experiência, de forma a compreender por que aconteceu o que aconteceu, refletindo e dialogando com nossa prática, pensando nos acontecimentos e articulando com a teoria”. Sendo assim possível concluir, onde aplicar os conteúdos aprendidos na vida diária, favorecer a retenção do conhecimento assim como as regras da sua utilização, tornando o conteúdo algo sempre presente na memória dos alunos.

Uma aula sistematizada contribui para o desenvolvimento da autonomia, da capacidade de atenção, do fortalecimento do pensamento lógico e da capacidade de expressão dos alunos.

2.3.7. Planificação de aula do 6.º ano – Ciências Naturais

A Tabela 11 apresenta a planificação de uma aula da disciplina de Ciências Naturais, destinada a uma turma de 6.º ano do Ensino Básico do 2.º Ciclo. Esta aula foi

planeada com o objetivo de desenvolver o tema da alimentação e os bons hábitos saudáveis.

Tabela 11

Planificação da aula de Ciências Naturais do 6.º ano

Conteúdos	Tempo	Estratégias	Recursos
- Conhecer bons hábitos de rotina e alimentares; - Compreender a importância para a saúde de bons hábitos no dia a dia; - Pesquisar, analisar, selecionar e partilhar informação pertinente e pontos de vista; - Utilizar softwares simples.	Dia 1 (1h30m)	- Mostrar um vídeo de introdução ao tema; - Entregar o guião da atividade de jogo de papéis (Role Play) e contextualizar a atividade, com a leitura de um convite; - Dialogar com os alunos sobre a convocatória, para ajudar a escolar a promover hábitos de vida mais saudáveis; - Recolher oralmente as conceções dos alunos sobre o contributo que cada especialista poderá ter relativamente aos hábitos para ter um estilo de vida saudável; - Ler as várias fases de execução da atividade; - Distribuir aleatoriamente os papéis de especialistas pelos alunos e pedir a alguns alunos que leiam, em voz alta, as questões de orientação para a pesquisa de cada especialista; - Orientar os alunos na definição dos passos seguintes da atividade.	- Guiões de atividade; - Computadores; - Livros com informações acerca do tema.
	Dias 2 e 3 (2h p/ dia)	- Pesquisar individualmente, através do uso do computador e de livros disponibilizados pelo professor; - Orientar os alunos na pesquisa e seleção de informação.	
	Dia 4 (2h)	- Orientar os alunos nas últimas tarefas de pesquisa e seleção de informação; - Juntar os alunos em grupos de especialistas (cada grupo será constituído por 1 especialista diferente) e relembrar que os elementos do grupo devem discutir entre si os resultados da pesquisa individual e elaborar um documento conjunto; - Apoiar e orientar cada grupo de especialistas nos seus debates internos.	
	Dia 5 (1h 30m)	- Solicitar aos alunos que redijam as propostas de grupo; - Auxiliar os alunos na utilização das ferramentas do Canva.	
	Dia 6 (2h)	- Solicitar a cada grupo de especialistas que mostre o seu cartaz final aos restantes colegas, com as suas propostas; - Pedir a votação dos alunos sobre qual o cartaz conjunto que deverá servir de base para a elaboração da versão final do mesmo; - Pedir a um aluno (que vai rodando) para redigir o cartaz final a partir do cartaz mais votado, no computador da sala, projetando aquilo que está a executar e escutando as orientações dos restantes colegas; - Afixar vários cartazes da versão final na escola.	
	Nota: Este plano está sujeito a alterações consoante o decorrer da aula.		

O trabalho prático experimental, a aprendizagem baseada na resolução de problemas e as atividades de promoção de pensamento crítico representam pilares fundamentais no processo de aprendizagem dos alunos do 2.º Ciclo do Ensino Básico.

Estas abordagens didáticas têm sido reconhecidas como ferramentas pedagógicas eficazes para promover a compreensão profunda dos conceitos, o desenvolvimento de habilidades cognitivas e a formação de uma mentalidade investigativa nos alunos desde tenra idade.

Segundo Martins et al. (2017), o pensamento crítico é considerado um conjunto essencial de competências que engloba saberes, capacidades e atitudes indispensáveis para que os alunos possam enfrentar os desafios que lhes são apresentados. Esta perspetiva defende que a formação de estudantes preparados para lidar com a mudança contínua, passa necessariamente, pelo desenvolvimento da sua capacidade de pensar de forma crítica. Entre as diversas metodologias para estimular o pensamento crítico, as que mais se destacam são as discussões em grupo e os trabalhos de investigação, que se revelam eficazes na promoção da reflexão, da argumentação e da construção colaborativa do conhecimento. Por outro lado, as atividades de pesquisa, especialmente seguindo o modelo de pesquisa guiada, estimulam não apenas a procura de informação, mas o desenvolvimento de habilidades de análise e reflexão (Lopes et al., 2019).

O jogo de papéis é uma estratégia pedagógica que contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico. De acordo com Galvão et al. (2006) os alunos iniciam a atividade assumindo diferentes papéis em contextos simulados, onde de seguida realizam pesquisas, recolhem informações que os ajudam a defenderem o seu ponto de vista perante os elementos do seu grupo. Os alunos ao terem momentos em que são desafiados a colocarem-se no lugar do outro, a argumentar com base em perspetivas distintas e a tomar decisões fundamentadas, desenvolvem o conhecimento, a comunicação, as atitudes e a capacidade de análise crítica. No final da atividade, as soluções desenvolvidas em cada grupo são apresentadas à turma.

Durante esta aula, trabalhou-se como tema central a alimentação e a adoção de hábitos saudáveis. Na sociedade atual é comum o aumento do consumo de alimentos industrializados, especialmente entre crianças e adolescentes, o mesmo acontece devido aos sabores apelativos. Podendo assim, afirmar que a promoção de alimentação saudável, assim como, de hábitos quotidianos que promovam um estilo de vida equilibrado tem sido um dos focos do ensino que procura promover e estimular os alunos a aplicar um estilo de vida mais sustentável e saudável. O tema “processos vitais comuns aos seres vivos” (Ministério da Educação, 2018e, p. 6) é o primeiro mencionado nas Aprendizagens Essenciais do 6.º ano, onde são abordados diversos tipos de conteúdos, que visam demonstrar aos alunos as necessidades de recorrer a estilos de vida mais saudáveis assim como os benefícios da introdução dos mesmos, prevendo assim, que os alunos não só

adquiram conhecimento sobre nutrição e saúde como também procurem desenvolver atitudes responsáveis relativamente ao corpo, ao bem-estar e à sociedade.

Segundo as Aprendizagens Essenciais de Ciências Naturais do 6.º ano, os alunos devem ser capazes de: identificar os constituintes dos alimentos (hidratos de carbono, lípidos, proteínas, sais minerais, vitaminas, fibras e água) e relacioná-los com as suas funções no organismo; explicar a importância de uma alimentação equilibrada e variada, e os riscos associados a uma alimentação desequilibrada; relacionar a prática de atividade física, o descanso e os hábitos alimentares com o bem-estar e a prevenção de doenças; adotar comportamentos promotores de saúde, higiene e segurança (Ministério da Educação, 2018e). Estes objetivos são fundamentais para os alunos dado que estão num momento crucial para a criação da sua identidade.

A elaboração de uma campanha de divulgação, com a participação dos alunos é uma ferramenta educativa eficaz para a produção de valores, atitudes e comportamentos saudáveis. Quando a escola cria campanhas sobre temas como a alimentação saudável, está a contribuir para a aproximação da realidade dos alunos com os planos curriculares, tornando a aprendizagem mais concreta uma vez que o aluno aproxima os conceitos abstratos tornando-os em realidades que estes experienciam. De acordo com Iaochite et al. (2018, p. 97) a escola é um espaço importante para que “a aquisição de hábitos saudáveis ocorra de forma incisiva no comportamento das crianças e adolescentes. Ela é importante para o desenvolvimento de projetos de intervenção desta natureza, principalmente quando interligado à produção de conhecimento”.

Este envolvimento do aluno no seu processo de aprendizagem desenvolve uma maior autonomia e estimula as competências essenciais, nomeadamente o pensamento crítico, a capacidade de análise e seleção de informação, a empatia, a criatividade, assim como, a capacidade de trabalhar em grupo.

2.3.8. Planificação de aula do 6.º ano – Matemática

Na Tabela 12, apresento a planificação de uma aula da disciplina de Matemática, destinada a uma turma de 6.º ano do Ensino Básico do 2.º Ciclo. Esta aula foi planeada com o objetivo de desenvolver o tema da representação de gráficos, a sua interpretação, os conhecimentos e domínios a nível tecnológico.

Tabela 12*Planificação da aula de Matemática do 6.º ano*

Tempo	Conteúdos	Estratégias	Recursos
60 minutos	Representações gráficas de dados: - Linha; - Histogramas.	- Numa conversa orientada com os alunos, abordar diferentes tipos de gráficos; - Distribuir um conjunto de dados por cada aluno; - Visualizar um vídeo acerca de histogramas; - Abrir o software <i>Excel</i> no computador; - Fazer a construção de um histograma no <i>Excel</i>; - Dividir a turma em dois grupos; - Cada grupo terá de construir um novo histograma no <i>Excel</i> e fazer a sua análise; - Visualizar todos os histogramas em turma; - Realizar uma proposta de trabalho.	- Computador; - Projetor; - Vídeo; - Propostas de trabalho.
Nota: Este plano está sujeito a alterações consoante o decorrer da aula.			

Nesta aula é visionado um vídeo que aborda as temáticas em análise, com o intuito de facilitar a aprendizagem e participação dos alunos. Fernandes (2014, p. 25) afirma que “o recurso a materiais inovadores é um fator de motivação e utilidade, é cada vez mais frequente a utilização de materiais multimédia, que o professor, hoje em dia, facilmente pode aceder”.

Os autores Paradella et al. (2021, p. 4) demonstram que “os vídeos auxiliam o professor a mostrar o que é falado em sala de aula, visualizar conteúdos do livro didático com imagens desconhecidas que às vezes ficam apenas no imaginário do aluno”. Este tipo de situações permite que os alunos desenvolvam uma reflexão crítica sobre o assunto ao qual foram expostos ao longo do vídeo. Em disciplinas como matemática, ciências, história, geografia, entre outras, os vídeos permitem ilustrar os processos e fenómenos que de outra forma seriam difíceis de observar diretamente.

A exposição de um vídeo durante a aula, requer que este seja devidamente planeado pelo professor para que se possa retirar o máximo de situações e informações, sendo possível a criação de atividades e conversas orientadas, devidamente mediadas para os alunos, de forma a que desenvolvam a sua capacidade de reflexão, de debate e de comunicação. “Sendo assim o professor deverá escolher ou produzir o vídeo de uma forma atrativa (sem deixar que seja apenas entretenimento) e rigorosa, tendo de possuir grande sentido crítico na escolha do mesmo” (Botelho, 2018, p. 15).

A visualização de vídeos durante uma aula deixa de ser a utilização de um recurso complementar, para passar a formar parte das metodologias de aprendizagem, tornando assim o processo mais dinâmico. Fernandes (2014, p. 29) refere que “o uso do vídeo pode ser um bom recurso pedagógico, na medida em que enquanto instrumento didático agiliza o processo de ensino-aprendizagem, proporcionando uma aula mais dinâmica e atrativa”.

A atividade mencionada na Tabela 12 é realizada através da utilização do *Excel*, o uso desta e de outras aplicações no contexto escolar pode ser encarado como ferramentas que proporcionam a diversificação das práticas pedagógicas, o que por sua vez torna o processo de aprendizagem mais dinâmico, interativo e contextualizado, sendo que este tipo de ferramentas é utilizado diariamente na sociedade atual. Segundo Ponte e Serrazina (2000, p. 117) o trabalho com “o computador, se for baseado em tarefas interessantes e desafiantes, pode favorecer a formulação de conjecturas por parte dos alunos, estimular uma atitude investigativa e enriquecer os raciocínios e argumentos por eles utilizados”.

Os alunos podem utilizar o *Excel*, para organizar dados, criar tabelas, elaborar gráficos e fazer cálculos simples. Em disciplinas como matemática, ciências ou até geografia, o uso destas ferramentas digitais permite aos alunos proceder à análise de dados e desenvolver o pensamento lógico e analítico, sendo possível devido à facilidade da organização de dados, permitindo aos alunos uma interpretação mais clara dos mesmos. Através dos resultados obtidos no *Excel* os alunos trabalharam a análise de dados e a comparação entre os mesmos, em sala de aula esta é uma atividade de extrema importância para o desenvolvimento do pensamento crítico, do raciocínio lógico e da literacia estatística dos alunos. Sendo “que uma das finalidades da educação estatística seja o desenvolvimento de capacidades que permitam tomar atitudes críticas face ao que vêem ou ouvem” (Fernandes et al., 2004, p. 170).

A utilização de gráficos, tabelas, mapas e diagramas facilitam a observação de dados e colocam-nos à disposição dos alunos de uma forma mais acessível e compreensível para os mesmos. A “educação para a cidadania inclui saber ler e interpretar os números e gráficos com que nos deparamos no dia-a-dia” (Martins & Ponte, 2010, p. 7), sendo importante incentivar esta aprendizagem, visto que os alunos desenvolvem as capacidades de questionar e compreender informações que formam parte da sua rotina.

Capítulo 3 – Dispositivos de avaliação

3.1. Síntese do capítulo

O terceiro capítulo deste relatório aborda diversos tipos de avaliação e a sua importância. Os métodos de avaliação são utilizados pelo professor na reflexão e consideração de novas estratégias para aplicar ao longo do ano letivo, cujo objetivo será melhorar a aprendizagem dos alunos.

Este capítulo é introduzido com uma abordagem teórica sobre o tema da avaliação, de modo a fundamentar a importância desta, os seus objetivos, as suas diversas aplicações e os impactos no processo de ensino-aprendizagem. Serão abordados quatro dispositivos de avaliação, dois aplicados no 1.º Ciclo do Ensino Básico e dois aplicados no 2.º Ciclo do Ensino Básico.

Na apresentação dos dispositivos começo por contextualizar a aula, em que foi aplicado o dispositivo, de seguida os parâmetros de avaliação, a análise e fundamentação dos resultados.

3.2. Fundamentação teórica

A avaliação no sistema educativo é um tema multifacetado que abrange tanto benefícios quanto desafios significativos, permanecendo um elemento essencial para a estruturação do ensino e a preparação dos alunos para os seus futuros papéis na sociedade. Esta influência profundamente a autoestima e a perceção que os alunos têm das suas próprias capacidades, sendo importante uma comunicação eficaz e um envolvimento ativo de todas as partes interessadas no processo educativo (Arends, 2008).

Um dispositivo de avaliação pode ser definido como qualquer ferramenta, estratégia ou método utilizado para recolher informações sobre o desempenho, as competências e os conhecimentos de um aluno, com o objetivo de monitorizar, refletir e orientar o processo de ensino-aprendizagem. No Decreto-Lei n.º 17/2016, de 4 de abril, p. 1, aborda-se que:

a administração educativa deve monitorizar o sistema, nomeadamente no que respeita às aprendizagens dos alunos, e providenciar informação sobre o seu desempenho com a qualidade que permita contribuir para uma efetiva melhoria das aprendizagens e para a criação de oportunidades de sucesso escolar para todos.

Desde muito cedo que ao falar de ensino é impossível desassociá-lo dos dispositivos de avaliação, sendo a avaliação “uma função essencial no processo de ensino e aprendizagem” (Marques, 2001, p. 70). Estes são elementos fundamentais no processo de ensino uma vez que permitem avaliar e conceder um feedback aos alunos pelos trabalhos que vão desenvolvendo ao longo de todo o processo de aprendizagem.

