

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
Estágio profissional I, II, III, e IV

Relatório de Estágio Profissional

Renata Isabel Aguiar Rodrigues

Lisboa, julho de 2019

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
Estágio profissional I, II, III, e IV

Relatório de Estágio Profissional

Renata Isabel Aguiar Rodrigues

Relatório apresentado para a obtenção do grau de Mestre em Ensino do 1.º
Ciclo do Ensino Básico e Matemática e Ciências Naturais do 2.º Ciclo do
Ensino Básico, sob a orientação do Professor Doutor José Maria de Almeida

Lisboa, julho de 2019

Agradecimentos

A realização deste relatório não seria possível sem o apoio de todos os meus familiares, amigos, colegas e professores abaixo mencionados.

Em primeiro lugar quero agradecer aos meus pais por me terem proporcionado esta oportunidade e por sempre me apoiarem em tudo.

Ao meu orientador, Professor Doutor José Maria de Almeida, pela disponibilidade a acompanhar-me na realização deste relatório.

Ao Professor Doutor António Ponces de Carvalho, e a toda a equipa docente e não docente da Escola Superior de Educação que todos os dias elevam o prestigioso nome e legado das Associações Jardins-Escola João de Deus e perpetuam no tempo a visão do pedagogo João de Deus, através da formação de novos professores.

Quero agradecer especialmente à Professora Doutora Maria Filomena Caldeira, pelos conselhos que me ajudaram a evoluir ao longo destes cinco anos de percurso e pelo apoio na preparação das aulas, à Professora Doutora Paula Colares Pereira e Professora Doutora Diana Boaventura por toda a ajuda e orientação na preparação das aulas.

Ao João, por estar presente em todos os bons e maus momentos, por todas as conversas que me fizeram ver o lado positivo das situações, que me animaram e deram força de continuar, e por toda a paciência e ajuda na preparação das minhas atividades e trabalhos.

Às minhas amigas de infância Catarina C. e Mariana M. que, apesar da distância, sempre me acompanharam e apoiaram.

Agradecer ainda às minhas colegas e amigas Catarina E., Rafaela B., Carolina G. e Patrícia C. que tive o gosto de conhecer e criar laços de amizade durante a licenciatura. Apesar das nossas vidas seguirem diferentes rumos sei que posso sempre contar com seu apoio.

A todas as minhas colegas de mestrado que também sempre me ajudaram ao longo dos últimos dois anos e criaram muitos momentos de risos e boa disposição.

A todas as professoras e crianças dos locais de estágio por onde passei, que de alguma forma contribuíram para o meu progresso académico.

Resumo

O presente Relatório de Estágio Profissional I, II, III e IV 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. Ao longo dos quatro semestres de estágio, observei e realizei atividades em todos os anos de escolaridade, desde o 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico até ao 6.º ano do 2.º Ciclo do Ensino básico.

O relatório encontra-se dividido em quatro capítulos:

Capítulo 1- Relatos de Estágio: composto por 10 relatos de estágio, dos quais três de aulas realizadas e conduzidas por mim e sete escritos com base em aulas/atividades observadas.

Capítulo 2 – Planificações: apresentação de oito planificações de aulas/atividades. Uma para cada ano escolar do 1.º Ciclo, duas para o 5.º ano e outras duas para o 6.º ano.

Capítulo 3 – Dispositivos de avaliação: apresenta quatro dispositivos de avaliação: um da disciplina de Português para o 2.º ano; um de Matemática para o 4.º ano; um de Ciências Naturais para o 5.º ano; e por fim, um de Matemática para o 6.º ano.

Capítulo 4 – Proposta de uma Atividade através de Trabalho de Projeto: apresentação de uma proposta de atividade assente na construção de uma casa e jardim, recorrendo à utilização de materiais reciclados, onde possa habitar um animal de estimação. Tem como finalidade aplicar os conteúdos aprendidos ao longo do ano letivo em contexto prático do dia-a-dia, a atividade proposta visa também promover o trabalho em equipa e desenvolver o sentido de responsabilidade e de organização dos alunos.

Por fim, apresento uma reflexão sobre todo o percurso realizado durante este período de estágio, referindo algumas aprendizagens, limitações, dificuldades e possíveis projetos futuros.

Palavras-chave: Ensino do 1.º e 2.º Ciclos; aprendizagens; planificação; avaliação e trabalho de projeto.

Abstrat

This Professional Training Report I, II, III and IV was carried out within the framework 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. During the four semesters of internship, I witnessed and carried out activities in all years of schooling, from the 1st year of the 1st Cycle of Basic Education to the 6th year of the 2nd Cycle of Basic Education.

The report is divided into four chapters:

Chapter 1- Internship Reports: composed of 10 internship reports, of which three from classes held and conducted by me and seven written based on lessons/activities observed.

Chapter 2 - Planning: presentation of eight lesson/activity plans. One for each school year in the 1st cycle, two for the 5th year and two for the 6th year.

Chapter 3 - Evaluation devices: presents four evaluation devices. One of the subjects of Portuguese for the 2nd year; one of Mathematics for the 4th year; one of Natural Sciences for the 5th year; and hee last one of Mathematics for the 6th year.

Chapter 4 - Proposal of an Activity through Project Work: presentation of a proposal for an activity based on the construction of a house and garden, using recycled materials, where a pet can live. Its purpose is to apply the contents learned throughout the school year in the practical context of everyday life, the proposed activity also aims to promote teamwork and develop the sense of responsibility and organization skills of the students.

At the end (Finally) I present a reflection on the entire journey made during this internship period, mentioning some learning, limitations, difficulties and possible future projects.

Keywords: Teaching 1st and 2nd cycles; learning; planning; evaluation and project work.

Índice Geral

Índice de Quadros.....	X
Índice de Figuras.....	XI
Introdução.....	1
Capítulo 1- Relatos de estágio.....	5
1.1. Breve síntese do capítulo.....	6
1.2. Relatos de estágio.....	6
1.2.1. Relato de estágio 1 – 1.º ano.....	6
1.2.2. Relato de estágio 2 – 2.º ano.....	8
1.2.3. Relato de estágio 3 – 3.º ano.....	10
1.2.4. Relato de estágio 4 – 4.º ano.....	12
1.2.10. Relato de estágio 5 – 4.º ano.....	13
1.2.5. Relato de estágio 6 – Visita de estudo ao teatro.....	15
1.2.6. Relato de estágio 7 – 5.º ano.....	16
1.2.7. Relato de estágio 8 – 6.º ano.....	18
1.2.8. Relato de estágio 9 – 6.º ano.....	20
1.2.9. Relato de estágio 10 – 6.º ano.....	22
Capítulo 2 – Planificações.....	25
2.1. Descrição do capítulo.....	26
2.2. Fundamentação teórica.....	26
2.3. Planificações em quadro.....	28
2.3.1. Planificação de atividades no 1.º ano.....	28
2.3.2. Planificação de atividades no 2.º ano.....	30
2.3.3. Planificação de atividades no 3.º ano.....	32

2.3.4. Planificação de atividades no 4.º ano.....	35
2.3.5. Planificação de atividades no 5.º ano.....	36
2.3.6. Planificação de atividades no 5.º ano.....	38
2.3.7. Planificação de atividades no 6.º ano.....	40
2.3.8. Planificação de atividades no 6.º ano.....	43
Capítulo 3 – Dispositivos de Avaliação.....	45
3.1. Descrição do capítulo.....	46
3.2. Fundamentação teórica.....	46
3.3. Avaliação da atividade da disciplina de Português – 2.º ano.....	49
3.3.1. Contextualização da atividade.....	49
3.3.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação.....	49
3.3.3. Apresentação e análise de resultados.....	52
3.4. Avaliação da atividade da disciplina de Matemática – 4.º ano.....	53
3.4.1. Contextualização da atividade.....	53
3.4.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação.....	53
3.4.3. Apresentação e análise de resultados.....	56
3.5. Avaliação da atividade da disciplina de Ciências Naturais – 5.º ano.....	58
3.5.1. Contextualização da atividade.....	58
3.5.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação.....	58
3.5.3. Apresentação e análise de resultados.....	61
3.6. Avaliação da atividade da disciplina de Matemática – 6.º ano.....	62
3.6.1. Contextualização da atividade.....	62
3.6.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação.....	62
3.6.3. Apresentação e análise de resultados.....	66