Os dispositivos de avaliação podem ser construídos, recorrendo a uma variedade de elementos, como por exemplo: provas escritas, provas de oralidade, projetos ou trabalhos que podem ser realizados individualmente ou em grupo. Pinto e Santos (2006) consideram que estes instrumentos permitem identificar várias competências dos alunos, possibilitando a implementação prática de uma avaliação reguladora da aprendizagem, promovendo a autorreflexão e a autorregulação. Estes podem ser adaptados para objetivos de avaliação sumativa e serem objetos de estudo. Através destes mecanismos de avaliação, o docente pode elaborar uma avaliação mais abrangente tendo em conta múltiplos aspetos do desempenho dos alunos como o conhecimento teórico, competências práticas e capacidades de colaboração.

Os dispositivos de avaliação podem ser compreendidos em três modalidades: a avaliação diagnóstica, formativa e final.

A avaliação diagnóstica permite ao professor recolher informação sobre os conhecimentos prévios dos alunos assim como os avanços da turma na consolidação de conteúdos já abordados, encontrando as dificuldades coletivas e individuais, o que permite ao professor “decidir, no âmbito do plano de turma, a orientação a tomar no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem” (ESVV, 2017, p. 1).

Na avaliação formativa, o professor recorre “a uma variedade de instrumentos de recolha de informação, adequados à diversidade das aprendizagens e aos contextos em que ocorrem, tendo como uma das funções principais a regulação do ensino e da aprendizagem” (ESVV, 2017, p. 1), estes fornecem as informações necessárias sobre a evolução da turma para que este possa adaptar o método de ensino que conduzirá à obtenção de resultados cada vez melhores.

A avaliação final é mais abrangente, levando em conta todo o processo de evolução do aluno ao longo de todo o seu percurso escolar, realizando-se no final de cada período letivo, o professor “utiliza a informação recolhida no âmbito da avaliação formativa e traduz-se na formulação de um juízo globalizante sobre as aprendizagens realizadas pelos alunos” (ESVV, 2017, p. 2).

Os métodos de avaliação deverão ser constantemente revistos e aprimorados para garantir que cumprem o seu propósito de forma justa e eficaz, promovendo um ambiente educativo que valorize e potencie o crescimento de todos os alunos. Ao abordar as críticas e implementar práticas mais equitativas, a educação pode avançar para um sistema onde a avaliação não mede só o conhecimento, mas também inspira e motiva cada aluno a alcançar o seu maior potencial (Arends, 2008).

Os dispositivos de avaliação que abordo neste relatório enquadram-se na avaliação formativa, tendo como finalidade, verificar as dificuldades dos alunos e refletir acerca das estratégias utilizadas e outras que poderão contribuir para o processo de aprendizagem dos alunos.

A escala adaptada de Lickert foi a utilizada para a cotação dos critérios de avaliação, compreende valores entre 0 e 10, de 1 a 5, seguindo os seguintes parâmetros:

- 1 – Fraco (de 0 a 2,9 valores);
- 2 – Insuficiente (de 3 a 4,9 valores);
- 3 – Suficiente (de 5 a 6,9 valores);
- 4 – Bom (de 7 a 8,9 valores);
- 5 – Muito Bom (de 9 a 10 valores).

3.3. Avaliação da atividade da componente de Português

3.3.1. Contextualização da atividade

No final Estágio Profissional I, realizei uma aula numa turma do 1.º ano com 19 alunos, sobre o conteúdo gramatical dos nomes próprios, inserido na componente de português.

A aula foi de introdução ao novo conteúdo, após a apresentação e leitura de uma história “O Carnaval dos animais”, de minha autoria, foi proposto que os alunos realizassem uma proposta de trabalho presente no Anexo 1, em que colocaram em prática diferentes formas de identificação e utilização dos nomes próprios.

3.3.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação

Para o presente dispositivo de avaliação, foram definidos os seguintes critérios: (1) Reconhecimento de nomes próprios a partir do texto, (2) Escrita dos nomes próprios das personagens indicadas, (3) Redação de uma frase e (4) Identificação de nomes próprios e nomes comuns.

Reconhecimento de nomes próprios a partir do texto: este parâmetro tem como objetivo avaliar se os alunos são capazes de identificar os nomes próprios, circundando-os quando estão presentes.

Os critérios definidos para este parâmetro foram:

- Rodeia corretamente 18 nomes próprios;
- Rodeia corretamente 15 – 17 nomes próprios;
- Rodeia corretamente 9 – 14 nomes próprios;
- Rodeia corretamente 5 – 8 nomes próprios;
- Rodeia corretamente 1 – 4 nomes próprios;
- Não rodeia corretamente os nomes próprios.

Escrita dos nomes próprios das personagens indicadas: neste parâmetro, o objetivo é avaliar a capacidade dos alunos interpretarem o texto e conseguirem indicar os nomes próprios das personagens, presentes no texto, corretamente.

Os critérios definidos para este parâmetro foram:

- Redige corretamente 8 nomes próprios;
- Redige corretamente 5 – 7 nomes próprios;
- Redige corretamente 3 – 4 nomes próprios;
- Redige corretamente 1 – 2 nomes próprios;
- Não redige corretamente os nomes próprios.

Redação de uma frase: o terceiro parâmetro é dividido por 3 subcritérios, coerência textual, ortografia e caligrafia, tendo este o objetivo de avaliar se os alunos são capazes de produzir uma frase, autonomamente, sem erros ortográficos e de forma legível.

Os critérios definidos para este parâmetro foram:

- Coerência textual:

Escreve uma frase corretamente;

Não escreve uma frase.

- Ortografia:

Escreve sem erros ortográficos;

Escreve com erros ortográficos (por cada erro ortográfico descontar 0,2 até 1,0).

- Caligrafia:

Legível;

Pouco legível;

Ilegível.

Identificação de nomes próprios e nomes comuns: o último parâmetro, tem o objetivo de avaliar se os alunos conseguem diferenciar os nomes próprios e os nomes comuns, indicando-os, corretamente, numa tabela.

Os critérios definidos para este parâmetro foram:

- Indica corretamente 10 nomes;
- Indica corretamente 7 – 9 nomes;
- Indica corretamente 4 – 6 nomes;
- Indica corretamente 1 – 3 nomes;
- Resposta incorreta.

Os parâmetros, critérios e cotações da proposta de atividade indicada, da componente de português, encontram-se sistematizados na Tabela 13.

Tabela 13

Cotações atribuídas aos critérios definidos da proposta de trabalho em Português no 1.º ano

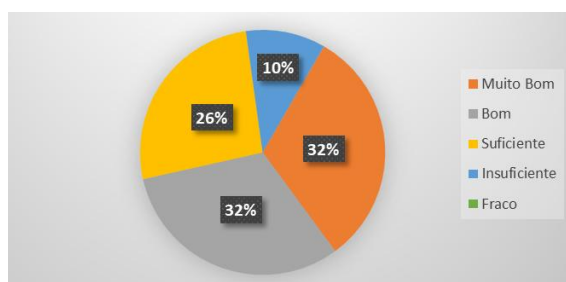
Parâmetros			Critérios		Cotação	
1	Reconhecimento de nomes próprios a partir do texto		1.1. Rodeia corretamente 18 nomes próprios.	2,5	2,5	
			1.2. Rodeia corretamente 15 – 17 nomes próprios.	2		
			1.3. Rodeia corretamente 9 – 14 nomes próprios.	1,5		
			1.4. Rodeia corretamente 5 – 8 nomes próprios.	1		
			1.5. Rodeia corretamente 1 – 4 nomes próprios.	0,5		
			1.6. Não rodeia corretamente os nomes próprios.	0		
2	Escrita dos nomes próprios das personagens indicadas		2.1. Redige corretamente 8 nomes próprios.	2	2	
			2.2. Redige corretamente 5 – 7 nomes próprios.	1,5		
			2.3. Redige corretamente 3 – 4 nomes próprios.	1		
			2.4. Redige corretamente 1 – 2 nomes próprios.	0,5		
			2.5. Não redige corretamente os nomes próprios.	0		
3	Redação de uma frase	3.1. Coerência textual	3.1.1. Escreve uma frase corretamente.	1	2,5	
			3.1.2. Não escreve uma frase.	0		
		3.2. Ortografia	3.2.1. Escreve sem erros ortográficos.	1		
			3.2.2. Escreve com erros ortográficos (por cada erro ortográfico descontar 0,2 até 1,0).	-1		
		3.3. Caligrafia	3.3.1. Legível.	0,5		
			3.3.2. Pouco legível.	0,25		
			3.3.3. Ilegível.	0		
4	Identificação de nomes próprios e nomes comuns		4.1. Indica corretamente 10 nomes.	3	3	
			4.2. Indica corretamente 7 – 9 nomes.	2		
			4.3. Indica corretamente 4 – 6 nomes.	1		
			4.4. Indica corretamente 1 – 3 nomes.	0,5		
			4.5. Resposta incorreta.	0		
					Total: 10	

3.3.3. Apresentação e análise de resultados

Na Figura 7 estão representados os resultados obtidos nos dispositivos de trabalho na componente de português, estes em base dos parâmetros e critérios de avaliação referidos anteriormente. Estes resultados são referentes a uma turma com 19 alunos do 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Figura 7

Resultados da avaliação da componente de Português de uma turma do 1.º ano



Numa primeira análise do gráfico apresentado na Figura 7 e a grelha de avaliação do Anexo 2, podemos verificar que os resultados obtidos variam entre Insuficiente e Muito Bom e que a média da turma foi de 7,55 valores em 10 valores, ou seja, no nível Bom. Podemos constatar que 10% da turma (2 alunos) obtiveram uma avaliação de Insuficiente, que a mesma percentagem (26%) de alunos obtiveram as avaliações de Suficiente e Muito Bom, corresponde a 5 alunos em cada nível e, com a avaliação de Bom, foi obtida a maior percentagem (32%) da turma, equivalente a 7 alunos.

Numa análise a cada parâmetro da grelha de avaliação do Anexo 2, no primeiro exercício o valor máximo de cotação é de 2,5 valores, tendo a turma uma média de 2,08 valores, uma média bastante positiva, não existindo nenhum aluno com cotação negativa. Neste exercício os alunos tinham de assinalar os nomes próprios presentes no texto, e todos conseguiram identificar, a maioria das palavras.

No parâmetro dois, o valor máximo de cotação é de 2 valores, em que mais de um terço da turma, teve o valor total equivalente à pergunta, não existindo nenhum aluno com cotação inferior a 1 valor. Os alunos tinham de interpretar o texto e indicar os nomes das personagens indicadas, tendo de “elaborar respostas escritas a questionários e a instruções, escrever legivelmente com correção (orto)gráfica e com uma gestão correta do espaço da página” (Ministério da Educação, 2023, pp. 8-9).

Os alunos desta turma do 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico revelaram a média mais baixa, no parâmetro três entre todos os acima mencionados. Neste exercício os alunos tinham de escrever uma frase de autoria própria, onde incluíssem pelo menos um nome próprio, a avaliação deste parâmetro é subdividida em três subdivisões, onde podemos observar no critério 3.2.2. que a maioria da turma escreveu com erros ortográficos, algo bastante habitual, como afirma Oliveira (2017), que “nos primeiros contactos formais com as palavras, os alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico podem ter dúvidas. Há sons que podem ser escritos com letras diferentes, há palavras que soam de igual forma e que não se escrevem da mesma maneira”, visto que os alunos ainda estão no início da aprendizagem da escrita.

No último parâmetro, o valor máximo da cotação é de 3 valores, e a turma apresenta uma média de 2,39 valores, não havendo nenhum aluno com cotação inferior a 1 valor neste exercício. A turma demonstrou que é capaz de identificar nomes próprios e nomes comuns.

De acordo com Silva (2016, p. 138) “os conhecimentos gramaticais (implicitamente adquiridos), assim como as competências linguísticas associadas ao uso formal da linguagem (leitura, escrita, oralidade) são considerados pertinentes. Nesse sentido, aceita-se o potencial do saber gramatical e sugere-se a necessidade da aprendizagem das competências linguístico-comunicativas”, pretendendo com esta proposta de trabalho que os alunos fossem capazes de usar o conhecimento gramatical de forma adequada em diferentes situações de leitura e escrita.

3.4. Avaliação da atividade da componente de Estudo do Meio

3.4.1. Contextualização da atividade

Durante o período do Estágio Profissional II, numa turma do 3.º ano com 21 alunos, lecionei uma aula sobre o conteúdo da dissolução em líquidos, inserido na componente de Estudo do Meio.

A aula foi introduzida com uma adivinha, esta sobre cientistas. Após a exploração da profissão e da importância das regras para um bom funcionamento da atividade, antes de iniciar o preenchimento do protocolo experimental, presente no Anexo 3, foi feita uma contextualização com a realização de duas misturas e a explicação de alguns conceitos necessários para a execução da atividade experimental.

3.4.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação

Para análise da atividade experimental, foram criados quatro parâmetros de avaliação: (1) Identificação das concepções prévias, (2) Identificação das variáveis, (3) Registo de resultados e (4) Preenchimento das conclusões.

Identificação das concepções prévias: no primeiro parâmetro pretende-se avaliar a capacidade dos alunos de indicarem as suas previsões, rodeando-as segundo as cores indicadas.

Os critérios definidos para este parâmetro foram:

- Rodeia as misturas com as cores indicadas;
- Rodeia uma mistura ou não utiliza as cores indicadas;
- Não rodeia as misturas.

Identificação de variáveis: este parâmetro pretende avaliar a capacidade dos alunos assinalarem corretamente as variáveis presentes na atividade experimental.

Os critérios definidos para este parâmetro foram:

- Assinala corretamente três variáveis;
- Assinala corretamente duas variáveis;
- Assinala corretamente uma variável;
- Não assinala corretamente as variáveis.

Registo de resultados: neste parâmetro pretende-se avaliar se os alunos realizaram o registo dos resultados obtidos, corretamente ou incorretamente.

Os critérios definidos para este parâmetro foram:

- Regista corretamente os resultados da atividade experimental;
- Regista corretamente metade dos resultados ou não regista corretamente;
- Não regista os resultados da atividade experimental.

Preenchimento das conclusões: o último parâmetro pretende avaliar se os alunos riscam as palavras incorretas, de modo a formar afirmações verdadeiras, acerca do tema abordado na atividade experimental.

Os critérios definidos para este parâmetro foram:

- Risca 4 palavras/expressões incorretas;
- Risca 2 – 3 palavras/expressões incorretas;
- Risca 1 palavra/expressão incorreta;
- Resposta incorreta.

Os parâmetros, critérios e cotações do protocolo experimental indicado, da componente de Estudo do Meio, encontram-se sistematizados na Tabela 14.