Capítulo 4 – Proposta de uma Atividade através de Trabalho de Projeto.....	68
4.1. Descrição do capítulo.....	69
4.2. Fundamentação teórica.....	69
4.3. Desenvolvimento do Projeto.....	71
4.3.1. Problema.....	71
4.3.2. Problemas parcelares.....	71
4.3.3. Destinatários.....	72
4.4. Entidades envolvidas.....	72
4.5. Motivação e negociação.....	72
4.6. Objetivos.....	72
4.6.1. Objetivos gerais.....	72
4.6.2. Objetivos específicos.....	73
4.7. Planeamento.....	73
1.ª fase – Apresentação e planeamento do projeto.....	73
2.ª fase – Que animais e plantas posso ter?.....	73
3.ª fase – Como construir a casa?.....	74
4.ª fase – Construção e plantação.....	74
5.ª fase – Cuidados a ter.....	74
4.8. Recursos.....	75
4.8.1. Materiais.....	75
4.8.2. Humanos.....	75
4.9. Produtos Finais.....	75
4.10. Avaliação.....	76
4.10.1. Do processo.....	76
4.10.2. Do produto final.....	76
4.11. Calendarização do projeto.....	76

4.12. Considerações finais.....	77
Reflexão - Considerações Finais.....	79
Referências Bibliográficas.....	81
Anexos.....	88
Anexo 1 – Receitas para a aula de Português do 4.º ano.....	89
Anexo 2 – Imagens utilizadas na aula do 3.º ano para descobrir os eixos de simetria.....	90
Anexo 3 – Proposta de atividade do 2.º ano.....	91
Anexo 4 – Grelha de correção do dispositivo de avaliação da disciplina de Português.....	92
Anexo 5 – Proposta de atividade do 4.º ano.....	93
Anexo 6 – Grelha de correção do dispositivo de avaliação da disciplina de Matemática.....	94
Anexo 7 – Proposta de atividade do 5.º ano.....	95
Anexo 8 – Grelha de correção do dispositivo de avaliação da disciplina de Ciências Naturais.....	96
Anexo 9 – Proposta de atividade do 6.º ano.....	97
Anexo 10 – Grelha de correção do dispositivo de avaliação de Matemática.....	98
Anexo 11 – Avaliação quinzenal do projeto.....	99
Anexo 12 – Autoavaliação final do projeto.....	100

Índice de Quadros

Quadro 1 – Calendarização e cornograma.....	4
Quadro 2 – Planificação da disciplina de Matemática.....	29
Quadro 3 – Planificação da disciplina de Português.....	31
Quadro 4 – Planificação da disciplina de Estudo do Meio.....	33
Quadro 5 – Planificação da disciplina de Estudo do Meio.....	35
Quadro 6 – Planificação da disciplina de Matemática.....	37
Quadro 7 – Planificação da disciplina de Ciências Naturais.....	39
Quadro 8 – Planificação da disciplina de Matemática.....	41
Quadro 9 – Planificação da disciplina de Ciências Naturais.....	43
Quadro 10 – Parâmetros, critérios e cotações atribuídos ao dispositivo de avaliação da disciplina de Português.....	51
Quadro 11 – Parâmetros, critérios e cotações atribuídos ao dispositivo de avaliação da disciplina de Matemática.....	55
Quadro 12 – Parâmetros, critérios e cotações atribuídos ao dispositivo de avaliação da disciplina de Ciências Naturais.....	60
Quadro 13 – Parâmetros, critérios e cotações atribuídos ao dispositivo de avaliação da disciplina de Matemática.....	65
Quadro 14 – Calendarização das três primeiras fases do projeto.....	76
Quadro 15 – Calendarização da quarta e quinta fase do projeto.....	77

Índice de Figuras

Figura 1 – Material Cuisenaire.....	7
Figura 2 –Caixa de Petri com fungos (mão suja).....	19
Figura 3 – Roda dos algarismos	29
Figura 4 – Tabela de registros.....	42
Figura 5 – Resultado da atividade da disciplina de Português.....	52
Figura 6 – Resultado da atividade da disciplina de Matemática.....	56
Figura 7 – Representação de frações equivalentes e frações irredutíveis.....	57
Figura 8 – Resultado da avaliação da disciplina de Ciências Naturais.....	61
Figura 9 – Resultado da avaliação da disciplina de Matemática.....	66

Introdução

O presente relatório de estágio profissional destina-se às unidades curriculares de estágio profissional I, II, III e IV referentes ao mestrado em ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico, realizado no decorrer dos quatro semestres, nos anos letivos 2017-2018 e 2018-2019.

O estágio é uma mais valia para as alunas estagiárias, pois temos oportunidade de contactar com diversas realidades educativas, aprender inúmeros métodos e estratégias para utilizar no nosso futuro profissional. Caldeira, Pereira e Silveira-Botelho (2017) referem que:

O acompanhamento dos estagiários, as aulas supervisionadas e articuladas com as unidades curriculares, a orientação tutorial, as reflexões das e sobre as aulas, a videoformação e o estudo das narrativas das aulas bem como a avaliação que os alunos realizam com periodicidade levam-nos a inferir que este modelo contribui para o conhecimento e crescimento profissional do aluno estagiário (p. 68).

Ou seja, com as diversas avaliações, as estagiárias têm oportunidade de ver e refletir sobre os pontos positivos e os aspetos a melhorar para o futuro.

É bastante importante para os alunos estagiários serem orientados e supervisionados por uma equipa de professores, para que assim possam ter diversas opiniões e consigam escolher o que melhor se adequa para o caso em questão e o que seja mais familiar. Como referem Caldeira, Pereira e Silveira-Botelho (2017), “a prática supervisionada reveste-se de muita importância se for adequada e coordenada, contribuindo para uma melhor e maior troca de opiniões, de partilha de informações e orientações comuns entre os diversos intervenientes” (p.68). Durão e Almeida (2017) também realçam que:

A prática pedagógica acompanhada, orientada e refletida permite ao futuro educador/professor desenvolver competências e atitudes necessárias a um desempenho consciente, responsável e eficaz, constituindo-se, igualmente, uma das componentes vitais do seu processo de formação e de desenvolvimento e de aprendizagem do seu próprio sujeito (p.73).

Isto é, o contacto com a realidade educativa desenvolve nos estagiários competências para que se tornem bons profissionais a diversos níveis, incluindo níveis pessoais.

Este relatório está dividido em 4 capítulos:

- 1.º capítulo: composto por 10 relatos, dos quais 3 são de aulas dadas por mim e os restantes 7 são de aulas observadas;
- 2.º capítulo: contém 8 planificações, sendo uma de cada ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, duas do 5.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico e duas do 6.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico;
- 3.º capítulo: constituído por 4 dispositivos de avaliação;
- 4.º capítulo: proposta de uma atividade através de um trabalho de projeto.

1.1 Identificação e contextualização do estágio profissional

O primeiro momento de estágio foi realizado numa escola particular da cidade de Lisboa. Em termos físicos esta escola é constituída por 2 edifícios, um deles composto pelo ginásio, refeitório, secretaria, casas de banho, sala da direção e várias salas desde o berçário até aos 3 anos.

No segundo edifício estão localizadas as salas desde os 3 anos até ao 4.º ano, a biblioteca e casas de banho. No exterior existe um pátio e um campo de futebol, onde os alunos do 1.º ao 4.º ano passam o seu intervalo. Em separado, existe um parque infantil para os alunos dos 3 anos até aos 5 anos. As crianças com menos de 3 anos têm um espaço exterior mais pequeno para brincarem. Esta instituição é composta por um corpo docente de 19 professores e educadores, que contam com o apoio de um grupo de 21 não docentes.

O segundo momento de estágio foi realizado numa escola particular na freguesia dos Olivais, cidade de Lisboa. Esta escola abrange as faixas etárias dos 3 aos 10 anos, e é composta por 2 turmas de cada ano do Pré-Escolar e do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

A escola é composta, em termos físicos, por 8 salas para as turmas do 1.º Ciclo do Ensino Básico, 2 salas para os alunos dos 5 anos, um salão para as duas turmas dos 4 anos, uma sala partilhada pelas duas turmas dos 3 anos, um ginásio, uma sala de professores, um gabinete da direção junto com à secretaria, dois refeitórios e uma cozinha.

Na parte exterior existe um recreio principal, descoberto, utilizado principalmente pelos alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico, com um escorrega e um coreto. Existe também um recreio coberto que é maioritariamente utilizado pelos alunos do Pré-Escolar.

O terceiro momento de estágio foi realizado numa escola pública na freguesia de Campo de Ourique, em Lisboa. A escola é composta por uma equipa de 112 docentes e 32 não docentes, e conta com cerca de 1000 alunos desde o 1.º Ciclo do Ensino Básico até ao Ensino Secundário.

No seu interior está dividida por diversas salas de aula, laboratórios, salas específicas para as aulas de Educação Visual e Tecnológica e TIC, dois ginásios, um auditório, uma papelaria, uma reprografia, uma sala de diretores de turma, uma sala de professores que incluía vários gabinetes para os diferentes departamentos, uma biblioteca, um museu, um bar e uma cantina.

No exterior da escola existe um campo para diversas atividades físicas, onde os alunos também podem passar os intervalos.

O quarto momento de estágio foi realizado em 2 estabelecimentos de ensino diferentes. Um deles localiza-se na freguesia do Lumiar, em Lisboa. Nesta escola há doze sala para as turmas do pré-escolar e sessenta e duas salas de aula para os alunos do 1.º, 2.º, 3.º Ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário. Dispõe no interior de uma biblioteca e centro multimédia, duas salas de professores, três laboratórios, duas salas de informática e duas de audiovisuais, várias salas de estudo, uma sala de rádio, três salas de música, três salas de Educação Visual e Tecnológica, uma sala de diretores de turma, um gabinete de educação física e outro de secretariado de exames.

Para a prática de atividades físicas é composta, no interior, por uma sala de judo e uma sala de ballet, e no exterior por três campos de jogos.

O segundo local de estágio localiza-se na freguesia da Estrela, em Lisboa. Esta escola tem as valências de Pré-Escolar, 1.º Ciclo e 2.º Ciclo do Ensino Básico. Existem duas turmas de cada ano, desde os 3 anos até aos 10 anos (4.º ano), com exceção do 2.º ciclo que apenas tem uma turma de 6.º ano. Para além das salas de aula há um refeitório, uma biblioteca, um ginásio, uma sala de expressão plástica e uma secretaria. No exterior há um pátio e um campo de jogos, locais onde os alunos passam os intervalos.

2. Calendarização e cronograma

O estágio profissional realizou-se em quatro momentos distintos, realizados em diferentes estabelecimentos de ensino. Os dois primeiros momentos foram realizados no 1.º Ciclo do Ensino Básico e os dois últimos momentos foram realizados no 2.º Ciclo do Ensino básico.

Quadro 1 – Calendarização e cronograma

Semestre	Atividade	Data
1.º	Seminário de contacto com a realidade educativa – Odivelas	25 – 9 – 2017 até 6 – 10 - 2017
	Estágio com a turma do 2.º ano	10 – 10 – 2017 até 15 – 12 - 2018
	Estágio com a turma do 3.º ano	2 – 1 – 2018 até 9 – 2 – 2018
	Elaboração do Relatório de Estágio Profissional	24 – 10 – 2019 até 9 – 2 – 2018
	Orientação tutorial	Uma vez por semana
2.º	Seminário de contacto com a realidade educativa – Odivelas	26 – 2 – 2018 até 2 – 3 - 2018
	Estágio com a turma do 1.º ano	5 – 3 – 2018 até 4 – 5 – 2018
	Estágio com a turma do 4.º ano	7 – 5 – 2018 até 6 – 7 - 2018
	Elaboração do Relatório de Estágio Profissional	6 – 3 – 2018 até 29 – 6 -2018
	Orientação tutorial	Uma vez por semana
3.º	Seminário de contacto com a realidade educativa – Alvalade	24 – 9 – 2018 até 5 – 10 - 2018
	Estágio com duas turmas do 6.º ano	9 – 10 – 2018 até 8 – 2 – 2019
	Elaboração do Relatório de Estágio Profissional	9 – 10 – 2018 até 8 – 2 – 2019
	Orientação tutorial	Uma vez por semana
4.º	Seminário de contacto com a realidade educativa	18 – 2 – 2019 até 22 – 2 – 2019
	Estágio com uma turma do 5.º ano	25 – 2 – 2019 até 31 – 5 – 2019
	Estágio com uma turma do 6.º ano	25 – 2 – 2019 até 31 – 5 – 2019
	Estágio com uma turma do 4.º ano	3 – 6 – 2019 até 5 – 7 – 2019
	Elaboração do Relatório do Estágio Profissional	25 – 2 – 2019 até 5 – 7 – 2019
	Orientação tutorial	Uma vez por semana

Capítulo 1

Relatos de Estágio

1.1 – Síntese do capítulo

Neste capítulo estão relatadas 10 aulas/atividades, das quais 3 foram dadas por mim e as restantes 7, relatadas a partir de aulas de colegas de estágio/professores cooperantes. Os relatos englobam as disciplinas do Português, Matemática e Estudo do Meio do 1.º Ciclo do Ensino Básico e as disciplinas de Matemática e Ciências Naturais do 2.º Ciclo do Ensino Básico.

1.2 – Relatos de estágio

Relato de Estágio 1

No mês de maio de 2018 assisti a uma aula de 1.º ano, onde estavam também presentes os pais das crianças.

Nesta aula, a professora utilizou o *Cuisenaire* para fazer uma revisão de diversos conteúdos matemáticos, como por exemplo, somas, subtrações, multiplicações, frações e fez algumas perguntas sobre as lições da cartilha maternal.

A professora iniciou a aula por colocar algumas questões às crianças a cerca do material que tinham em cima das mesas, deste modo também dava a conhecer aos pais o material. As questões foram todas respondidas prontamente e, sem dúvida, pois este material já era bem conhecido por todos.

De seguida, foram apresentadas algumas situações problemáticas que foram resolvidas, por toda a turma, utilizando as peças do *Cuisenaire*. Depois de todos terem resolvido, era escolhido um aluno para ir ao quadro realizar a resolução da situação através do algoritmo.

O grau de dificuldade aumentou com o decorrer da aula, a professora começou por apresentar situações problemáticas apenas envolvendo simples adições e de seguida passou para a subtração, divisão, multiplicação e frações.

Para finalizar a aula, foram colocadas questões sobre algumas lições da cartilha maternal, como forma de revisão. Duas alunas desta turma apenas começaram a aprender as lições da cartilha maternal no 1.º ano, por isso tinham um pouco mais de dificuldades, mesmo assim eram muito trabalhadoras e conseguiram acompanhar o ritmo da turma.