Tabela 14

Cotações atribuídas aos critérios definidos do protocolo experimental em Estudo do Meio no 3.º ano

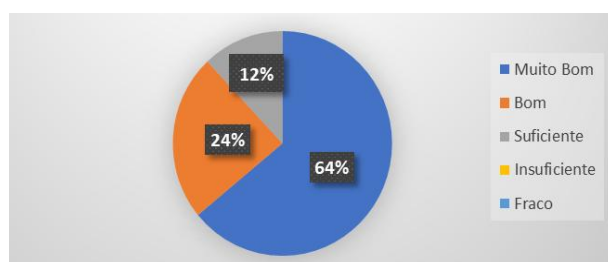
	Parâmetros	Critérios	Cotação	
1	Identificação das conceções prévias	1.1. Rodeia as misturas com as cores indicadas.	1,5	1,5
		1.2. Rodeia uma mistura ou não utiliza as cores indicadas.	0,5	
		1.3. Não rodeia as misturas.	0	
2	Identificação de variáveis	2.1. Assinala corretamente três variáveis.	3	3
		2.2. Assinala corretamente duas variáveis.	2	
		2.3. Assinala corretamente uma variável.	1	
		2.4. Não assinala corretamente as variáveis.	0	
3	Registo de resultados	3.1. Regista corretamente os resultados da atividade experimental.	2,5	2,5
		3.2. Regista corretamente metade dos resultados ou não regista corretamente.	1	
		3.3. Não regista os resultados da atividade experimental.	0	
4	Preenchimento das conclusões	4.1. Risca 4 palavras/expressões incorretas.	3	3
		4.2. Risca 2 – 3 palavras/expressões incorretas.	2,5	
		4.3. Risca 1 palavra/expressão incorreta.	2	
		4.4. Resposta incorreta.	0	
			Total: 10	

3.4.3. Apresentação e análise de resultados

A seguinte Figura 8 representa os resultados obtidos nos protocolos experimentais na componente de estudo do meio, estes resultados são referentes a uma turma com 25 alunos do 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, com base nos parâmetros e critérios de avaliação referidos anteriormente.

Figura 8

Resultados da avaliação da componente de Estudo do Meio de uma turma do 3.º ano



Ao analisar o gráfico acima da Figura 8 e a tabela de avaliação do Anexo 4, verifica-se que os resultados obtidos variam entre Suficiente e Muito Bom e que a média da turma foi de 8,72 valores em 10 valores, ou seja, no nível Bom. Podemos constatar que 12% da turma (3 alunos) obtiveram uma avaliação de Suficiente, que 24% da turma (6 alunos) obtiveram avaliação de Bom, e com uma grande percentagem de 64%, 16 alunos obtiveram a avaliação de Muito Bom.

Como apresentado num exemplo no Anexo 3, as folhas de registo das atividades experimentais devem conter espaços onde os alunos “irão registar as suas ideias prévias, a planificação das actividades que farão com o auxílio do(a) professor(a), os dados recolhidos durante a realização dos ensaios e as conclusões construídas a partir dos dados, tendo em conta as questões-problema iniciais” (Martins et al., 2007, p. 6), todos estes pontos referidos têm inúmeras maneiras de serem trabalhos com os alunos.

Tendo por base a grelha de avaliação do Anexo 4, no primeiro exercício avaliado o valor máximo de cotação é de 1,5 valores, tendo a turma uma média de 1,38 valores, indicando que todos os alunos registaram as suas previsões para os resultados da experiência, tendo somente 3 alunos rodeado apenas uma mistura.

No parâmetro dois o valor máximo de cotação é de 3 valores, tendo a turma uma média de 2,36 valores. Neste exercício, os alunos tinham de assinalar todas as variáveis que iriam estar presentes na experiência, que o exercício onde a turma apresentou a média mais baixa entre todos os parâmetros, evidenciando mais dificuldades, porque apenas 1 aluno não assinalou corretamente nenhuma das variáveis.

A maioria dos alunos desta turma do 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico realizou o registo dos resultados com sucesso, o valor máximo da cotação era de 2,5 valores, e apenas 4 alunos, não obtiveram esta cotação. Podemos assim comprovar que “as atividades experimentais trazem uma dimensão motivacional ao processo de ensino, despertando o interesse dos estudantes de forma mais intensa e estimulando o seu envolvimento ativo na busca pelo conhecimento científico” (Silva, 2024, p. 2).

A turma revelou que é capaz de identificar o soluto e o solvente presentes numa dissolução. Neste último critério, os alunos tiveram uma média de 2,76 valores, para um valor máximo de cotação de 3 valores, não havendo nenhum aluno com cotação de 0 valores neste exercício. Martins et al. (2007, p. 6) defendem que:

O tema Dissolução não aparece de forma explícita no Programa do 1.º CEB (1990, 2004). Contudo podemos subentender que a sua exploração é adequada e

pertinente, uma vez que nesse documento se propõe ‘Realizar experiências com alguns materiais e objectos de uso corrente’; ‘Comparar alguns materiais segundo algumas das suas propriedades (flexibilidade, resistência, **solubilidade**, dureza, transparência, combustibilidade...)’; ‘Agrupar materiais segundo essas propriedades’; ‘Relacionar essas propriedades com a utilidade dos materiais.

Este protocolo experimental pretendia que os alunos fossem capazes de “utilizar processos científicos simples na realização de atividades experimentais” (Ministério da Educação, 2018f, p. 2) e de registrar os vários parâmetros apresentados, neste caso acerca da dissolução em líquidos.

3.5. Avaliação da atividade da disciplina de Matemática

3.5.1. Contextualização da atividade

Numa turma do 5.º ano com 21 alunos, durante o período do Estágio Profissional III, lecionei uma aula sobre o conteúdo da divisão de números naturais e decimais por 10; 100; 1000; 0,1; 0,01 e 0,001, inserido na disciplina de Matemática.

Foi uma aula de introdução ao novo conteúdo, iniciada com a explicação das regras para realizar diferentes operações da divisão, recorrendo apenas ao cálculo mental. Para colocar os conteúdos em prática, a turma realizou o jogo do bingo, onde resolveram pequenas operações e situações problemáticas. Após a realização da atividade em grupo, os alunos fizeram uma proposta de trabalho, presente no Anexo 5, individualmente.

3.5.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação

Para o presente dispositivo de avaliação, foram definidos três critérios: (1) Aplicação de cálculo mental, (2) Relação da divisão de um número natural por 0,1; 0,01 e 0,001 com a sua multiplicação por 10, 100 e 1000 e (3) Compreensão de situações problemáticas.

Aplicação de cálculo mental: este parâmetro tem como objetivo verificar se os alunos conseguem realizar diferentes divisões, utilizando o cálculo mental.

Os critérios definidos para este parâmetro foram:

- Escreve o quociente correto das 6 operações;
- Escreve o quociente correto das 5 operações;

- Escreve o quociente correto das 4 operações;
- Escreve o quociente correto das 3 operações;
- Escreve o quociente correto das 2 operações;
- Escreve o quociente correto das 1 operações;
- Não escreve os quocientes corretos das operações.

Relação da divisão de um número natural por 0,1; 0,01 e 0,001 com a sua multiplicação por 10, 100 e 1000: neste parâmetro pretende-se verificar se os alunos conseguem identificar as relações mencionadas.

Os critérios definidos para este parâmetro foram:

- Risca 6 palavras ou numerais incorretos;
- Risca 3 – 5 palavras ou numerais incorretos;
- Risca 1 – 2 palavras ou numerais incorretos;
- Resposta incorreta.

Compreensão de situações problemáticas: neste último parâmetro o objetivo é verificar que os alunos conseguem interpretar e realizar diferentes situações problemáticas. Para isso, este parâmetro foi dividido em dois temas diferentes, com os seus respetivos critérios:

Os critérios definidos para este parâmetro foram:

- Divisão de números naturais com decimais:

Apresenta a indicação, a sua resolução e a resposta correta;

Apresenta a indicação, a sua resolução correta e a resposta incorreta ou inexistente;

Apresenta a indicação correta, a sua resolução incorreta e a resposta correta;

Apresenta a indicação correta, a sua resolução incorreta e a resposta incorreta ou inexistente.

Resposta incorreta.

- Divisão de números naturais:

Apresenta a indicação, a sua resolução e a resposta correta;

Apresenta a indicação, a sua resolução correta e a resposta incorreta ou inexistente;

Apresenta a indicação correta, a sua resolução incorreta e a resposta correta;

Apresenta a indicação correta, a sua resolução incorreta e a resposta incorreta ou inexistente.

Resposta incorreta.

Tabela 15

Cotações atribuídas aos critérios definidos da proposta de trabalho em Matemática no 5.º ano

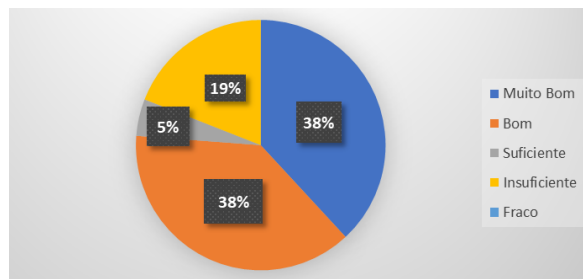
	Parâmetros		Critérios		Cotação	
1	Aplicação de cálculo mental		1.1. Escreve o quociente correto das 6 operações.	3	3	
			1.2. Escreve o quociente correto das 5 operações.	2,5		
			1.3. Escreve o quociente correto das 4 operações.	2		
			1.4. Escreve o quociente correto das 3 operações.	1,5		
			1.5. Escreve o quociente correto das 2 operações.	1		
			1.6. Escreve o quociente correto de 1 operação.	0,5		
			1.7. Não escreve os quocientes corretos das operações.	0		
2	Relação da divisão de um número natural por 0,1; 0,01 e 0,001 com a sua multiplicação por 10, 100 e 1000		2.1. Risca 6 palavras ou numerais incorretos.	3	3	
			2.2. Risca 3 – 5 palavras ou numerais incorretos.	2		
			2.3. Risca 1 – 2 palavras ou numerais incorretos.	1		
			2.4. Resposta incorreta.	0		
3	Compreensão de situações problemáticas	3.1. Divisão de números naturais com decimais	3.1.1. Apresenta a indicação, a sua resolução e a resposta correta.	2	4	
			3.1.2. Apresenta a indicação, a sua resolução correta e a resposta incorreta ou inexistente.	1,5		
			3.1.3. Apresenta a indicação correta, a sua resolução incorreta e a resposta correta.	1		
			3.1.4. Apresenta a indicação correta, a sua resolução incorreta e a resposta incorreta ou inexistente.	0,5		
			3.1.5. Resposta incorreta.	0		
		3.2. Divisão de números naturais	3.2.1. Apresenta a indicação, a sua resolução e a resposta correta.	2		
			3.2.2. Apresenta a indicação, a sua resolução correta e a resposta incorreta ou inexistente.	1,5		
			3.2.3. Apresenta a indicação correta, a sua resolução incorreta e a resposta correta.	1		
			3.2.4. Apresenta a indicação correta, a sua resolução incorreta e a resposta incorreta ou inexistente.	0,5		
			3.2.5. Resposta incorreta.	0		
					Total: 10	

3.5.3. Apresentação e análise de resultados

Na Figura 9 estão representados os resultados obtidos nas propostas de trabalho na disciplina de Matemática, estes em base dos parâmetros e critérios de avaliação referidos anteriormente. Estes resultados são referentes a uma turma com 21 alunos do 5.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico.

Figura 9

Resultados da avaliação da disciplina de Matemática de uma turma do 5.º ano



Através da observação da Figura 9, é possível concluir que 81% da turma obteve uma avaliação positiva. No entanto, estas variam entre Insuficiente e Muito Bom. Podemos verificar que 19% da turma (4 alunos) obtiveram uma avaliação de Insuficiente, que a mesma percentagem (38%) de alunos obtiveram as avaliações de Bom e Muito Bom, corresponde a 8 alunos em cada nível e com a avaliação de Suficiente, a menor, percentagem (5%) da turma, equivalente apenas, a 1 aluno. Analisando a tabela de avaliação do Anexo 6, podemos concluir que a média da turma, num total de 10 valores, foi de 7,69 valores, ou seja, Bom. Podendo assim, afirmar que a turma, de uma forma geral, obteve uma avaliação positiva.

No primeiro parâmetro o valor máximo de cotação é de 3 valores, tendo a turma uma média de 2,05 valores. Neste exercício os alunos tinham várias indicações de divisão e tinham de escrever o resultado, recorrendo apenas a técnicas de cálculo mental, sendo que a turma apresentou resultados diversos, em que apenas 5 alunos acertaram todas as divisões. Exercícios com este método são importantes para os alunos, porque o “cálculo mental é uma capacidade que promove não só o desenvolvimento de outras capacidades transversais úteis para a vida do indivíduo como o raciocínio e a comunicação, mas também a destreza na utilização de números, operações e suas propriedades” (Carrapiço 2016, p. 3), sendo importante continuar a desenvolver o cálculo mental com estes alunos.

No parâmetro dois, o valor máximo de cotação é de 3 valores, em que mais de metade da turma, alcançou o valor total equivalente à pergunta. Neste exercício os alunos tinham de riscar as informações falsas, de modo a formar afirmações verdadeiras acerca da relação da divisão de um número natural por 0,1; 0,01 e 0,001 com a sua multiplicação por 10, 100 e 1000.

No último parâmetro de avaliação, os alunos tinham de resolver duas situações problemáticas, por isso a avaliação deste tem 2 subdivisões, a primeira aborda a divisão de números naturais com decimais, onde a turma apresentou uma média de 1,38 valores, onde o valor máximo de cotação é de 2 valores, e a segunda aborda a divisão de números naturais onde maioria da turma realizou e acertou este problema. Nas situações-problema, segundo Lima e Silva (2016, p. 65) os alunos estão mediante situações de construção do seu conhecimento, pois “são motivados, encorajados pelo professor a utilizarem a sua própria inteligência, passando a serem sujeitos ativos”.

Esta proposta de trabalho pretendia que os alunos fossem capazes de aplicar as técnicas de cálculo mental da divisão por 0,1; 0,01; 0,001; 10, 100 e 1000, aplicando em diversos exercícios. No mesmo sentido, Polya (2003) sublinha que o professor deve proporcionar aos alunos várias oportunidades para praticar os conteúdos. Tendo como objetivo que os alunos consigam encontrar respostas em distintas situações, não apenas em problemas matemáticos, mas também em problemas com que se venham a confrontar ao longo da vida.

3.6. Avaliação da atividade da disciplina de Ciências Naturais

3.6.1. Contextualização da atividade

Com uma turma do 6.º ano, constituída por 22 alunos, durante a realização do Estágio Profissional IV, lecionei uma aula sobre o conteúdo da polinização, inserido na disciplina de Ciências Naturais, através de aprendizagem baseada na Resolução de Problemas.

A aula introduzida com uma adivinha, para os alunos descobrirem o tema da aula, de seguida foi realizada uma contextualização da atividade, com a explicação de como ocorre a polinização, o que é a autopolinização e a polinização indireta, bem como da importância dos agentes polinizadores. Após a contextualização foi definido um problema com a questão “É possível representar a polinização?” e os alunos realizaram uma Resolução do Problema, em grupos de 4 – 5 elementos, com o preenchimento individualmente de uma folha de registos, presente no Anexo 7. No final da realização da atividade, foi dado aos alunos sementes de abóbora para semearem em casa e cuidarem do seu crescimento até colherem o fruto, esta foi uma atividade de integração e enriquecimento do conteúdo abordado.

3.6.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação

Para análise da folha de registos numa resolução de problemas, foram criados quatro parâmetros de avaliação: (1) Registo das conceções prévias, (2) Identificação dos materiais utilizados, (3) Registo das soluções apresentadas e (4) Avaliação das soluções obtidas.

Registo das conceções prévias: neste parâmetro pretende-se avaliar a capacidade dos alunos de indicarem as suas previsões, através da resposta ao problema com a sua justificação.

Os critérios definidos para este parâmetro foram:

- Escreve as suas conceções e apresenta a justificação;
- Escreve as suas conceções, mas não apresenta a justificação;
- Não escreve as suas conceções.

Identificação dos materiais utilizados: no segundo parâmetro pretende-se verificar se os alunos assinalam os materiais que utilizaram na proposta de solução do seu grupo.

- Assinala corretamente os materiais utilizados;
- Não assinala corretamente os materiais utilizados.

Registo das soluções apresentadas: este parâmetro irá avaliar a capacidade dos alunos explicarem corretamente as propostas de solução encontradas, pelos vários grupos.

- Formula corretamente todas as soluções encontradas;
- Formula corretamente 4 das soluções encontradas;
- Formula corretamente 3 das soluções encontradas;
- Formula corretamente 2 das soluções encontradas;
- Formula corretamente 1 das soluções encontradas;
- Não formula as soluções encontradas.

Avaliação das soluções obtidas: o último parâmetro pretende avaliar se os alunos escrevem a proposta de solução mais eficaz e a sua justificação corretamente.

- Indica corretamente a solução mais eficaz de acordo com as soluções que observou e justifica.
- Indica corretamente a solução mais eficaz de acordo com as soluções que observou e não justifica.
- Resposta incorreta.

Tabela 16

Cotações atribuídas aos critérios definidos da folha de registos em Ciências Naturais no 6.º ano

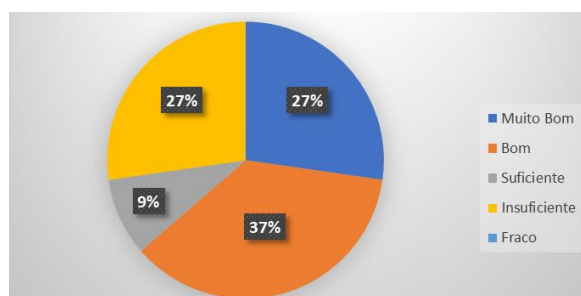
	Parâmetros	Critérios	Cotação	
1	Registo das concepções prévias	1.1. Escreve as suas concepções e apresenta a justificação.	2	2
		1.2. Escreve as suas concepções, mas não apresenta a justificação.	1	
		1.3. Não escreve as suas concepções.	0	
2	Identificação dos materiais utilizados	2.1. Assinala corretamente os materiais utilizados.	1	1
		2.2. Não assinala corretamente os materiais utilizados.	0	
3	Registo das soluções apresentadas	3.1. Formula corretamente todas as soluções encontradas.	4	4
		3.2. Formula corretamente 4 das soluções encontradas.	3,2	
		3.3. Formula corretamente 3 das soluções encontradas.	2,4	
		3.4. Formula corretamente 2 das soluções encontradas.	1,6	
		3.5. Formula corretamente 1 das soluções encontradas.	0,8	
		3.6. Não formula as soluções encontradas.	0	
4	Avaliação das soluções obtidas	4.1. Indica corretamente a solução mais eficaz de acordo com as soluções que observou e justifica.	3	3
		4.2. Indica corretamente a solução mais eficaz de acordo com as soluções que observou e não justifica.	1,5	
		4.3. Resposta incorreta.	0	
			Total: 10	

3.6.3. Apresentação e análise de resultados

A seguinte Figura 10 representa os resultados obtidos nas folhas de registos na disciplina de Ciências Naturais, estes resultados são referentes a uma turma com 22 alunos do 6.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico, com base nos parâmetros e critérios de avaliação referidos anteriormente.

Figura 10

Resultados da avaliação da disciplina de Ciências Naturais de uma turma do 6.º ano



Através da observação da Figura 10, é possível inferir que 73% da turma obteve uma avaliação positiva. No entanto, estas variam entre Insuficiente e Muito Bom. Podemos verificar que 37% da turma (8 alunos) obtiveram uma avaliação de Bom. A mesma percentagem (27%) de alunos obtiveram as avaliações de Insuficiente e Muito Bom, e com a avaliação de Suficiente apenas 9% da turma (2 alunos). Analisando a tabela de avaliação do Anexo 8, podemos concluir que a média da turma, num total de 10 valores, foi de 7,05 valores, ou seja, Bom.

No primeiro parâmetro o valor máximo de cotação é de 3 valores, tendo a turma uma média de 2,05 valores. Neste exercício os alunos tinham de escrever as suas previsões, e vários alunos não justificaram a sua resposta.

No parâmetro dois, o valor máximo de cotação é de 1 valor, em que mais de metade da turma, teve o valor total equivalente à pergunta. Neste exercício os alunos apenas tinham de assinalar e indicar os materiais que utilizaram na proposta de solução.

O terceiro parâmetro de avaliação é o que tem a cotação máxima mais alta (4 valores), pois neste exercício os alunos tiveram de descrever todas as propostas de solução apresentadas pelos vários grupos. A média deste parâmetro foi 2,51 valores e apenas 3 alunos tiveram a cotação máxima, tendo os alunos demonstrado dificuldades em explicar o que os colegas fizeram por escrito. Esta limitação evidencia uma dificuldade no domínio da expressão escrita. Como sublinha Santos (2018, p. 7), “os alunos apresentam ainda mais dificuldades na produção de texto, alertando para o facto de que poderá haver uma quebra na qualidade da escrita avaliada”.

No último parâmetro de avaliação, o professor orienta um diálogo com a turma, onde os alunos têm a oportunidade de comparar as suas soluções e discutir a sua eficiência, identificando a mais eficaz. Thouin (2013) identifica que este processo de troca de ideias e análise das soluções contribui para o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e demonstra uma evolução na compreensão dos conceitos científicos. Neste parâmetro, os alunos tiveram de escrever a decisão final e apresentar uma justificação, observando a tabela do Anexo 8 conseguimos, concluir que vários alunos não apresentaram a justificação à decisão apresentada.

Nesta turma podemos concluir que os alunos apresentam diversas dificuldades ao nível da escrita. A escrita é uma atividade que exige “a formulação de ideias e a sua tradução numa linguagem visível” (Batista et al., 2011, p. 20), sendo importante investir nas competências de expressão escrita, promovendo atividades que incentivem a organização do pensamento, a clareza na comunicação e o uso adequado da linguagem.

Capítulo 4 – Proposta de uma atividade através de um Trabalho de Projeto

4.1. Introdução do Trabalho de Projeto

O projeto aqui apresentado é considerado um projeto de investigação-ação, intitulado de “Hortas e Sabores”, partiu da observação da falta de empatia e conhecimento dos alunos com os alimentos, o ambiente e as suas características. Como futura professora, penso que a escola pode ter um papel fundamental para uma melhor relação dos alunos com o mundo que os rodeia, levando-os a serem conscientes da sua realidade e do que podem aportar ao planeta.

A partir das observações realizadas em contexto de estágio foi possível constatar que os alunos têm mais empatia por projetos em que os próprios estejam diretamente envolvidos, pois “a compreensão da criança é desenvolvida através das suas ações com o meio ambiente” (Desmond et al., 2004, p.21), ou seja, ao colocarem em prática os conteúdos lecionados nas aulas, adquirem conhecimentos mais facilmente. Por este motivo, optei por realizar diferentes atividades com o fim de criar hortas escolares.

O consumo de alimentos processados, que surge como um dos grandes problemas da atualidade, é prejudicial tanto para o meio ambiente como para a saúde do ser humano e outros seres vivos. Na criação de hortas escolares pretendo envolver os alunos do 1.º ciclo, entre os 6 e os 10 anos de idade, e toda a comunidade escolar, numa escola da cidade, a ficarem mais conscientes da relevância de uma boa alimentação saudável e a importância do meio ambiente. De acordo com Jacob e Rocha (2021) podemos definir horta comunitária como um espaço que envolve um grupo de pessoas que cuidam de plantas ou animais num espaço coletivo. As hortas escolares são utilizadas para gerar elos entre os alunos do espaço urbano e a natureza.

Segundo Braga-Pontes et al. (2021) “uma boa alimentação nos primeiros anos de vida é crucial para o crescimento e desenvolvimento das crianças, assim como garantir uma boa saúde a curto e longo prazo”. De forma a direcionar a horta para a promoção de uma alimentação mais saudável, os alimentos semeados seriam: plantas aromáticas e hortícolas, para que sejam usados, de modo a diminuir o consumo exagerado de alimentos processados.

O projeto está inserido em alguns dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, definidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), tais como:

2- erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável, objetivo 3- garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades- garantir saúde e bem-estar para todos, objetivo 12- garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis, objetivo 13- adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos, e objetivo 15- proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e travar a perda de biodiversidade (ONU, 2015, p. 1).

Este projeto tem como objetivos tornar os alunos conscientes da importância de uma alimentação saudável e colocá-los em contacto com pessoas especialistas dos temas em análise, criando conhecimento sobre a natureza e a forma como podemos contribuir para o seu melhoramento. Optei por esta dinâmica, pois o problema principal que levou à realização deste projeto foi a reduzida empatia dos alunos do meio urbano pela natureza, ou seja, desta forma criaremos momentos de confronto de ideais e de confraternização entre os alunos e profissionais de diversas áreas, para uma melhor partilha de experiências e interesse pela natureza.

4.2. Fundamentação teórica do Trabalho de Projeto

A metodologia do trabalho projeto é, segundo Lopes (2014) uma abordagem centrada numa aprendizagem ativa e participativa, que permite aos alunos se tornarem elementos essenciais e participativos no seu processo de aprendizagem. A utilização destes métodos baseia-se na identificação e resolução de problemas que promovem a investigação, a reflexão e a colaboração em grupo, problema que é resolvido ao longo de várias etapas previamente organizadas.

O trabalho projeto surge da “preocupação de ligar a educação a objetivos pragmáticos e práticos” (Castro & Ricardo, 2001, p. 9). Inicia-se com a definição do tema ou dos problemas a serem explorados, posteriormente estipula-se a organização e a forma

como se irá proceder à realização das diversas etapas. O planeamento inclui a divisão de tarefas, de modo que os alunos possam concluí-las de forma autónoma, a seleção de recursos e a calendarização das atividades, são feitas de modo a valorizar a flexibilidade e a adaptabilidade face às necessidades da turma.

Durante a implementação, os alunos são incentivados a aplicar conhecimentos de diversas áreas curriculares, favorecendo a interdisciplinaridade e a integração dos saberes. A orientação do professor assume um papel fundamental de mediador, apoiando a autonomia dos alunos e promovendo o trabalho cooperativo. O objetivo final do projeto é “o desenvolvimento do espírito crítico, bem como a consciencialização dos problemas ambientais, procurando transformar pessoas e comunidades passivas em agentes activos, capazes de reflectir sobre a problemática ambiental e apresentar soluções para essas problemáticas” (Pereira & Gonçalves, 2007, p. 28).

Esta metodologia potencia o desenvolvimento de competências essenciais para os alunos, como a autonomia, a responsabilidade, a criatividade e a capacidade de resolução de problemas, enquanto fomenta a motivação e o envolvimento dos alunos no seu próprio percurso educativo.

4.2.1. Educação Ambiental (EA)

De acordo com Sato (2004), a primeira definição para a Educação Ambiental foi adotada em 1971 pela Internacional Union for the Conservation of Nature (União Internacional pela Conservação da Natureza), onde os conceitos ali definidos vieram a sofrer ampliações feitas posteriormente pela Conferência de Estocolmo e por último pela Conferência de Tbilisi na Geórgia.

Os autores Sorrentino et al. (2005) definem que a Educação Ambiental nasce como um processo educativo que conduz a um saber ambiental materializado nos valores éticos e nas regras políticas de convívio social e de mercado, que implica a questão distributiva entre benefícios e prejuízos da apropriação e do uso da natureza. Esta deve, portanto, ser direccionada para a cidadania ativa considerando o seu sentido de pertença e corresponsabilidade que, por meio da ação coletiva e organizada, busca a compreensão e a superação das causas estruturais e conjunturais dos problemas ambientais.

A educação ambiental é um meio que não deve ser entendida como mero desenvolvimento de “brincadeiras” com os alunos e promoção de eventos em datas comemorativas relacionadas com o ambiente. Na verdade, “esta articulação entre áreas

de desenvolvimento e aprendizagem assenta no reconhecimento que brincar é a atividade natural da iniciativa da criança que revela a sua forma holística de aprender” (Silva et al., 2016, p. 10).

A educação ambiental deve ser um processo educativo contínuo, que leve a sociedade a tomar consciência da realidade global, das relações entre os seres humanos e a natureza, assim como dos problemas que decorrem devido a essa conexão. A educação ambiental mais do que informar, promove práticas que desenvolvem atitudes e competências que contribuem para a transformação da sociedade e do ambiente, provocando mudanças que superam os desafios atuais em busca de um futuro mais sustentável.

4.3. Desenvolvimento do projeto

4.3.1 Problema

pres

4.3.1.1. Problemas parcelares

O problema do projeto tem como problemas parcelares:

- Como é o processo da criação de um alimento?
- Qual a influência do marketing nos nossos hábitos alimentares?
- Como posso criar alimentos biológicos?
- Como posso fazer uma alimentação saudável?

4.3.2. Destinatários

O projeto “Hortas e Sabores” destina-se aos alunos dos quatro anos de escolaridade do 1.º Ciclo do Ensino Básico, entre os 6 e 10 anos de idade.

4.3.3. Entidades envolvidas

As entidades envolvidas neste projeto são:

- A comunidade educativa: o contributo da comunidade educativa terá um papel crucial no decorrer deste projeto. O jardineiro da escola irá ajudar os alunos na manutenção das suas hortas, assim como as auxiliares da escola que acompanharão os alunos às hortas sempre que a professora titular não esteja disponível. As cozinheiras que farão as refeições escolares, com as plantas

aromáticas e as hortícolas colhidas. Desta forma os alunos estarão a integrar-se na comunidade educativa de uma forma mais ativa enriquecendo a sua formação social.

- A Quinta do Pisão: esta quinta servirá de ponto de partida para a criação das hortas pois, através de uma visita de estudo, os alunos poderão observar o trabalho e os cuidados a ter tanto na criação como na manutenção de uma horta.
- A Quinta Pedagógica dos Olivais: nesta visita de estudo, os alunos conhecerão a importância da compostagem para o meio ambiente e a importância que a mesma tem numa horta, poderão ainda compreender o processo da compostagem.

4.3.4. Motivação e Negociação

Com este projeto pretende-se promover a autonomia, o trabalho em equipa, a cooperação, a autoestima e o conhecimento dos alunos sobre o ambiente.

Procurou-se também promover a participação e a cooperação da comunidade educativa (professores, auxiliares, direção escolar) nas atividades escolares.

Para colocar em prática o projeto é necessário planear e incorporar ideias e sugestões de todos os participantes. O professor, tem o papel de orientar e proporcionar momentos entre os intervenientes para poderem debater o projeto.

Alguns dos tópicos a abordar:

- incentivar a recolha de materiais que serão reutilizados na construção das hortas;
- estimular o trabalho em grupo, a autonomia e a cooperação, recorrendo ao trabalho de investigação;
- promover estratégias diversificadas;
- exaltar a importância do trabalho de campo, do trabalho de investigação e de uma boa alimentação.

De forma a cativar e motivar os alunos é importante:

- debater os resultados das pesquisas feitas pelos alunos;
- promover uma visita de estudo à Quinta do Pisão para que os alunos percebam como uma horta é criada e como esta deve ser cuidada;
- promover uma visita de estudo à Quinta Pedagógica dos Olivais, como forma de demonstrar aos alunos que a compostagem tem um papel importante para o meio ambiente;

- criar um livro de receitas, que será utilizado junto com as plantas e as hortícolas semeadas pelos alunos para confeção de refeições escolares.

4.3.5. Objetivos

4.3.5.1. Objetivos gerais

O projeto apresentado tem como objetivos gerais:

- estimular o espírito de observação e investigação;
- promover a empatia com a natureza participando ativamente na criação das suas próprias plantações;
- desenvolver nos alunos uma perceção da importância da alimentação saudável;
- fomentar a cooperação, interagida exaltando a componente da formação pessoal e social através de uma aprendizagem cooperativa;
- promover a capacidade de liderança na procura de respostas por parte dos alunos.