Durante toda a aula era notório que as crianças queriam chamar à atenção dos pais, para que estes vissem que elas sabiam responder corretamente às questões. Esta situação fez com que se instalasse um burburinho na sala pois alguns dos pais comentavam entre si as ações dos filhos.

Inferências e Fundamentação Teórica

Sendo esta aula assistida pelos pais, notei que alguns alunos não tinham nenhum encarregado de educação presente na aula, deixando-os um pouco tristes. Reis (2008) salienta que nem todas as famílias têm uma participação ativa na interação com a escola, pois algumas não estão a par das vivências escolares dos seus educandos. Contudo, não podemos generalizar.

A ausência de alguns encarregados de educação não significa que não acompanham a vida escolar dos seus filhos, podem, por exemplo, não ter tido dispensa dos seus trabalhos para puderem passar um dia a acompanhar as aulas do filho.

O material utilizado para trabalhar a matemática nesta aula é muito versátil, o que permitiu abordar diversos conteúdos e como refere Caldeira (2009), “estes objetos implicam que os alunos devam participar em numerosas e variadas experiências relacionadas entre si, que explorem, que façam tentativas e errem, que resolvam problemas, testando e conjecturando e, assim, aperfeiçoem o pensamento.” Através do *Cuisenaire* (Figura 1), a professora conseguiu abranger todas as operações: soma, subtração, multiplicação e divisão, primeiramente dando apenas a indicação e em seguida através de situações problemáticas. Para além deste conteúdo ainda abordou as frações e a decomposição de números.



Figura 1 – Material Cuisenaire

Para trabalhar um pouco da disciplina de Português, a professora reviu algumas regras da Cartilha Maternal. Ruivo (2009) refere que todos os dias a educadora ensina uma lição curta onde em pequenos grupos e em pouco tempo cada criança aprende uma nova regra “que lhe permite ir crescendo em conhecimento, que associado a outros anteriores fazem consolidar a aprendizagem da lição”(p.119). No entanto, nesta aula a revisão das regras de algumas lições da cartilha foi feita com o grande grupo pois já todos os alunos tinham chegado ao fim das lições e assim todos estiveram atentos às perguntas que eram feitas.

Podemos verificar que no guia prático da Cartilha Maternal Deus (1997) é mencionado que as crianças, ao longo do tempo, vão descobrindo os valores e as regras que têm de aplicar para conseguirem ler. É um trabalho contínuo feito ao longo do ano letivo, em que cada aluno aprende ao seu ritmo.

Relato de Estágio 2

O presente relato refere-se a uma aula que decorreu numa escola de 1.º Ciclo, na turma do 2.º ano B, composta por 28 alunos.

A sala de aula estava organizada em “U”, um exterior maior (com 21 alunos) e um “U” interior menor (com 7 alunos).

Esta aula da área curricular de Matemática, com a duração de 30 minutos, tinha como tema a numeração romana. Primeiramente, a estagiária apresentou o tema, utilizando um relógio com os números representados em numeração romana, e, através de uma apresentação de *Powerpoint*, os alunos identificaram os símbolos principais e secundários da numeração romana.

De seguida, a estagiária utilizou um dado de grandes dimensões, em que as suas faces continham algarismos aleatórios que podiam ser trocados por outro, para a realização da atividade. Cada aluno atirava o dado, na sua vez, para verificar o algarismo que lhe calhava. De seguida, o aluno escrevia, no quadro, esse algarismo em numeração árabe e em numeração romana. Em cima da mesa os alunos tinham um saquinho com algarismos e móveis e com as letras móveis da numeração romana, para que pudessem realizar a atividade ao mesmo tempo na sua mesa.

Para diversificar a atividade, a estagiária utilizou letras grandes que foram colocadas ao pescoço dos alunos com o auxílio de um fio de lã.

A aula terminou com a pergunta “será que os alunos serão capazes de ajudar a resolver um desafio utilizando a numeração romana?”, uma questão utilizada para iniciar a aula seguinte.

Inferências e Fundamentação Teórica

Nesta aula, a sala estava organizada em “U” para que fosse mais fácil circular, de modo a que todos conseguissem ver os objetos que eram mostrados, como refere Cury (2004), “eles precisam de ver o rosto uns dos outros”:

Apesar de parecer tão inofensivo enfileirar os alunos uns atrás dos outro na sala de aula, esta disposição é nociva, produz distrações e bloqueia a inteligência. O enfileiramento dos alunos destrói a sua espontaneidade e segurança para expor ideias. Gera um conflito caracterizado por medo e inibição (p.123).

Através desta disposição das mesas da sala de aula os alunos conseguiram ter mais interação entre si, pois segundo Arends (2008), a organização do espaço da sala de aula influencia a aprendizagens dos alunos e a maneira como estes se relacionam uns com os outros.

Para contextualizar o tema da aula a estagiária utilizou um objeto comum ao dia a dia dos alunos, um relógio, para que estes reparassem que os números estavam representados em numeração romana, pois, como preconiza Reis (2004), “o sistema de numeração romano continua a utilizar-se ainda hoje na enumeração dos séculos, nas datas históricas, nos mostradores dos relógios...” (p.152).

Nesta aula o material não estruturado utilizado foi um dado de grandes dimensões, o que deixou os alunos muito entusiasmados e com vontade de participar. Como o tempo era limitado, nem todos tiveram oportunidade de participar mas compreenderam o motivo e souberam respeitar a vez dos colegas. Como sustenta Caldeira (2009), a utilização de materiais diversificados proporciona aos alunos uma melhor aprendizagem, permite que estejam em contacto com o meio o que leva a um desenvolvimento tanto das capacidades intelectuais como das afetivas.

A utilização de material diversificado foi importante porque captou a atenção dos alunos e facilitou a sua aprendizagem, como sistematizam Ponte & Serrazina (2000), o professor deve explicar bem para que serve o material que irá utilizar na aula e deve permitir que os alunos o explorem e utilizem corretamente. Se as regras da utilização do material não ficarem bem esclarecidas o professor corre o risco de não conseguir que os alunos percebam a real função do mesmo e só o utilizem em modo de brincadeira.

Relato de Estágio 3

Este relato refere-se a uma aula dada por mim, que decorreu a 26 de janeiro de 2018, numa turma do 3.º ano B, constituída por 26 alunos.

A sala estava organizada em 5 filas, com as mesas unidas e cada uma das filas com cerca de 5 alunos, pois só lhes era permitido emprestar o material necessário para a aula com os colegas da mesma fila.

Nesta aula foi desenvolvido um tema integrado na área curricular de Estudo do Meio, intitulado as hemorragias, com a duração de uma hora. O tema da aula era para ter sido contextualizado através de um vídeo, mas acabou por ser contextualizado através de um exemplo, pois uma das alunas estava com uma hemorragia nasal e, em conjunto, tínhamos de ajudá-la a estancar a hemorragia.

De seguida, através de um *Powerpoint*, expliquei, solicitando a participação dos alunos, o que era uma hemorragia nasal e um ferimento ligeiro. Vários alunos responderam corretamente sobre o conceito de hemorragia, mas outros alunos desconheciam o significado. De seguida, voltei a explicar, dando exemplos para uma melhor compreensão.

Na segunda parte da aula, apresentei uma caixa de primeiros socorros, mostrando os componentes aos alunos e dialogamos sobre a sua importância. Com a utilização de imagens no *Powerpoint*, os alunos exploraram, cada um na sua vez, a caixa de primeiros socorros, a fim de descobrir se estava completa ou não. De seguida, cada aluno construiu a sua própria caixa de primeiros socorros, através de uma planificação/guião entregue por mim. Dentro da caixa colaram imagens dos produtos essenciais que esta deve ter.

Finalizei a aula e os alunos tinham como objetivo levar a caixa que tinham construído para casa, para lá puderem construir uma com os seus verdadeiros constituintes e estarem prevenidos em caso de acidente.