4.3.5.2. Objetivos específicos

O projeto apresentado tem como objetivos específicos:

- promover a autonomia tornando os alunos mais conscientes e proativas nos seus próprios projetos;
- fomentar a vontade de apresentar os seus pontos de vista permitindo que os alunos observem e avaliem o desenvolvimento do projeto;
- reforçar o sentido de pertença dos alunos na vida escolar;
- mudar a perceção dos alunos relativamente ao meio rural, levando-os a perceber a importância que este tem na produção dos alimentos;
- reconhecer o papel relevante da realização da compostagem para o meio ambiente.

4.3.6. Planeamento

A parte mais importante num projeto é o planeamento do mesmo, é nesta fase que se organiza o que será feito ao longo do ano letivo e define-se em que altura cada parte deste será posta em prática, ou seja, debatem-se as ideias gerais do projeto, formulam-se as estratégias que serão utilizadas, distribuem-se as tarefas correspondentes a cada interveniente e estipulam-se os parâmetros de avaliação.

O planeamento do projeto “Hortas e Sabores” encontra-se dividido em quatro fases. As fases deste projeto deverão ser postas em prática e desenvolvidas uma vez por semana, nos respetivos meses indicados.

Ao longo das fases do projeto, é fundamental promover a interdisciplinaridade, havendo uma integração de diferentes áreas do saber, de modo a enriquecer as aprendizagens. Nos momentos que se seguem, os alunos serão levados a uma integração da EA com diversas áreas do saber.

1.ª fase: Investigação autónoma

Inicialmente irei fazer uma contextualização do projeto, recorrendo à leitura do livro “A viagem da sementinha”, de Melanie Joyce.

Nos 1.º e 2.º anos nesta primeira fase os alunos terão de investigar sobre plantas aromáticas, de modo a adquirirem conhecimentos sobre as características destas, e criarão um “bilhete de identidade” (ver anexo 9) da respetiva planta para colocar na horta, os alunos serão divididos em grupos de quatro elementos e a cada grupo será atribuída uma planta aromática. Nos 3.º e 4.º anos os alunos farão as mesmas atividades e na mesma organização que os anos anteriores, substituindo as ervas aromáticas por investigação sobre hortícolas.

A investigação será realizada pelos alunos de forma autónoma onde poderão fazer entrevistas, utilizar a internet, livros ou revistas científicas.

No final da primeira investigação, cada grupo através da sua planta terá de desenvolver a sua investigação e preparar uma apresentação sobre a alimentação saudável e a sua importância, para mostrar à turma, poderão aderir a diversos recursos.

O professor nesta fase do projeto será um orientador.

2.ª fase: Apresentação de hortas e a compostagem (visitas de estudo)

Na segunda fase do planeamento do projeto, os alunos dos quatro anos de escolaridade farão duas visitas de estudo.

A primeira visita de estudo será à Quinta do Pisão, onde irão observar e aprender a criar uma horta, saber quais os processos necessários para semear as plantas aromáticas (1.º e 2.º anos) e as hortícolas (3.º e 4.º anos).

A segunda visita de estudo é à Quinta Pedagógica dos Olivais, onde mostrarão aos alunos como a compostagem têm um papel importante para o ambiente, porque ao

reutilizar o lixo orgânico evitar-se-á sérios problemas sociais e ambientais, sendo este, um conhecimento relevante para utilizar no desenvolvimento das nossas hortas.

Depois de cada visita de estudo, cada aluno terá de escrever o que achou mais relevante e o que mais gostou na visita, cada turma tirará as suas conclusões para realizar e desenvolver de forma correta as suas hortas, quais as técnicas e os materiais a utilizar.

3.ª fase: Construção e cuidado das hortas escolares

Nos 1.º e 2.º anos, nesta fase depois da recolha dos materiais recicláveis para construir as bases das hortas, e da escolha do melhor local para as colocar, cada grupo irá construir as suas bases. No fim juntar-se-ão todos e montaremos a horta vertical. De seguida, cada grupo, com a ajuda do jardineiro da escola, irá semear a sua planta aromática.

Nos 3.º e 4.º anos, nesta fase, depois da recolha dos materiais recicláveis para construir as bases das hortas e os protetores (objetos para proteger as hortícolas dos animais e possíveis coisas que possam cair delas), e da escolha do posicionamento de cada conjunto de alimentos iguais em cada parte, cada grupo irá ajudar na construção das bases e construir os protetores, para futuramente serem utilizados na horta. De seguida, cada grupo, com a ajuda do jardineiro da escola, irá semear a sua hortícola.

Ao longo dos meses, um aluno de cada grupo, este terá de ir alternando, ficará responsável por ir três vezes por semana ver o crescimento da planta aromática ou da hortícola, dependendo do ano escolar, terá de preencher uma folha de registos (ver anexos 10 e 11), e cuidar da planta ou hortícola.

4.ª fase: Utilização dos produtos finais

No início desta fase, cada grupo irá recolher uma receita de culinária (ver anexos 12 e 13), em que a planta aromática ou a hortícola correspondente ao mesmo, terá de estar presente ou ser o ingrediente principal. Desta forma, cada turma, elaborará um livro de receitas.

Os alunos irão colher as plantas e as hortícolas que já estiverem boas e entregar na cantina, mais os livros de receitas, para estas serem utilizadas em futuras refeições da escola.

No final do ano letivo, cada grupo fará uma apresentação sobre o que realizaram no projeto e exporão a sua opinião acerca deste.

4.3.7. Recursos

4.3.7.1. Recursos humanos

Os recursos humanos que serão necessários neste projeto são:

- Alunos, foco do projeto;
- Professores;
- Diretor/a da escola;
- Corpo não docente;
- Encarregados de Educação;
- Motorista do autocarro;
- Guias nas visitas de estudo.

4.3.7.2. Recursos materiais

Os recursos materiais que serão utilizados neste projeto são:

- computadores e livros que os alunos utilizarão para fazerem a pesquisa autónoma (em grupos) da planta aromática ou da hortícola e da alimentação saudável;
- materiais de jardinagem (assegurados pela escola) que servirão para a plantação das plantas aromáticas e das hortícolas, e para a manutenção das mesmas;
- materiais recicláveis que serão reutilizados para a construção das bases das hortas e para os protetores dos alimentos, como por exemplo, garrafas e garrações de plástico;
- sementes de plantas aromáticas e hortícolas, para os alunos semearem nas suas respetivas hortas;
- meios de transporte que servirão para a deslocação dos alunos às visitas de estudo, que serão realizadas.

4.3.8. Produtos finais

No fim do projeto irão ser feitas refeições na escola com as plantas e hortícolas colhidas, e cada grupo de alunos que participou no projeto irá fazer uma apresentação sobre o desenvolvimento dos seus projetos ao longo do ano letivo e as suas opiniões acerca deste, estas serão feitas para todas as entidades envolvidas e pais dos alunos. Assim, abrirá espaço para comparar resultados, discutir e tirar conclusões dos aspetos positivos e dos aspetos para melhorar o projeto.

4.3.9. Avaliação

Neste projeto a avaliação será feita pelo professor titular da turma, de acordo com a participação dos alunos ao longo do projeto e o *feedback* fornecido pelos mesmos.

No final do ano letivo, a avaliação consistirá em ouvir a apresentação feita pelos alunos e através da mesma observar se alcançaram os objetivos esperados.

Para avaliação do produto final será entregue a cada aluno novamente o mesmo teste diagnóstico (ver anexos 14 e 15), realizado antes do início do projeto, para concluir quais foram as aprendizagens adquiridas após a realização do projeto.

4.3.10. Calendarização

Na tabela seguinte encontra-se apresentada a calendarização do projeto denominado de “Hortas e Sabores”. Nesta tabela encontram-se os meses do ano em que se devem iniciar as etapas definidas anteriormente durante o planeamento do projeto.

Tabela 17

Calendarização do projeto “Hortas e Sabores”

	set.	out.	nov.	dez.	jan.	fev.	mar.	abr.	maio	jun.
Motivação e Negociação										
1.ª fase										
2.ª fase										
3.ª fase										
4.ª fase										
Avaliação										

4.4. Considerações finais do Trabalho de Projeto

A reduzida empatia pelo meio ambiente leva a que haja um menor cuidado com o mesmo ao longo da vida. Posto isto, é importante transmitir aos alunos desde cedo a importância que o meio ambiente tem na nossa vida e o quanto precisamos dele no nosso dia-a-dia, sendo que “o estímulo da consciência ambiental deve partir da professora a todo momento, considerando o princípio de que a conscientização deve surgir do pessoal,

por isso a importância de trabalhar essas ações desde cedo” (Scroccaro et al., 2022, pp. 269-270).

O consumo exagerado de alimentos processados é cada vez mais comum devido ao estilo de vida dos dias de hoje, é certo que, “do ponto de vista nutricional e de saúde pública, estes comportamentos são desajustados, sobretudo se forem frequentes, tendo consequências graves para a saúde” (Truninger, 2020, p. 1), sendo muito importante ter uma alimentação e um estilo de vida saudável.

Através das várias fases deste projeto pretende-se criar elos entre os alunos e a natureza, tendo a capacidade de integrar os alunos no mesmo e torná-lo mais apelativo para uma participação significativa e contínua destes. De acordo com Scroccaro et al. (2022, p. 262) “trabalhar a EA no âmbito formal é ensinar não somente a importância da horta, mas as problematizações que existem no planeta, como forma de sensibilizar a preservação e o cuidado para um futuro sustentável”.

Tendo em conta a falta de espaço e recursos iniciais, criaram-se diferentes alternativas, como as hortas verticais, construindo-as com materiais recicláveis, para tornar o projeto mais sustentável para o meio ambiente, sendo este o espírito que quero demonstrar com esta proposta, ou seja, que é sempre possível encontrar forma de contornar as dificuldades e atingir o nosso objetivo de aproximar os alunos da natureza.

Segundo Narcizo (2009, p. 88):

A Educação Ambiental deve ser trabalhada na escola não por ser uma exigência do Ministério da Educação, mas porque acreditamos ser a única forma de aprendermos e ensinarmos que nós, seres humanos, não somos os únicos habitantes deste planeta, que não temos o direito de destruí-lo, pois da mesma forma que herdamos a terra de nossos pais, deveremos deixá-la para nossos filhos.

Concluindo, que pretende-se não só que os alunos criem elos com a natureza, mas também valores e comportamentos que os tornem cidadãos conscientes do seu papel na sociedade ao longo da vida, de forma a contribuírem para uma vida saudável e um mundo mais ecológico. Assim como, que estas ideias mais saudáveis e sustentáveis sejam transmitidas para os seus próximos e as seguintes gerações.

Reflexão – Considerações finais

A elaboração deste relatório representa o final do meu percurso formativo, intenso, desafiante e enriquecedor, no âmbito do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico. Todas as oportunidades de estágio permitiram-me vivenciar diversos contextos e realidades educativas, consolidar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da minha formação académica, onde através dos ensinamentos de professores excepcionais consegui tornar-me numa profissional mais completa e sempre com disponibilidade para melhorar.

Os relatos referentes à prática pedagógica incluídos neste relatório ilustram momentos marcantes para a minha construção profissional. As atividades nele descritas refletem uma capacidade de tomar decisões fundamentadas, de criar ambientes de aprendizagem significativos e de estabelecer relações pedagógicas enriquecedoras com os alunos com os quais tive a oportunidade de trabalhar, tal como defende Durão e Almeida (2017, p. 74) “a prática pedagógica acompanhada, orientada e refletida permite que o futuro educador/professor desenvolva as competências e atitudes necessárias a um desempenho eficaz, consciente e responsável”. A elaboração dos dispositivos de avaliação permitiu uma reflexão sobre a avaliação, o seu valor no processo educativo, mas acima de tudo, permitiu-me compreender de que forma pode ser usada como forma de contornar as dificuldades dos alunos e melhorar a aprendizagem. Com o projeto “Hortas e Sabores” tive a oportunidade de aprofundar o meu conhecimento sobre as dinâmicas da avaliação formativa e de que forma a articulação curricular com temáticas transversais e atuais, como a sustentabilidade e a saúde alimentar, podem contribuir para um ensino mais completo, onde os alunos se tornam também criadores do seu próprio conhecimento.

Ao longo de todo o meu percurso como estagiária fui confrontada com inúmeros desafios pedagógicos e organizacionais que exigiram de mim uma nova postura, mais crítica, reflexiva e proativa. Graças ao acompanhamento recebido ao longo de todo o percurso tive a oportunidade de planear, lecionar e observar aulas de diversas áreas de estudo, sempre com o cuidado de adaptar as estratégias de ensino às realidades com que me confrontei. Como defende Júnior et al. (2023, p. 325) um ambiente de aprendizagem eficaz, “é aquele que potencializa a aquisição de conhecimentos, habilidades e competências pelos alunos”. Para estes autores deve-se também oferecer “recursos

adequados, metodologias pedagógicas eficientes e apoio constante para que os estudantes atinjam seu máximo potencial”.

A experiência com o contexto de sala de aula revelou-se de extrema importância na construção da minha identidade e como profissional, uma vez que me permitiu o contacto entre a teoria e a prática, e onde foi possível viabilizar o confronto do professor com os problemas reais da educação (Gabriel et al., 2018).

Neste contexto, tornou-se também evidente a relevância de fazer, ao longo de toda a carreira como professor, formação contínua. Santos et al. (2025, p. 1632) afirmam que “a formação contínua proporciona um espaço de reflexão e atualização, fundamental para que os educadores possam atender às demandas contemporâneas e garantir uma aprendizagem eficaz para todos os alunos”, visando assegurar o aprofundamento e a atualização de conhecimentos e competências, contribuindo para a mobilidade e progressão na carreira de docente.

Durante a realização deste relatório, emergiram diversas adversidades que marcaram de forma significativa o meu percurso formativo. Uma das primeiras limitações sentidas foi o acesso à bibliografia, sobretudo no que diz respeito a temáticas mais atuais e específicas no domínio da docência. A conciliação entre as atividades letivas da formação académica, o estágio pedagógico, a preparação de aulas, a realização de trabalhos académicos e, simultaneamente, a elaboração deste relatório, revelou-se uma tarefa exigente. Este processo implicou um elevado grau de organização, planeamento e resiliência pessoal, muitas vezes em detrimento da vida pessoal e do tempo de descanso. No entanto, o apoio constante da família e dos amigos foi fundamental para manter a motivação e o foco nos objetivos traçados.

Apesar das dificuldades sentidas ao longo deste percurso, concluo esta etapa com um profundo sentimento de realização, motivação e compromisso profissional. Estou convicta da importância do papel do professor na formação integral dos alunos, não apenas ao nível cognitivo, mas também nos domínios pessoal, social e emocional, segundo Cunha (2003, p. 21) “na base da educação está a vontade de se querer o bem do outro, está um amor consciente”. Assim, assumo o compromisso de continuar a investir na minha formação, de manter uma postura ética e colaborativa, e de contribuir ativamente para a melhoria da escola e da comunidade educativa onde me vier a inserir.

Referências bibliográficas

- Abreu, A. (2013). *O ensino e a aprendizagem de geometria com recurso a materiais manipuláveis: uma experiência com alunos do 9.º ano de escolaridade*. [Relatório de Estágio de Mestrado em Ensino de Matemática no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, Universidade do Minho]. Repositório da Universidade do Minho. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/29027>
- Alarcão, I. (2000). *Escola reflexiva e supervisão pedagógica: Uma escola de desenvolvimento e supervisão*. Porto Editora.
- Alonso, C., Gallego, D., & Honey, P. (2002). *Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Ediciones Mensajero.
- Amador, M. (2011). *Em que medida o serviço educativo do museu tem um papel activo na formação das crianças*. [Dissertação de Mestrado em Ciências de Educação em Intervenção na Área Educativa, Universidade Nova de Lisboa]. Repositório da Universidade Nova de Lisboa. <https://run.unl.pt/handle/10362/7256>
- Antunes, T., & Jorge, F. R. (2020). *Quizzes matemáticos na avaliação formativa das aprendizagens por alunos de 1.º ano de escolaridade*. Instituto Politécnico de Castelo Branco.
- Arends, R. I. (2008). *Aprender a ensinar*. Mc Graw Hill.
- Baptista, A., Viana, F. L. P., & Barbeiro, L. F. (2011). *O ensino da escrita: Dimensões gráfica e ortográfica*. Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Bertuncello, J., & Bortoleto, E. (2017). Curiosidade e prazer de aprender: O papel da curiosidade na aprendizagem criativa. *Criar Educação*, 6 (2), 1-7.
- Boaventura, D. (2014). A importância da educação não-formal: Participação dos alunos do 1.º ciclo dos jardins-escolas João de Deus num projeto de investigação científica. *Revista Científica Educação para o Desenvolvimento*, 2, 42-47.
- Boldrini, D., Barbosa, L., & Boldrini, T. (2016). A importância do ensino contextualizado no processo de aprendizagem. *Revista Mundo Acadêmico*, 10(15), 8-13.
- Botelho, N. (2018). *O vídeo como recurso didático*. [Relatório de Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado de Ensino de Geografia no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, Universidade Nova de Lisboa]. Repositório da Universidade Nova de Lisboa.

<https://run.unl.pt/bitstream/10362/47529/1/Relat%C3%B3rioPESversaofinalNunoBotelho.pdf>

- Braga-Pontes, C., Simões-Dias, S., Lages, M., Guarino, M. P., & Graça, P. (2021). Nutrition education strategies to promote vegetable consumption in preschool children: the Veggies4myHeart project. *Public Health Nutrition*, 25(4), 1061-1070.
- Caldeira, M. F. (2009a). *A importância dos materiais para uma aprendizagem significativa da matemática*. [Tese de Doutoramento, Universidade de Málaga]. Repositório Comum.
- Caldeira, M. F. (2009b). *Aprender a matemática de uma forma lúdica*. Escola Superior de Educação João de Deus.
- Caldeira, M. F., Pererira P. C., & Silveira-Botelho, T. (2017). Supervisão e avaliação da prática profissional no ensino superior. *Revista Científica Educação para o Desenvolvimento*, 4, 47-68.
- Camões, M., Toledo, L., & Roncarati, M. (2013). Infâncias, tempos e espaços: Tecendo ideias. In S. Kramer, M. Nunes, & M. Carvalho (orgs.), *Educação infantil: Formação e responsabilidade* (pp. 259-277). Papirus Editora.
- Campaner, I., Bellanda, M., & Faria, M. (2002). Acerca da relação entre ensino, aprendizagem e desenvolvimento. *Revista Portuguesa de Educação*, 15(1), 111-128. Universidade do Minho.
- Campenhoudt, L., Quivy, R., & Marquet, J. (2019). *Manual de investigação em ciências sociais*. Gradiva.
- Cardoso, P., & Mamede, E. (2017). *Dificuldades em ensinar frações no 1.º ciclo do ensino básico*. Universidade do Minho.
- Carrapiço, R. (2016). *Cálculo mental com números racionais: Um estudo com alunos do 6.º ano de escolaridade*. [Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa.
<https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10451/23646>
- Castro, L. B., & Ricardo, M. M. C. (2001). *Gerir o trabalho de projecto: Guia para a flexibilização e revisão curriculares*. Texto Editores.
- Chaer, M., & Guimarães, E. (2012). A importância da oralidade: Educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental. *Pergaminho*, 3, 71-88.
- Coelho, A., Vale, V., Bigotte, E., Figueiredo-Ferreira, A., Duque, I., & Pinho, L. (2015). Oferta educativa outdoor como complemento da educação pré-escolar: Os

- benefícios do contacto com a natureza. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, Extr.*(10), 110-117.
- Colaço, V. (2004). Processos interacionais e a construção de conhecimento e subjetividade de crianças. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17(3), 333-340.
- Conceição, F., & Almeida, M. (2015). Situações-problema como ferramenta metodológica para o ensino de matemática na educação de jovens e adultos. *Revista Científica da FASETE*, 9, 81-92.
- Costa, A., Moita I., & Costa, L. (2023). A importância da interação escola-família no processo de ensino aprendizagem. *Revista Exitus*, 13, 1-21.
- Coutinho, D. (2023). *Trabalho em grupo: entenda a sua importância e como promovê-lo na escola*. Nova escola. <https://novaescola.org.br/conteudo/21687/trabalho-em-grupo-entenda-a-sua-importancia-e-como-promove-lo-na-escola>
- Cruz, K. (2022). A importância da geometria no processo ensino aprendizagem: uma alternativa pedagógica para o ensino da matemática. *Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem*, 4, 108-116.
- Cunha, A. E. (2012). Práticas Pedagógicas para a inclusão e diversidade 20. *Revista Educação Especial*, 28(51), 239-241.
- Cunha, D. (2003). Só o amor gera educação. *Revista Povos e Culturas*, 8, 21-42. <https://doi.org/10.34632/povoseculturas.2003.8851>
- Cunha, R., & Dias, M. (2010). A música e a musicoterapia na escola: sons e melodias que permeiam o processo de inclusão em uma escola de ensino fundamental na cidade de Curitiba. *Revista da União Brasileira das Associações de Musicoterapia*, 10, 1-13. <https://doi.org/10.51914/brjmt.10.2010.290>
- Decreto de Lei n.º 17/2016, de 4 de abril.
- Desmond, D., Grieshop, J., & Subramaniam, A. (2004). *Revisiting garden-based learning in basic education*. Food and agriculture organization of the United Nations.
- Dias, C. (s.d.). *O papel da interdisciplinaridade na formação do leitor literário*. PUCRS.
- Direção-Geral da Educação (2013). *Educação para a cidadania – Linhas orientadoras*. Ministério da Educação/DGE. <https://www.dge.mec.pt/educacao-para-cidadania-linhas-orientadoras-0>
- Durão, R., & Almeida, J. M. (2017). Acolhimento aos alunos estagiários da formação Inicial - Uma proposta de guião orientador. *Revista Científica Educação para o Desenvolvimento*, 4, 70-89.

- Escola Secundária de Vila Verde [ESVV] (2017). *Dispositivos de avaliação das aprendizagens dos alunos*.
- Fernandes, C. (2014). *O contributo do vídeo, como técnica de produção do saber: aplicado a uma turma do 10.º ano do curso de ciências socioeconómicas*. [Relatório de Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Ensino da Economia e Contabilidade, Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa.
https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10451/15988/1/ulfpie046937_tm_tese.pdf
- Fernandes, J., Sousa, M., & Ribeiro, S. (2004). *O ensino de estatística no ensino básico e secundário: um estudo exploratório*. Centro de Investigação em Educação da Universidade do Minho.
- Ferreira, I. M. (2014). *A planificação como prática de uma professora em processo de formação*. [Tese de Mestrado, Universidade do Porto]. Repositório Aberto.
<https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/77077>
- Ferreira, S. M., Nascimento, C., & Pitta, A. P. (2020). Jogos didáticos como estratégia para construção do conhecimento: uma experiência com o 6.º ano do ensino fundamental. *Revista de Geografia do Colégio Pedro II*, 5 (9), 87-94.
- Formosinho, J. (2009). *Formação de professores – Aprendizagem profissional e ação docente*. Porto Editora.
- Gabriel, F., Pereira, A., & de Jesus, D. (2018). Estágio supervisionado nas licenciaturas: O estado do conhecimento com base nas dissertações e teses de instituições brasileiras. *Revista Pedagógica*, 20(45), 227-247.
<https://doi.org/10.22196/rp.v20i45.4361>
- Gallon, M., Silva, C., & Madruga, Z. (2018). O papel do professor orientador na visão de um grupo de estudantes de ensino médio. *Olhares*, 6 (1), 164-180.
- Galvão, C., Reis, P., Freire, A., & Oliveira, T. (2006). *Avaliação de competências em ciências: Sugestões para professores do ensino básico e do ensino secundário*. ASA.
- Galvão, M., & Casimiro, S. (2023). O papel do professor na escola: Educação e transformação. *Revista OWL (OWL Journal)*, 1(2), 134-148.
- Gomes, D., & Rocha, M. (2022). A importância do erro para a aprendizagem. *Cadernos da Pedagogia*, 16(34), 39-46.

- Graça, V. (2024). O uso do escape room educativo para a aprendizagem de Português: uma experiência pedagógica com uma turma do 2.º CEB. *Revista de Educação a Distância e eLearning*, 7(2), 1-15. <https://doi.org/10.34627/redvol7iss2e202422>
- Gurgel, C. (2003). Por um enfoque sócio-cultural da educação das ciências experimentais. *Revista Eletrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 2(3), 254-262. http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen02/REEC_2_3_3.pdf
- Hohemberger, R., Paniz, C., & Coutinho, R. (2018). As plantas em sala de aula: Implicações para o estudo do meio ambiente. *Revista Ciências & Ideias*, 9(2), 142-154.
- Iaochite, R., Filho, R., & Neto, S. (2018). O ensino de hábitos saudáveis na escola: Elementos e fundamentos de um projeto de iniciação à docência em educação física. In S. Mendonça, M. Fernandes, J. Torres, & M. Morelatti (org.), *PIBID/UNESP Forma(A)ção de professores: Percursos e práticas pedagógicas em linguagens* (pp. 95-112). Oficina Universitária: Cultura Acadêmica.
- Jacob, M., & Rocha, C. (2021). Models of governance in community gardening: Administrative support fosters project longevity. *Local Environment*, 26(5), 557-574. <https://doi.org/10.1080/13549839.2021.1904855>
- Júnior, J. F., Moraes, L. S., Nascimento de Souza, M. M., Lopes, L. C. L., Meneses, A. R., Pinto, A. R. R., Santos, L. S. R., & Zocolotto, A. (2023). A importância de um ambiente de aprendizagem positivo e eficaz para os alunos. *Rebena – Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem*, 6, 324-341.
- Lemes, L. K., & Bovo, M. C. (2013). Os caminhos do nosso dia a dia: A importância de conhecer o lugar onde vivemos. *Cadernos PDE*, 1, 1-15.
- Lima, M., Silva, S. (2016). Situações-problema: Uma estratégia didática para o ensino de Ciências no nível fundamental. *Revista Dynamis*, 22(1), 59-73.
- Lopes, J., & Silva, H. S. (2015). *Eu, professor, pergunto*. Pactor.
- Lopes, J., Silva, H., Dominguez, C., & Nascimento, M. (2019). *Educar para o pensamento crítico na sala de aula*. Pactor.
- Lopes, P. J. (2014). *A metodologia de trabalho de projeto como estratégia para a melhoria do desempenho escolar dos alunos do ensino profissional*. [Tese de Mestrado, Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10451/17856>

- Lorenzato, S. A. (2006) Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis. In S. Lorenzato (org.), *O laboratório de ensino de matemática na formação de professores* (pp. 39-56). Autores Associados.
- Machado, E. (2021). *Participação dos alunos nos processos de avaliação*. Folha de apoio à formação – Projeto de Monitorização, Acompanhamento e Investigação em Avaliação Pedagógica (MAIA). Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação.
- Magalhães, L., & Castanheira, L. (2022). A importância dos materiais lúdico-didáticos no desenvolvimento da criança. *VI Encontro Internacional de Formação na Docência (INCTE): Livro de Atas* (pp. 159-166). Instituto Politécnico de Bragança.
- Marques, R. (2001). *Saber educar – Guia do professor*. Editorial Presença.
- Martins, G. (coord.), Gomes, C., Brocardo, J., Pedroso, J., Carrillo, J., Silva, L., Encarnação, M., Horta, M., Calçada, M., Nery, R., Rodrigues, S. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Editorial do Ministério da Educação e Ciência.
- Martins, I., Veiga, M., Teixeira F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A., & Couceiro, F. (2007). *Dissolução em líquidos: Guião didático para professores*. Ministério da Educação/Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A., Couceiro, F., & Pereira, S. (2009). *Despertar para a ciência: actividades dos 3 aos 6*. Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Martins, M., & Ponte, J. (2010). *Organização e tratamento de dados*. Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Mata, L., & Pedro, I. (2021). *Participação e envolvimento das famílias – Construção de parcerias em contextos de educação de infância*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).
- Mendes, J. (2018). *A música potenciadora de aprendizagem*. [Relatório da Prática de Ensino Supervisionada, Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, Instituto Superior de Ciências Educativas do Douro.]. Repositório Comum. <https://comum.rcaap.pt/entities/publication/019f9ea9-ca19-404b-afe3-0ef0fcbc8968>

- Menezes, L., Ferreira, R. T., Martinho, M. H., & Guerreiro, A. (2014). Comunicação nas práticas letivas dos professores de matemática. In J. P. Ponte (org.), *Práticas profissionais dos professores de matemática* (pp. 135-161). Universidade de Lisboa.
- Ministério da Educação (2018a). *Aprendizagens essenciais | Articulação com o perfil dos alunos. Português 2.º ano*. Direção Geral da Educação.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/portugues_1c_2a_ff.pdf
- Ministério da Educação (2018b). *Ensino básico e ensino secundário: Cidadania e Desenvolvimento*. Direção Geral da Educação.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/cidadania_e_desenvolvimento.pdf
- Ministério da Educação (2018c). *Aprendizagens essenciais | Articulação com o perfil dos alunos. Tecnologias da Informação e Comunicação 5.º ano*. Direção Geral da Educação.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/2_ciclo/5_tic.pdf
- Ministério da Educação (2018d). *Aprendizagens essenciais | Articulação com o perfil dos alunos. Ciências Naturais 5.º ano*. Direção Geral da Educação.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/2_ciclo/5_ciencias_naturais.pdf
- Ministério da Educação (2018e). *Aprendizagens essenciais | Articulação com o perfil dos alunos. Ciências Naturais 6.º ano*. Direção Geral da Educação.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/2_ciclo/6_ciencias_naturais.pdf
- Ministério da Educação (2018f). *Aprendizagens essenciais | Articulação com o perfil dos alunos. Estudo do Meio 3.º ano*. Direção Geral da Educação.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/3_estudo_do_meio.pdf
- Ministério da Educação (2021a). *Aprendizagens essenciais | Articulação com o perfil dos alunos. Matemática 3.º ano*. Direção Geral da Educação.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/ae_mat_4.o_ano.pdf

- Ministério da Educação (2021b). *Aprendizagens essenciais | Articulação com o perfil dos alunos. Matemática 4.º ano*. Direção Geral da Educação. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/ae_mat_3.o_ano.pdf
- Ministério da Educação (2023). *Aprendizagens essenciais | Articulação com o perfil dos alunos. Português 1.º ano*. Direção Geral da Educação. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/ae_1.o_ano_1o_ciclo_eb_portugues.pdf
- Moraes, B., Mouraz, A., & Cosme, A. (2017). A participação dos alunos nos projetos de melhoria das escolas. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, Extr.* (5), A5-318.
- Mota, N. (2013). *A relação entre pares, no ensino básico, com alunos de necessidades educativas especiais integrados na turma*. [Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação na Especialidade de Educação Especial: Domínio Cognitivo e Motor, Escola Superior de Educação João de Deus]. Repositório Comum. <https://comum.rcaap.pt/entities/publication/a2b64bba-ca81-4a4f-8159-32df3ae7556a>
- Namora, J. (2021). *A importância da leitura no processo de aprendizagem*. [Relatório de Prática de Ensino Supervisionada, Mestrado em Ensino de História no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10451/52368>
- Narcizo, K. (2009). Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. *Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental*, 22, 86-94. <https://doi.org/10.14295/remea.v22i0.2807>
- Nascimento, J., & Amaral, E. (2012). O papel das interações sociais e de atividades propostas para o ensino/aprendizagem de conceitos químicos. *Ciência & Educação*, 18(3), 575-592.
- Núcleo de Segurança, Higiene e Saúde (2016). *Manual de segurança para laboratórios*. Técnico de Lisboa.
- Nunes, I. (2023). *A percepção dos professores frente à importância da formação continuada como um processo permanente de aperfeiçoamento: um estudo de caso realizado no Estado do Maranhão*. [Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação: Administração e Organização Escolar, Universidade Católica Portuguesa]. Repositório da Universidade Católica Portuguesa.