Inferências e Fundamentação Teórica

Na planificação desta aula tinha como contextualização a visualização de um vídeo, mas no momento de iniciar a aula uma das alunas começou a sangrar do nariz e aproveitei a situação para contextualizar o tema.

O facto de termos de ajudar uma aluna da turma a estancar uma hemorragia nasal fez com que os alunos estivessem com mais atenção, pois perceberam que esta situação poderia acontecer mais vezes, Roldão (2004) salienta que “uma criança retém facilmente conhecimentos associados a pessoas e compreende-os melhor, porque se tornam convincentes” (p.56).

Muitas eram as opiniões dos alunos sobre como poderiam ajudar a aluna a estancar a hemorragia, algumas corretas outras não. Questionei os alunos a fim de perceber onde é que tinham aprendido aquelas diferentes maneiras. Muitos deles aprenderam com os pais ou avós e alguns leram em livros. Roldão (2004) destaca que “... as crianças já possuem conhecimentos antes de serem confrontados com os conceitos científicos relativos aos mesmos assuntos” (p.64).

A construção da caixa de primeiros socorros, recorrendo à educação e expressão plástica, foi uma mais valia na aula, pois os alunos estiveram mais concentrados e motivados por estarem a realizar uma atividade diferente. Sampaio (2016) preconiza que “o professor, ao recorrer às expressões artísticas, permite apresentar os conteúdos de maneira mais concreta e envolver os alunos no processo ensino-aprendizagem” (p.107).

É importante que em todos os anos de escolaridade os professores recorram às áreas das expressões para desenvolverem uma matéria, pois assim, não só apresentam os conteúdos a lecionar, como também desenvolvem variadas competências nos alunos, como refere Sampaio (2016):

no contexto de formação dos alunos do 1.º ciclo do Ensino Básico, as Expressões Artísticas são entendidas como uma forma de exteriorização de todas as emoções e sentimentos, ajudando o aluno a adquirir as ferramentas necessárias para ultrapassar ou anular as dificuldades com que vai deparando ao longo da sua vida; o objetivo não é a criação de artistas, mas sim de pessoas eficientes nos vários modos de expressão (p.106).

Sendo uma atividade de expressão plástica, cada aluno teve a oportunidade de organizar a caixa de primeiros socorros à sua maneira. Alguns não conseguiram terminar na aula, por isso levaram para casa e trouxeram no dia seguinte já terminada e personalizada.

Relato de Estágio 4

No dia 29 de junho dinamizei uma aula de Português, numa turma de 4.º ano, composta por 23 alunos, sendo que nesse dia apenas estavam presentes 14 alunos.

Iniciei a aula com um jogo para a turma descobrir o tema da aula. Tratou-se do jogo da força, em que cada aluno dizia uma letra até adivinharem a palavra toda, neste caso a palavra era “receita”.

Através do Powerpoint, e conversando sempre com os alunos, explorei as características do texto instrucional, a sua estrutura, utilidade e alguns exemplos, um dos quais, a receita.

Em seguida, solicitei a 2 alunos que distribuíssem pelos colegas uma folha que continha duas receitas semelhantes, ambas de gelatina. Várias crianças tiveram oportunidade de ler as receitas por partes: os ingredientes, o tempo, a preparação e as sugestões. Sublinharam, a lápis de cor, as diferenças entre as duas receitas. Algumas das diferenças eram os sabores dos frutos (uma receita era com morango e outra com maracujá); a quantidade de água a utilizar; número de saquetas; as sugestões.

Após aquela atividade, sugeri que cada aluno escrevesse uma receita para as melhores férias de verão. Exemplifiquei, propondo como ingredientes baldes de praia, boias, amigos, etc., para o tempo (os meses de verão), para a preparação, sugeri juntar os amigos, ir buscar os baldes de praia. Para redigir essa receita eles teriam de recorrer à sua imaginação e criatividade. No final, e porque não tivemos mais tempo, apenas uma aluna leu à turma a receita que tinha elaborado.

Esta atividade foi o ponto de partida para a aula de Matemática, onde foi trabalhada a proporcionalidade direta. Nessa aula calculámos a totalidade de água que iríamos utilizar para confeccionar a receita das gelatinas.

Para finalizar, na aula de Estudo do Meio confeccionamos as receitas, de 4 sabores diferentes de gelatinas. Ante de irem ao frigorífico, as gelatinas foram colocadas em metades de cascas de laranjas.

Inferências e Fundamentação teórica

O exemplo de texto instrucional falado nesta aula foi a receita, que como explica Casanova (1996), contém instruções para confeccionar algum tipo de prato, sendo indiferente se os leitores seguem, ou não, todos os passos.

As receitas que foram distribuídas aos alunos eram fotografias das embalagens da gelatina (Anexo 1), ou seja, utilizei um suporte incidental, que “embora não tenham de ser considerados como suportes textuais por serem “ocasionais ou eventuais”, merecem ser conhecidos” (Dieng, 2009, p. 56).

A tarefa realizada pelos alunos, em que escreveram a sua própria receita para as melhores férias de verão, foi importante, pois tomaram como base as receitas anteriormente vistas de gelatina, como salientam Barbeiro e Pereira (2007), “o professor tem o poder de desencadear as diversas situações em que se recorre à escrita. As atividades de escrita podem ser idealizadas e recriadas a partir dos diversos elementos que constituem o acto de escrever.” (p. 12) e ainda reforça que “aprender a escrever é também aprender a usar a escrita para a realização de funções. Estas poderão ter um alcance intrapessoal ou interpessoal” (p.12).

É fundamental os alunos também fazerem os seus registos em certos momentos da aula e lê-los para a turma. Como referem Barbeiro e Perreira (2007, p.14) “a criação das actividades de escrita assume frequentemente a natureza de recriação, ou seja, de modificação de tarefas, no sentido de as adequar a determinada situação ou ao desenvolvimento de competências que, em determinado momento, se quer trabalhar.”

Relato de Estágio 5

Este relato descreve uma aula de Português numa turma do 4.º ano. A aula teve a duração de 1 hora e dividiu-se em dois momentos: o primeiro decorreu no exterior da sala de aula e o segundo momento decorreu na sala de aula.

Antes da professora levar a turma para o exterior, explicou que ia ler um livro intitulado “O Gigante egoísta e o Príncipe feliz” de Oscar Wilde, que está presente na lista de obras e textos para Educação Literária, e que depois iriam responder a umas questões de interpretação da história.

De seguida, pediu que os alunos formassem uma fila, a pares, e dirigiram-se para o pátio exterior. A professora sentou-se num banco e os alunos sentaram-se no chão, em quatro filas, em frente da professora, desta maneira todos conseguiam ver as imagens do livro que iriam ser mostradas.

A professora explicou que este livro era composto por dois contos e que iria ler o primeiro, o gigante egoísta. Antes de começar a leitura questionou os alunos sobre o que eles achavam que iria acontecer no conto. Este conto aborda alguns valores que

devem ser transmitidos às crianças, como por exemplo a amizade e a partilha, e, no final, fala da morte de uma forma natural e simples para uma fácil compreensão.

Depois de terminar a leitura do conto, a professora fez algumas perguntas dirigidas aos alunos para saber se todos tinham compreendido a mensagem que este transmitia. Através destas perguntas os alunos chegaram sozinhos à conclusão que o menino que apareceu no fim para levar o gigante para o paraíso era Jesus e que esse momento representava a morte.

Por fim, voltaram todos para a sala, onde a professora distribuiu uma ficha de leitura sobre este conto para resolverem.

Inferências e Fundamentação Teórica

A promoção da leitura deve ser feita pela escola em todas as disciplinas e não apenas na aula de Português, como refere Amor (2006), "...o aluno, desde muito cedo, deve ser solicitado a frequentar a biblioteca..." (p.106).