<https://ciencia.ucp.pt/pt/studentTheses/a-percep%C3%A7%C3%A3o-dos-professores-frente-%C3%A0-import%C3%A2ncia-da-forma%C3%A7%C3%A3o-cont>

- Nunes, J. (2024). Os benefícios e desafios para alunos e professores na sala de aula invertida. *Revista Tópicos*, 2(6).
- Organização das Nações Unidas [ONU] (2015). <https://ods.pt>
- Oliveira, M. (2019). *Prática de ensino supervisionada – Descobrir, manipular e aprender: o uso de materiais não-estruturados na aprendizagem das crianças*. Instituto Politécnico de Bragança.
- Oliveira, M., & Crisóstimo, A. (2016). Oportunidade e aversão por revisão em sala de aula. *Cadernos PDE*, 1, 2-18.
- Oliveira, P. (2015). *A dinâmica da sala de aula: organização da sala de aula do 1.º ciclo do ensino básico*. [Relatório Final de Prática de Ensino Supervisionada, Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich]. Repositório Comum. <https://comum.rcaap.pt/entities/publication/1df7fb28-9769-43b6-80c0-b6311dcb8e89>
- Oliveira, S. (2017). *Como ensinar crianças do 1.º Ciclo a não darem erros*. Escola Virtual. <https://www.escolavirtual.pt/Blogue/Artigos/como-ensinar-criancas-do-1-ciclo-a-nao-darem-erros.htm>
- Paiva, R., Pereira, A., & Borsagli, J. (2021). A importância do feedback como ferramenta do ensino e aprendizagem. *Revista Nativa Americana de Ciências, Tecnologia & Inovação*, 1(1), 89-93.
- Paradella, A., Santos, B., Pinto, D., & Pinese, J. (2021). O uso do vídeo como método de ensino e recurso didático. *Revista InovaEduc*, 6, 1–17.
- Pereira, C., & Santos, M. (2017). O processo de regulação da atividade de professores de educação visual e tecnológica: Análise sobre o impacto da reestruturação curricular de 2012 em Portugal. *Laboreal*, 13 (2).
- Pereira, R., & Gonçalves, F. (2007). *Actividades práticas em ciência e educação ambiental*. Instituto Piaget.
- Pereira, S. (2023). *O papel da tecnologia na motivação dos alunos em aulas de língua materna e estrangeira*. [Relatório realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de Português e de Língua estrangeira no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário na área de especialização de Inglês, Universidade do Porto]. Repositório Aberto. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/153667>

- Pinto, J., & Santos, L. (2006). *Modelos de avaliação das aprendizagens*. Aberta.
- Pomar, C. (coord.), Balça, Â., Conde, A. F., García, A. M., Nogueira, C., Vieira, C., Saavedra, L., Silva, P., Magalhães, O., & Tavares, T.-C. (2012). *Guião de educação: Género e cidadania (2.º ciclo do ensino básico)*. Comissão para a Cidadania e a Igualdade de Género. https://www.cig.gov.pt/wp-content/uploads/2013/12/guiao_educa_2ciclo.pdf
- Ponte, J. P., & Serrazinha, L. (2000). *Didática da matemática no 1.º ciclo*. Universidade Aberta.
- Polya, G. (2003). *Como resolver problemas: Um aspecto novo do método matemático*. Gradiva.
- Ponte, J. (2005). Gestão curricular em Matemática. In GTI (ed.). *O professor e o desenvolvimento curricular* (pp. 11-34). APM.
- Rebelo, A. (2019). *Prática de Ensino Supervisionada – A exploração de materiais manipuláveis no processo de ensino e aprendizagem*. Instituto Politécnico de Bragança.
- Roldão, M. (2007). Colaborar é preciso: Questões de qualidade e eficácia no trabalho dos professores. *Revista Noesis*, 71, 24-29.
- Rosa, N. (2022). *Espaço exterior da escola: uma sala de aula a descobrir*. [Dissertação de Mestrado em Educação e Sociedade, Instituto Universitário de Lisboa]. Repositório do Instituto Universitário de Lisboa. <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/26830>
- Rouxel, A. (2013). *Aspectos metodológicos do ensino da literatura*. Parábola.
- Ruivo, I. (2006). *João de Deus: Método de leitura com sentido*. Actas do 6.º Encontro Nacional (4.º Internacional) de Investigação em Leitura, Literatura Infantil e Ilustração, 66-75.
- Ruivo, I. (2009). *Um novo olhar sobre o método de leitura João de Deus apresentação de um suporte interactivo de leitura*. [Tese de Doutoramento, Universidade de Málaga]. Repositório Comum. <https://comum.rcaap.pt/entities/publication/f5922479-166f-42e8-9581-0eb0c037d81c>
- Sabino, M. (2008). Importância educacional da leitura e estratégias para a sua promoção. *Revista Iberoamericanade Educación*, 45(5)1-11.
- Salsa, I. (2017). A importância do erro do aluno em processos de ensino e de aprendizagem. *Revista de Matemática, Ensino e Cultura*, 12(26), 86-99.

- Santana, M., & Farias, M (2023). Interdisciplinaridade e escola: novos desafios. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 9(9), 1-10.
- Santos, L., Lima, S., Delgado, V., Monteiro, G., & Andrade, K. (2025). A importância da formação continuada para professores: Como melhorar a prática pedagógica. *Lumen et Virtus*, 16(46), 1630-1643. <https://doi.org/10.56238/levv16n46-003>
- Santos, R. (2014). *A influência da prática de atividades extracurriculares no autoconceito, na autorregulação das aprendizagens e na qualidade de vida de crianças dos terceiro e quarto ano de escolaridade*. [Dissertação de Mestrado em Psicologia, área de Educação, Universidade de Coimbra]. Repositório da Universidade de Coimbra. <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/28207>
- Santos, R. (2015). *A importância do trabalho prático, experimental e laboratorial, assim como das aulas de campo (visitas de estudo e saídas de campo) no ensino da biologia e da geologia*. [Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Ensino da Biologia e da Geologia, Universidade Nova de Lisboa]. Repositório da Universidade Nova de Lisboa. https://run.unl.pt/bitstream/10362/19011/1/Santos_2015.pdf
- Santos, S. (2018). *Dificuldades em tarefas de escrita nas disciplinas de português e matemática em alunos do 5º. Ano*. [Dissertação de Mestrado Integrado em Psicologia, Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10451/37895>
- Sato, M. (2004). Apaixonadamente pesquisadora em educação ambiental. *Educação Teoria e Prática*, 9(16/17), 24-35.
- Scroccaro, V., Pedroso D., & Rodrigues D. (2022). Prática docente em educação ambiental: um estudo de caso sobre a horta na educação infantil. *Revbea*, 17(4), 261-274.
- Silva, A. (2016). O domínio da gramática em manuais de português: Método(s), atividades, conteúdos e avaliação. *Revista Portuguesa de Humanidades*, 20(1), 137-158.
- Silva, A. (2018). *Contributo sobre o conceito de trabalho colaborativo*. Agrupamento de Escolas José Régio.
- Silva, F., Viegas, F., Duarte, I., & Veloso, J. (2011). *Oral. Guião de implementação do programa de português do ensino básico*. Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

- Silva, H. S., & Lopes, J. P. (2018). *Eu, professor, pergunto – 20 respostas sobre planificação do ensino-aprendizagem. Estratégias de ensino e avaliação*. Pactor.
- Silva, I., (org.), Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação. https://www.dge.mec.pt/ocepe/sites/default/files/Orientacoes_Curriculares.pdf
- Silva, L. (2020). *A importância da visita de estudo no ensino e aprendizagem de história: um exemplo prático*. [Dissertação de Mestrado em Ensino de História no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10451/47074>
- Silva, L. (2022). *O papel do erro no processo de ensino-aprendizagem na infância*. [Relatório de Estágio submetido como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, Universidade dos Açores]. Repositório da Universidade dos Açores. <https://repositorio.uac.pt/entities/publication/41e53b2c-6dd2-407c-9c5c-c5f6f4dc9817>
- Silva, L. (2024). *O uso de atividades experimentais no ensino de ciências da natureza: A importância de aulas práticas no processo de ensino-aprendizagem*. In Anais do III Congresso Brasileiro On-line de Ensino, Pesquisa e Extensão – ENSIPEX.
- Silveira, M., & Caetano, J. (2009). *Geoplano: Investigando a sua utilização nas aulas de matemática*. Anais da SIEPE – Semana de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão. Universidade Estadual do Centro-Oeste/Setor de Ciências Agrárias e Ambientais.
- Simões, G. (2024). *A importância do livro impresso na formação das nossas crianças*. Biond. <https://www.biond.pt/a-importancia-do-livro-impresso-na-formacao-das-nossas-criancas/>
- Sorrentino, M., Trajber, R., Mendonça, P., & Junior, L. (2005). Educação ambiental como política pública. *Educação e Pesquisa*, 31(2), 285-299.
- Sousa, A. (2001). *Educação em valores: Na pré-escolaridade e no 1.º ciclo do ensino básico*. Escola Superior de Educação João de Deus.
- Souza, M. (2022). Contribuições da sistematização de experiências para a Educação de Jovens e Adultos. *Revista de Educação Popular*, 21(2), 56–77.
- Stekich, C., Mattos, C., Pereira, F., Marreiros, I., & Narciso, R. (2019). O papel do professor como mediador e facilitador no ambiente de aprendizagem. *Revista Ilustração, Cruz Alta*, 4(2), 109-115.

- Thouin, M. (2013). *Despertar as crianças para as ciências e as tecnologias: experiências para crianças dos 3 aos 7 anos*. Instituto Piaget.
- Truninger, M. (2020). *Hábitos alimentares dos portugueses*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Ugalde, M., & Roweder, C. (2020). Sequência didática: Uma proposta metodológica de ensino-aprendizagem. *Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico*, 6 (ed. especial), 1-12.
- Verri, J. A., & Endlich, Â. M. (2009). Importância da utilização de jogos aplicados ao ensino de geografia. *Revista Percurso – NEMO*, 1(1), 65-83.
- Zabalza, M. (2000). *Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. Asa Editores.

Anexos

Anexo 1 – Proposta de trabalho da componente de Português do 1.º ano

Nome: _____ 1.º Ano Data: ____/____/____

Nomes próprios

1. No texto seguinte rodeia, com um lápis de cor à tua escolha, os nomes próprios.

O Carnaval dos animais

É Carnaval! Os animais também querem festejar!

Os animais decidiram reunir-se em Lisboa, vindos de todo o país, para realizar o primeiro Carnaval da cidade.

De Sesimbra veio o grupo da galinha Joana, acompanhada pelo rato João e a sua banda: o papagaio, o pintassilgo e o pavão.

Vindos de Torres Vedras, o melhor Carnaval de Portugal, chegaram as duas pombas mais famosas do mundo animal, a Sofia e a Sara. Duas maravilhosas bailarinas que vieram animar o primeiro Carnaval da cidade.

A pata Ana e o peru Joaquim ficaram responsáveis por preparar o desfile.

Por fim, chegou do Algarve a responsável pela refeição, a gata Teresa.

Reunidos todos os animais, estavam prontos para começar.

Ao som do galo Vasco iniciou-se a festa e ficaram todos contentes!

(Diana Matos)



2. Escreve os nomes próprios das personagens indicadas.

3. Escreve uma frase, onde incluas um nome próprio.

4. Completa o quadro com as palavras indicadas ao lado.

Nomes próprios	Nomes comuns

terra	pato
Faro	luva
dado	Açores
Marta	Cátia
uva	Tiago

Bom trabalho! 😊

Anexo 2 – Grelha de avaliação da proposta de trabalho implementada no âmbito da componente de Português do 1.º ano

Parâmetros	1. Reconhecimento de nomes próprios a partir do texto						2. Escrita dos nomes próprios das personagens indicadas					3. Redação de uma frase							4. Identificação de nomes próprios e nomes comuns					Total	Resultados da Avaliação
												3.1. Coerência textual		3.2. Ortografia		3.3. Caligrafia									
Crítérios	1.1.	1.2.	1.3.	1.4.	1.5.	1.6.	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.	3.1.1.	3.1.2.	3.2.1.	3.2.2.	3.3.1.	3.3.2.	3.3.3.	4.1.	4.2.	4.3.	4.4.	4.5.		
Cotações	2,5	2	1,5	1	0,5	0	2	1,5	1	0,5	0	1	0	1	-1	0,5	0,25	0	3	2	1	0,5	0	10	
A1	2,5	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	0,8	0,5	-	-	3	-	-	-	-	9,8	Muito Bom
A2	2,5	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	1	-	0,5	-	-	3	-	-	-	-	10	Muito Bom
A3	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	0	0,5	-	-	3	-	-	-	-	8,5	Bom
A4	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	1	-	0,5	-	-	3	-	-	-	-	9,5	Muito Bom
A5	2,5	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	0	0,5	-	-	-	2	-	-	-	8	Bom
A6	-	-	1,5	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	1	-	0,5	-	-	-	2	-	-	-	8	Bom
A7	2,5	-	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-	1	-	1	-	-	0,25	-	3	-	-	-	-	9,25	Muito Bom
A8	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	0,4	0,5	-	-	-	2	-	-	-	7,9	Bom
A9	2,5	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	0	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	4,5	Insuficiente
A10	2,5	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	1	-	-	0,25	-	3	-	-	-	-	9,75	Muito Bom
A11	2,5	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	0,6	0,5	-	-	-	2	-	-	-	8,6	Bom
A12	2,5	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	0	-	0	-	-	0	-	2	-	-	-	6,5	Suficiente
A13	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	0,8	0,5	-	-	3	-	-	-	-	9,3	Muito Bom
A14	-	-	1,5	-	-	-	-	1,5	-	-	-	1	-	-	0,4	0,5	-	-	-	2	-	-	-	6,9	Suficiente
A15	-	-	1,5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	0	-	0	-	-	0	-	2	-	-	-	4,5	Insuficiente
A16	-	-	1,5	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	0,6	0,5	-	-	-	-	1	-	-	6,6	Suficiente
A17	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	0	-	0	-	-	0	-	2	-	-	-	6	Suficiente
A18	-	-	1,5	-	-	-	-	1,5	-	-	-	-	0	-	0	0,5	-	-	-	2	-	-	-	5,5	Suficiente
A19	-	2	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-	1	-	-	0,6	0,5	-	-	3	-	-	-	-	8,6	Bom
Média	2,08						1,84					0,74		0,48		0,37			2,39					7,77	Bom

Anexo 3 – Protocolo experimental da componente de Estudo do Meio do 3.º ano

Nome: _____ 3.º Ano Data: ____/____/____

Atividade experimental - Dissolução em líquidos (água)

1. Introdução:

Quando dissolvemos um soluto num solvente obtemos uma solução, pois os solutos não se veem a olho nu.

Ao misturamos um pouco de tinta em água, obtemos uma solução (água colorida), mas se misturarmos o óleo em água este não se vai dissolver por completo, sendo possível diferenciar as duas substâncias.



2. Questão-problema: A areia e o sal dissolvem-se de igual forma em água?

3. Previsões:

Rodeia a(s) mistura(s) que se dissolve(m) na água com lápis de cor verde e com lápis de cor encarnada a(s) que não se dissolve(m) na água:



+



Água

Areia



+



Água

Sal

4. Planeamento

4.1. Materiais:

- Água;
- Areia;
- Sal;
- Colheres;
- Copos.

4.2. Procedimentos:

4.2.1. Coloca água até à risca marcada em cada copo;

4.2.2. Coloca uma colher rasa de cada amostra dentro dos respetivos copos;

4.2.3. Com a colher mexe muito bem as duas amostras.

4.2.4. Observa o que ocorreu.

4.3. O que vamos manter, mudar e medir:

Indica com uma cruz (x), na tabela seguinte o que vais manter, mudar e medir.

	Quantidade do solvente (água)	Substâncias (areia/sal)	Dissolve-se ou não em água
O que vamos manter			
O que vamos mudar			
O que vamos observar			

5. Resultados:

5.1. Faz a correspondência correta conforme o que observaste:

Dissolve-se em
água

•

•



Areia

Não se dissolve
em água

•

•



Sal

6. Conclusões:

6.1. Risca as palavras ou expressões erradas de modo a formar afirmações verdadeiras:

A dissolução é um fenómeno em que uma ou mais substâncias, os solutos / os solventes, se misturam com uma outra substância, o solvente / o soluto, originando uma solução.

A água é um excelente solvente, sendo conhecido como o "solvente universal". Porém, este nome não é completamente correto, pois existem algumas substâncias que à temperatura ambiente se dissolvem / não se dissolvem na água, como por exemplo, o sal / a areia, enquanto outras substâncias, realizando o mesmo processo, se dissolvem como, por exemplo, o sal / a areia.



Bom trabalho!



Anexo 4 – Grelha de avaliação do protocolo experimental implementado no âmbito da componente de Estudo do Meio do 3.º ano

Parâmetros	1. Identificação das conceções prévias			2. Identificação de variáveis				3. Registo de resultados			4. Preenchimento das conclusões				Total	Resultados da Avaliação
Crítérios	1.1.	1.2.	1.3.	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	3.1.	3.2.	3.3.	4.1.	4.2.	4.3.	4.4.		
Cotações	1,5	0,5	0	3	2	1	0	2,5	1	0	3	2,5	2	0	10	
A1	1,5	–	–	–	–	1	–	2,5	–	–	3	–	–	–	8	Bom
A2	1,5	–	–	–	–	1	–	2,5	–	–	–	2,5	–	–	7,5	Bom
A3	1,5	–	–	3	–	–	–	2,5	–	–	–	2,5	–	–	9,5	Muito Bom
A4	1,5	–	–	–	–	1	–	2,5	–	–	–	2,5	–	–	7,5	Bom
A5	1,5	–	–	3	–	–	–	2,5	–	–	3	–	–	–	10	Muito Bom
A6	1,5	–	–	–	2	–	–	2,5	–	–	3	–	–	–	9	Muito Bom
A7	–	0,5	–	–	–	–	0	2,5	–	–	3	–	–	–	6	Suficiente
A8	1,5	–	–	3	–	–	–	2,5	–	–	–	2,5	–	–	9,5	Muito Bom
A9	1,5	–	–	3	–	–	–	2,5	–	–	3	–	–	–	10	Muito Bom
A10	1,5	–	–	3	–	–	–	2,5	–	–	–	2,5	–	–	9,5	Muito Bom
A11	–	0,5	–	3	–	–	–	2,5	–	–	3	–	–	–	9	Muito Bom
A12	1,5	–	–	3	–	–	–	–	1	–	–	2,5	–	–	8	Bom
A13	1,5	–	–	3	–	–	–	2,5	–	–	3	–	–	–	10	Muito Bom
A14	1,5	–	–	3	–	–	–	2,5	–	–	3	–	–	–	10	Muito Bom
A15	1,5	–	–	3	–	–	–	2,5	–	–	3	–	–	–	10	Muito Bom
A16	1,5	–	–	–	2	–	–	2,5	–	–	–	–	2	–	8	Bom
A17	1,5	–	–	3	–	–	–	2,5	–	–	3	–	–	–	10	Muito Bom
A18	1,5	–	–	3	–	–	–	2,5	–	–	3	–	–	–	10	Muito Bom
A19	1,5	–	–	3	–	–	–	2,5	–	–	–	2,5	–	–	9,5	Muito Bom
A20	1,5	–	–	–	2	–	–	2,5	–	–	3	–	–	–	9	Muito Bom
A21	1,5	–	–	3	–	–	–	2,5	–	–	–	2,5	–	–	9,5	Muito Bom
A22	1,5	–	–	–	2	–	–	–	1	–	–	2,5	–	–	7	Bom
A23	1,5	–	–	–	–	1	–	–	1	–	–	2,5	–	–	6	Suficiente
A24	–	0,5	–	3	–	–	–	2,5	–	–	3	–	–	–	9	Muito Bom
A25	1,5	–	–	–	2	–	–	–	–	0	3	–	–	–	6,5	Suficiente
Média	1,38			2,36				2,22			2,76				8,72	Bom

Anexo 5 – Proposta de trabalho da disciplina de Matemática do 5.º ano

Nome: _____ Turma: _____ N.º: _____ Data: _____

Divisão

1. Calcula o valor das seguintes expressões numéricas.

1.1. $13,4 : 10 =$ _____ 1.2. $27 : 0,1 =$ _____ 1.3. $35,9 : 1000 =$ _____

1.4. $45 : 100 =$ _____ 1.5. $12 : 0,01 =$ _____ 1.6. $5 : 0,001 =$ _____

2. Risca as palavras ou numerais errados de modo a formar afirmações verdadeiras.

- Dividir um número por 0,1 é o mesmo que multiplicá-lo / somá-lo por 10. Logo, o número fica 10 vezes menor / maior.
- Dividir um número por 0,01 é o mesmo que multiplicá-lo por 10 / 100. Logo, o número fica 100 vezes maior / menor.
- Dividir um número por 0,001 / 0,01 é o mesmo que multiplicá-lo por 1000 / 10. Logo, o número fica 1000 vezes maior.

Situações problemáticas

1. O Joaquim comprou 27g de bicarbonato de sódio para realizar várias atividades experimentais. Ele só usa 0,1g de bicarbonato de sódio para cada atividade experimental.

Quantas atividades experimentais, o Joaquim conseguirá realizar com o bicarbonato de sódio?

R: _____

2. Um decágono regular* tem 35 cm de perímetro. Qual a medida de cada um dos seus lados?

*decágono regular: um polígono com dez lados, que por ser regular tem todos os lados com o mesmo comprimento.

R: _____

Bom trabalho!



Anexo 6 – Grelha de avaliação da proposta de trabalho implementada no âmbito da disciplina de Matemática do 5.º ano

Parâmetros	1. Aplicação de cálculo mental							2. Relação da divisão de um número natural por 0,1; 0,01 e 0,001 com a sua multiplicação por 10, 100 e 1000				3. Compreensão de situações problemáticas										Total	Resultados da Avaliação
												3.1. Divisão de números naturais com decimais					3.2. Divisão de números naturais						
	Critérios	1.1.	1.2.	1.3.	1.4.	1.5.	1.6.	1.7.	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	3.1.1.	3.1.2.	3.1.3.	3.1.4.	3.1.5.	3.2.1.	3.2.2.	3.2.3.	3.2.4.		
Cotações	3	2,5	2	1,5	1	0,5	0	3	2	1	0	2	1,5	1	0,5	0	2	1,5	1	0,5	0	10	
A1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	0,5	—	—	—	—	0,5	—	3	Insuficiente
A2	—	—	—	1,5	—	—	—	3	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	8,5	Bom
A3	—	—	2	—	—	—	—	3	—	—	—	—	1,5	—	—	—	2	—	—	—	—	8,5	Bom
A4	—	—	—	—	—	0,5	—	—	2	—	—	—	—	—	—	0	2	—	—	—	—	4,5	Insuficiente
A5	—	—	2	—	—	—	—	3	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	9	Muito Bom
A6	3	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	10	Muito Bom
A7	—	—	—	1,5	—	—	—	3	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	8,5	Bom
A8	3	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	10	Muito Bom
A9	—	2,5	—	—	—	—	—	3	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	9,5	Muito Bom
A10	—	—	2	—	—	—	—	3	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	9	Muito Bom
A11	—	2,5	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	0,5	—	2	—	—	—	—	8	Bom
A12	—	—	—	—	—	0,5	—	—	2	—	—	—	—	—	—	0	2	—	—	—	—	4,5	Insuficiente
A13	—	—	2	—	—	—	—	3	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	0	7	Bom
A14	—	2,5	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	0,5	—	2	—	—	—	—	8	Bom
A15	—	—	—	—	—	—	0	3	—	—	—	—	—	—	—	0	—	1,5	—	—	—	4,5	Insuficiente
A16	3	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1,5	—	—	—	9,5	Muito Bom
A17	3	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	0	2	—	—	—	—	7	Bom
A18	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	8	Bom
A19	3	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	9	Muito Bom
A20	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	0	6	Suficiente
A21	—	2,5	—	—	—	—	—	3	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	9,5	Muito Bom
Média	2,05							2,57				1,38					1,69					7,69	Bom

**Anexo 7 – Folha de registos da disciplina de Ciências
Naturais do 6.º ano**

Nome: _____ Data: ____/____/____

1. Introdução

A polinização é a transferência dos grãos de pólen desde a antera até ao estigma de uma flor. Há dois tipos de polinização: a autopolinização, se a transferência de pólen for feita para a mesma flor ou para outra da mesma planta, e a polinização cruzada, se a transferência de pólen ocorrer para uma flor de outra planta. O transporte dos grãos de pólen é realizado por diferentes agentes polinizadores, como o vento e alguns animais.

2. Problema:

É possível representar a polinização?



3. Penso que ...

Achas que consegues demonstrar como ocorre a polinização? Justifica a tua resposta.

4. Material:

Planeia uma proposta de solução com o teu grupo e recolhe os materiais que necessitam, assinalando com uma cruz (X) os materiais escolhidos.

Folhas de papel;	Fita cola;	Farinha;
Paus de madeira;	Algodão;	Tinta;

5. Propostas de solução

Preenche a tabela que se encontra no verso desta folha, com a proposta de solução do teu grupo e as posteriormente apresentadas.

6. Avaliação

Indica qual a proposta de solução que te pareceu mais eficaz? Justifica a tua resposta.

Grupo 1

Solução Encontrada

Grupo 2

Solução Encontrada

Grupo 3

Solução Encontrada

Grupo 4

Solução Encontrada

Grupo 5

Solução Encontrada

**Anexo 8 – Grelha de avaliação da folha de registo
implementada no âmbito da disciplina de Ciências
Naturais do 6.º ano**

Parâmetros	1. Registo das conceções prévias			2. Identificação dos materiais utilizados		3. Registo das soluções apresentadas						4. Avaliação das soluções obtidas			Total	Resultados da Avaliação
Crítérios	1.1.	1.2.	1.3.	2.1.	2.2.	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	3.5.	3.6.	4.1.	4.2.	4.3.		
Cotações	2	1	0	1	0	4	3,2	2,4	1,6	0,8	0	3	1,5	0	20	
A1	2	—	—	1	—	—	3,2	—	—	—	—	3	—	—	9,2	Muito Bom
A2	—	1	—	1	—	—	—	—	—	0,8	—	—	1,5	—	4,3	Insuficiente
A3	2	—	—	1	—	—	3,2	—	—	—	—	3	—	—	9,2	Muito Bom
A4	—	1	—	1	—	—	—	2,4	—	—	—	3	—	—	7,4	Bom
A5	—	1	—	1	—	—	3,2	—	—	—	—	3	—	—	8,2	Bom
A6	2	—	—	1	—	4	—	—	—	—	—	3	—	—	10	Muito Bom
A7	2	—	—	1	—	—	3,2	—	—	—	—	3	—	—	9,2	Muito Bom
A8	—	—	0	1	—	—	—	2,4	—	—	—	—	—	0	3,4	Insuficiente
A9	2	—	—	1	—	—	—	—	1,6	—	—	3	—	—	7,6	Bom
A10	—	1	—	1	—	—	3,2	—	—	—	—	3	—	—	8,2	Bom
A11	2	—	—	1	—	4	—	—	—	—	—	3	—	—	10	Muito Bom
A12	—	1	—	—	0	—	—	—	—	0,8	—	—	1,5	—	3,3	Insuficiente
A13	2	—	—	1	—	—	—	2,4	—	—	—	3	—	—	8,4	Bom
A14	—	1	—	1	—	—	—	2,4	—	—	—	—	1,5	—	5,9	Suficiente
A15	2	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	—	1,5	—	3,5	Insuficiente
A16	2	—	—	1	—	—	—	2,4	—	—	—	3	—	—	8,4	Bom
A17	—	1	—	—	0	—	—	—	1,6	—	—	—	1,5	—	4,1	Insuficiente
A18	—	1	—	—	0	4	—	—	—	—	—	3	—	—	8	Bom
A19	—	1	—	1	—	—	3,2	—	—	—	—	3	—	—	8,2	Bom
A20	2	—	—	1	—	—	3,2	—	—	—	—	3	—	—	9,2	Muito Bom
A21	2	—	—	1	—	—	3,2	—	—	—	—	—	—	—	6,2	Suficiente
A22	—	1	—	—	0	—	—	—	—	0,8	—	—	1,5	—	3,3	Insuficiente
Média	1,45			0,77		2,51						2,43			7,05	Bom

Anexo 9 – Base do “Bilhete de identidade” da planta aromática ou hortícola

Nome: _____

Nome científico: _____



Observações: _____

Curiosidades: _____

Anexo 10 – Folha de registos do crescimento de uma planta aromática

Grupo: _____



Planta aromática: _____



Registro semanal: ____/____/____ até ____/____/____

Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira

Observações:

Anexo 11 – Folha de registos do crescimento de uma hortícola

Grupo: _____



Hortícola: _____



Registro semanal: ____/____/____ até ____/____/____

Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira

Observações:

**Anexo 12 – Folha para escrever uma receita culinária
com uma erva aromática da horta**



Receita



Erva aromática

Tempo

Ingredientes

Modo de preparo

**Anexo 13 – Folha para escrever uma receita culinária
com uma hortícola da horta**



Receita



Hortícola

Tempo

Ingredientes

Modo de preparo

**Anexo 14 – Teste diagnóstico do Trabalho de Projeto
para o 1.º ano e 2.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico**

Nome: _____ N.º _____ Turma: _____ Data: ____/____/____

Projeto “Hortas e sabores”

1- Assinala com uma seta a afirmação verdadeira.

a) A Ecologia é a área da Matemática responsável por estudar as relações que os seres vivos estabelecem entre si.

b) A Ecologia é a área da Biologia responsável por estudar as relações que seres vivos estabelecem entre si e com o meio em que vivem.

2. Indica o nome de cada grupo da roda dos alimentos.



3. Qual a importância de uma alimentação saudável?

4. O que as plantas precisam para viver?

5. Assinala com uma seta a afirmação verdadeira.

a) A compostagem é o processo biológico de valorização da matéria orgânica.

b) A compostagem é o processo mecânico de valorização da matéria líquida.

**Anexo 15 – Teste diagnóstico do Trabalho de Projeto
para o 3.º ano e 4.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico**

Teste diagnóstico

Nome: _____ N.º _____ Turma: _____ Data: ____/____/____

Projeto “Hortas e sabores”

Responde às seguintes questões:

1. O que é a Ecologia?

2. Quais os grupos constituintes da roda dos alimentos?

3. Qual a importância de uma alimentação saudável?

4. O que os alimentos precisam para viver?

5. O que é a compostagem?

5.1. Como se realiza a compostagem?