Nesta aula a professora optou por ler um dos dois contos incluídos no livro "O gigante egoísta e o príncipe feliz". Estes dois contos foram escritos pelo autor Oscar Wilde, nascido na Irlanda em 1854.

No Programa e Metas Curriculares de Português do Ensino Básico, Buescu, Morais, Rocha e Magalhães (2015) referem que neste ano de escolaridade, 4.º ano, o aluno deve "ler e ouvir ler obras de literatura para a infância..." (p.56).

Nesse sentido, a professora optou por ler o conto "O gigante egoísta" para os seus alunos. Para divergir um pouco da rotina, a professora dirigiu-se com a turma para o pátio exterior com o objetivo de captar mais a atenção dos alunos. Grave-Resendes e Soares (2002) realçam que "é uma estratégia para despertar o interesse dos alunos pela leitura, para lhes proporcionar o prazer de ouvir ler" (p.103).

Antes de começar a leitura da obra, a professora apresentou a capa do livro aos alunos e o título, para que estes dessem a sua opinião sobre o assunto que o livro iria retratar. Desta forma, os alunos tiveram oportunidade de desenvolver a sua imaginação e no final da leitura puderam "confrontar as previsões feitas sobre o texto com o assunto do mesmo." (Buescu et al., 2015, p.56) muitos ficaram surpreendidos com o final do conto, pois não correspondia ao que tinham imaginado que iria acontecer, enquanto que outros já conheciam a história, mas respeitaram os colegas e não contaram como iria terminar.

De seguida, os alunos dirigiram-se para a sala de aula onde realizaram a ficha de leitura sobre o conto “O gigante egoísta”. A ficha de leitura tem como objetivo perceber se os alunos estiveram atentos e compreenderam o conteúdo da obra lida anteriormente. Como refere Amor (2006):

Uma das funções básicas da escola é proporcionar aos aprendentes, mediante o convívio refletido com os textos, o desenvolvimento pleno quer das capacidades inerentes ao acto da leitura e da escrita quer dos hábitos e valores que as promovem e transformam em práticas culturais efectivas (p.82).

Após a realização da ficha de leitura, os alunos redigiram um texto onde resumiram o conto e falaram sobre a mensagem que lhes foi transmitida.

Relato de Estágio 6

No mês de maio de 2018 eu e as minhas colegas de estágio acompanhamos as turmas do 1.º, 2.º, 3.º e 4.º numa visita de estudo ao teatro Armando Cortez para vermos a peça de teatro *O soldadinho de chumbo*, numa versão musical do conto de Hans Cristian Andersen.

As turmas foram divididas pelos autocarros que nos levaram até ao teatro. À chegada todas as professoras reuniram com as suas turmas para distribuir o lanche a cada uma das crianças. Antes de todos entrarem para a sala de teatro, as professoras aconselharam todas as crianças a irem à casa de banho, a fim de não haver interrupções durante o decorrer da peça.

As crianças estavam muito entusiasmadas, pois *O soldadinho de chumbo* foi representado num musical, o que proporcionou momentos para que as crianças pudessem cantar. Esta peça retrata um romance entre um soldadinho, que era diferente de todos os outros por não ter uma das pernas, e uma bailarina. Num primeiro impacto todos achavam um amor impossível devido às diferenças entre as das personagens, mas a peça terminou com um final feliz.

Durante a peça as crianças comentavam entre si o que acabara de acontecer ou o que poderia acontecer nas cenas seguintes. Quando apareceu a família de ratos, que tratou mal o soldadinho de chumbo, muitos alunos reagiram mostrando desagrado pela maneira como os ratos trataram o soldadinho de chumbo. Nas cenas em que havia canções todas as crianças cantaram e aplaudiram com muita alegria.

Esta história mostrou às crianças que não é uma deficiência que separa as pessoas, mas sim o preconceito e a inveja que estão presentes na sociedade.

Inferências e Fundamentação Teórica

É fundamental que os professores organizem visitas de estudo que permitam aos seus alunos estar em contacto com a sociedade fora do ambiente escolar. Segundo Krepel (1981, citado por Almeida, 1998, p.51), “uma visita de estudo é uma viagem organizada pela escola e levada a cabo com objetivos educacionais...”.

Para além dos objetivos educacionais, as visitas de estudo privilegiam o contacto dos alunos com outras realidades para além do que vivem diariamente na escola. Para Trindade (2002), o percurso feito até chegar ao local da visita e até o regresso à escola permite que os alunos interajam de uma forma diferente entre si, e que observem inúmeras situações da rotina da sociedade.

Antes da realização de uma visita de estudo existe uma preparação por parte dos professores dividida em várias etapas. Têm de definir quais os objetivos da visita, que atividades devem ser feitas antes e depois de realizar a visita, entre muitas outras coisas (Trindade, 2002).

Esta organização permite que os professores falem com os alunos sobre a visita que irão realizar quais os seus objetivos. Podem também contextualizá-los através fornecendo informações sobre o local a visitar, através de vídeos, textos, imagens, etc.

Um dos objetivos era fazer com que todos os alunos refletissem sobre a mensagem principal da peça de teatro, saber respeitar todos pelas suas diferenças. Como refere Correia (2008), “todos os alunos devem ser ensinados a apreciar as diferenças e similaridades do ser humano.” (p.10) É importante que estas mensagens sejam transmitidas às crianças para que não desenvolvam preconceitos.

No dia seguinte à visita, os alunos do 4.º ano escreveram um texto a descrever como tinha corrido a visita, que mensagem retiraram da peça de teatro e o que mais e menos gostaram.

Relato de Estágio 7

A aula descrita neste relato corresponde à disciplina de Matemática, dirigida a uma turma do 5.º ano e teve a duração de 50 minutos.

A professora iniciou a aula com a escrita do sumário no quadro e aguardou uns minutos até os alunos passarem.

De seguida, foi feita uma breve revisão do que foi dado na aula anterior através de uma tabela, com o objetivo de lembrar aos alunos o conceito de frequência absoluta e frequência relativa em dízima e em percentagem. No exemplo dado para a revisão a frequência relativa em dízima dava 0,99 e em percentagem 99%, o que suscitou algumas dúvidas na turma. Um dos alunos questionou a professora para saber por que motivo o total da frequência relativa dava 0,99 e 99%.

Para esclarecer esta dúvida, a professora explicou a toda a turma que estes pequenos erros ocorrem devido aos arredondamentos feitos nas dízimas, neste caso como foram todos feitos por defeito o resultado final não deu 1 unidade nem 100%, mas sim 0,99 e 99%. Através desta dúvida, a professora explicou à turma o que são as aproximações por excesso e por defeito, para que nos próximos exercícios os alunos conseguissem preencher as tabelas de frequências sem erros.

Para consolidar a matéria dada já de dias anteriores os alunos tiveram cerca de 20 minutos para realizar alguns exercícios do manual. No fim desse tempo os exercícios foram corrigidos no quadro pela professora.

No final da aula a professora selecionou outros exercícios que iam trabalho de casa e seriam corrigidos no dia seguinte.

Inferências e Fundamentação Teórica

Após a revisão sobre tabela de frequências feita em conjunto com a turma, a professora selecionou alguns exercícios do manual para que os alunos resolvessem individualmente, para consolidar a matéria dada, Ponte e Serrazina (2000) referem que “as tarefas que o professor propõe devem despertar o interesse dos alunos e fazer apelo aos seus conhecimentos prévios” (p.112).

Os exercícios do manual devem ser realizados para que os alunos apliquem o que aprenderam, mas para que o professor consiga despertar o interesse dos alunos é fundamental que exista diversidade e alguns exercícios sejam realizados recorrendo a situações comuns ao dia a dia dos alunos.

Os exercícios escolhidos pela professora que foram para trabalho de casa permitem que os alunos revejam a matéria que têm vindo a aprender, assim podem testar os seus conhecimentos quando trabalham sozinhos fora do contexto escolar.

Araújo (2006) salienta que “a escola, ao passar os “deveres” para os pais ou para o ATL, espera que esta função seja bem desempenhada e contribua para o desenvolvimento e progresso da escolarização das crianças, tornando a escolarização a essência da sua vida.” (p.11) É importante que os pais ajudem os filhos na realização dos trabalhos de casa, mas não devem dar as respostas sem os deixar pensar.

Assim, a professora consegue acompanhar a evolução dos alunos ao longo do ano letivo podendo orientá-los, como preconizam Lopes e Silva (2011):

As notas e os exercícios são muitas vezes orientados por grelhas ou escalas de classificação. No entanto, dar *feedback* eficaz, que tenha em conta a forma como os alunos estão a progredir no domínio da matéria, fazendo comentários que possibilitem que ultrapassem a simples memorização e apliquem os conhecimentos aprendidos, pode ser mais desafiador e é certamente muito mais eficaz (p.53).

Para que os alunos ganhem responsabilidade na realização das tarefas que vão para casa, é importante que o professor registe numa grelha quem faz e quem se esquece de fazer, desde o início do ano letivo e mantenha até ao fim.

Tal como “a avaliação das aprendizagens permite a verificação do que se passa nos processos de ensino e de aprendizagem com vista à sua regulação” (Ferreira, 2007, p.15), a verificação de quem fez os trabalhos de casa permite saber os alunos que têm mais dificuldades em certos conteúdos para que o professor consiga ajudá-los.

Relato de Estágio 8

A atividade descrita neste relato realizou-se nos dias 22 e 29 de janeiro de 2019. Foi dividida por estes dois dias para que existisse um intervalo de uma semana entre a realização da atividade e a observação e análise dos resultados.

Intitulada de “mãos limpas”, esta atividade realizada pela ASAE, tinha como objetivo sensibilizar os alunos para a importância de lavar bem as mãos.

No primeiro dia, as técnicas de microbiologia da ASAE fizeram uma breve apresentação, em *powerpoint*, para que os alunos percebam a atividade que vai decorrer. Em seguida, dividiram a turma em 2 grupos. Um grupo tinha de lavar as mãos e desinfetar, enquanto que, o outro grupo tinha de sujar as mãos na terra ou tocar nas mochilas. Os alunos ficaram surpreendidos por terem apenas de tocar nas mochilas, pois achavam que não iriam sujar as mãos dessa forma.

Cada aluno tocou no interior de uma caixa de Petri, que continha Agar, uma matéria gelatinosa. Quando essa gelatina estava em contacto com a sujidade, neste caso das mãos, e ficasse em elevadas temperaturas durante uns dias, iriam criar fungos.

Na semana seguinte, as mesmas técnicas regressaram à escola, com as caixas de Petri, já com o resultado final. Chamaram cada aluno individualmente para que pudessem observar se a sua caixa de Petri tinha criado fungos ou não.

Metade das caixas não tinha fungos, pois os alunos lavaram e desinfetaram bem as mãos. As restantes caixas tinham fungos, o que fez com que os alunos ficassem muito surpreendidos quando observaram que as mochilas tinham muitos microrganismos que passam para as mãos (figura 2).



Figura 2 – Caixa de Petri com fungos (mão suja)

Inferências e Fundamentação Teórica

Esta atividade sobre a importância de lavar bem as mãos foi realizada com os alunos do 6.º ano e está totalmente relacionada não só com o dia a dia dos alunos, mas também com o de todas as pessoas, e como refere White (1996, citado por Santos, 2002), “o trabalho laboratorial deve tratar problemas reais” (p.54).

Para a realização desta atividade foi utilizado o laboratório da escola, que é pouco frequentado pela turma. A mudança do espaço de aula captou a atenção dos alunos, como refere Boaventura (2014), estas atividades contribuem para uma melhor

aprendizagem por parte dos alunos e “para que estes tenham uma visão mais positiva e realista acerca dos cientistas e da atividade científica” (p.47).

Antes de iniciar a atividade, as técnicas fizeram uma breve abordagem ao tema e explicaram como tudo iria decorrer. Como esta atividade foi conduzida por 2 técnicas desconhecidas dos alunos foi importante a existência do diálogo antes de começar. Assim, conseguiram estabelecer alguma relação com a turma e criar uma boa gestão de trabalho. Como escreve Morgado (1999), “... a forma como o professor comunica, organiza e gere a comunicação na sala de aula assume um papel nuclear na gestão eficaz da relação pedagógica” (p.36).

Em seguida, a turma foi dividida em 2 grupos com tarefas distintas, uns tinham de lavar e desinfetar bem as mão, enquanto que os restantes tinham de tocar em objetos comuns do dia-a-dia, por exemplo na mochila, a fim de sujarem as mãos. “Este modo de organização permite ao professor disponibilidade para apoio a diferentes grupos ao definir para os outros tarefas que o solicitem menos” (Morgado, 1999, p. 52).

No final da atividade, as técnicas resumiram a atividade e o processo que iriam realizar até regressarem à escola com os resultados finais.

Relato de Estágio 9

No dia 25 de janeiro de 2019 lecionei uma aula para uma turma de 6.º ano sobre as causas das doenças pulmonares.

Os alunos entraram na sala de aula e sentaram-se nos respetivos lugares, escreveram o sumário, que estava projetado no quadro, e arrumaram todo o seu material, como tinha sido previamente solicitado.

Para contextualizar o tema que iria ser abordado comecei por realizar uma atividade em conjunto com a turma. Pedi para que todos os alunos se levantassem, em silêncio, e calmamente inspirassem e expirassem calmamente. Questionei alguns alunos se sentiram dificuldade em respirar e como se sentiram, ao que me responderam “foi fácil respirar desta maneira”; “sente-se calmo e relaxado.”. Na segunda etapa desta atividade, os alunos tinham de inspirar profundamente e expirar apenas um pouco do ar, voltar a inspirar profundamente e expirar apenas um pouco, repetiram este processo 3 vezes, tal como na primeira etapa. Voltei a questionar a turma sobre a dificuldade desta etapa e como se sentiram, obtendo as respostas “foi muito difícil respirar desta

forma.”; “parecia que estava com falta de ar.”. Por fim, perguntei a um aluno se ele já tinha visto alguém a respirar desta maneira.

Para a segunda parte da aula, dividi a turma em 6 grupos de 4 elementos, pois iriam ser realizadas 4 atividades e seriam atribuídos pontos aos grupos pelas respostas certas. Pedi a 2 alunos que distribuíssem a cada grupo a descrição de uma doença e 6 imagens que representavam as diferentes doenças que iriam ser faladas. O primeiro grupo leu a descrição da doença que lhe tinha sido atribuída, enquanto que um elemento desse grupo ia ao quadro colar a imagem correspondente e, ao mesmo tempo, todos os grupos levantavam a imagem que achavam ser a correta.

Na terceira atividade cada aluno tinha 2 palhinhas, uma com algodão dentro e um balão azul numa extremidade; a outra apenas tinha um balão amarelo colado na extremidade. Em primeiro lugar todos tinham de soprar na palhinha que tinha o balão amarelo colado e verificar se sentiram alguma dificuldade. Em seguida, sopraram na palhinha que tinha algodão dentro e o balão azul na ponta. Assim, puderam comparar a dificuldade de soprar numa e noutra e perceberam que as palhinhas representavam os brônquios, os balões representavam os alvéolos e o algodão representava muco. Concluíram então que a palhinha que tinha o balão amarelo na extremidade representava um brônquio saudável e a palhinha que tinha algodão no interior representava um brônquio não saudável, associando à asma.

Para contextualizar a atividade seguinte, questioneei a turma sobre o que fazem as pessoas quando sentem sintomas de algumas doenças. Rapidamente responderam que as pessoas normalmente vão ao médico. Assim começamos a atividade dos casos clínicos. Apresentei no quadro interativo 4 casos clínicos, um de cada vez. Pedi a alguns alunos para lerem e em seguida os grupos levantavam a imagem correspondente à doença(s) diagnosticada(s). Ganhavam pontos por cada doença que acertavam.

Na última atividade distribuí uma grelha de palavras cruzadas e as respetivas pistas por cada grupo. O primeiro grupo a terminar de preencher todas as palavras corretamente ganhava os pontos.

Concluí a aula perguntando à turma o que poderiam fazer as pessoas para prevenir algumas destas doenças, desta maneira passei a aula para a minha colega, que continuou com os grupos e as pontuações.

Inferências e Fundamentação Teórica

Nesta aula optei por dividir a turma em grupos de forma a que todos os elementos conseguissem ajudar-se mutuamente, pois “...os grupos heterogêneos estimularão os menos aptos e não prejudicarão os melhores...” (Freitas & Freitas, 2002, p. 17). Durante o decorrer da aula verifiquei existiu ajuda mútua entre os membros do grupo.

Dividi a turma em 6 grupos, três ficaram na fila da frente e os outros 3 na fila de trás. Desta forma era possível circular na sala facilmente e todos os alunos conseguiam ver o que era escrito no quadro branco e no *powerpoint*. Pato (1995) reforça que “as mesas devem estar arrumadas de tal modo que à volta de cada uma se sentem quatro ou cinco alunos e em disposição que favoreça a dinâmica intergrupos” (p.14).

Para a resolução das atividades que planeei, a fim de abordar a causa das doenças dos pulmões, os elementos do grupo tinham de trabalhar em conjunto e discutir ideias entre si para chegarem a uma resposta final que todos concordassem. Segundo Haigh (2010), quando o professor pretende que os alunos trabalhem cooperativamente deve atribuir uma tarefa que exija um resultado comum.

Por exemplo, na atividade em que os grupos tinham de descobrir que imagem estava associada à descrição de uma doença foi muito importante que todos dessem a sua opinião para que o grupo chegasse a um consenso. Arends (2008) menciona que “os alunos em situações de aprendizagem cooperativa são encorajados e/ou obrigados a trabalhar em conjunto numa tarefa comum e têm de coordenar os seus esforços para concluírem a tarefa” (p.345). Só desta maneira conseguiam responder às perguntas colocadas e, se fosse pretendido, qualquer elemento do grupo conseguiria justificar a resposta.

Relato de Estágio 10

Este relato descreve uma aula de 45 minutos, dada pela minha colega de estágio, a uma turma do 6.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico, composta por 24 alunos. A turma estava dividida em 6 grupos de 4 elementos, o que manteve os alunos atentos durante toda a aula.

Para iniciar a aula, a estagiária fez perguntas dirigidas aos alunos a fim de levá-los à descoberta do tema da aula: “como prevenir o bom funcionamento do sistema respiratório.” Este tema foi abordado através de um quiz.

Antes de iniciar o quiz, a estagiária explicou as regras de como cada grupo poderia ganhar ou perder pontos. A resposta a cada uma das perguntas só poderia ser dada pelo primeiro grupo que soubesse a resposta correta e conseguisse justificá-la. Cada pergunta tinha diferentes pontuações, que variava segundo o grau de dificuldade que esta apresentava.

Durante a aula alguns grupos não respeitaram as regras e, por isso, foram penalizados, podendo perder pontos ou perder a vez de responder. Os grupos eram muito competitivos e, embora as regras tivessem sido explicadas no início da aula, houve algum barulho porque os grupos falavam entre si.

No final da aula foram reveladas as pontuações de todos os grupos e distribuídos os prémios pelos grupos com maior pontuação. Para consolidação do tema foram entregues propostas de trabalho para serem resolvidas em casa.

Inferências e Fundamentação Teórica

Para abordar o tema de como prevenir o bom funcionamento do sistema respiratório, a minha colega de estágio optou por fazer um quiz, utilizando os mesmos grupos formados por mim na aula anterior (relato 8). Haigh (2010) refere que o professor deve treinar os alunos para o "comportamento em grupo tal como os treinou para o comportamento em turma" (p.157).

O trabalho em grupos foi utilizado porque durante as aulas observadas durante os dias de estágio reparamos que muito raramente os alunos trabalhavam desta forma, e como refere Pato (1995), "o trabalho de grupo é componente indispensável numa postura metodológica que vise aprendizagem e desenvolvimento" (p.9).

É natural que os elementos de cada grupo interajam entre si, o que origina um burburinho na sala de aula que pode tornar-se incomodativo. Para evitar que tal situação aconteça muitas vezes, Arends (2008) diz que "pode-se prevenir uma grande percentagem de problemas potenciais e de interrupções planeando antecipadamente regras e procedimentos" (p.179). Com o objetivo de tentar minimizar esta situação, a minha colega explicou todas as regras do quiz, mas mesmo assim, a competição entre grupos originou muitas vezes algum barulho durante a aula.

No final da aula contamos os pontos de todos os grupos e foram premiados os 3 primeiros classificados. Arends (2008) sistematiza os 3 tipos de recompensas: as individualistas, as competitivas e as cooperativas. No caso desta atividade a

recompensa é cooperativa pois o grupo vencedor mereceu o prêmio devido ao esforço em equipa, que deve ser sempre valorizado. A recompensa entregue foi um lápis de carvão a cada elemento do grupo.

Capítulo 2

Planificações

2.1- Descrição do capítulo

Neste capítulo são apresentadas 8 planificações, das quais quatro pertencem ao 1.º Ciclo do Ensino Básico e as outras quatro ao 2.º Ciclo do Ensino Básico. As do primeiro ciclo variam entre as áreas do Português, Matemática e Estudo do Meio, enquanto que, as planificações do segundo ciclo pertencem às áreas das ciências naturais e da matemática.

Para iniciar este capítulo é feita uma breve fundamentação acerca da importância das planificações, estratégias e recursos utilizados.

2.2 – Fundamentação teórica

A planificação é um elemento essencial para o processo de ensino-aprendizagem como refere Roldão (2009), pois permite ao professor planear os conteúdos que quer abordar na aula e selecionar previamente os recursos que pretende utilizar. Clark e Lampert (1986) (citados em Arends, 2008) reforçam que “a planificação do professor é uma determinante muito importante do que é ensinado nas escolas” (p.93).

Uma das funções mais importantes da planificação é permitir que o professor organize e esquematize os conteúdos a abordar em cada aula, Zabalza (2000) salienta que, a planificação pode ser vista como “uma previsão a respeito do processo a seguir que deverá concretizar-se numa estratégia de procedimento que inclui os conteúdos ou tarefas a realizar, a sequência de atividades e, de alguma forma, a avaliação ou encerramento do processo” (p.48).

Para além do conteúdo principal de cada aula, o professor deve também ter em atenção subtemas e outras questões que podem surgir durante a aula, como acentua Nunes (2003), “o importante é que, ao planificarmos e ao programarmos, consigamos estar já a ver o que vai ser cada aula daquela unidade, daquela subunidade, daquele tema...” (p.26).

A planificação e o currículo estão sempre associados, pois, como mencionam Ribeiro e Ribeiro (1990), apenas as aprendizagens a atingir e os resultados de formação estão presentes no currículo, faltando assim os métodos ou estratégias que são

utilizados para atingir tais objetivos. Estas estratégias que são utilizadas pelos professores para atingir os objetivos do currículo estão presentes nas planificações.

Quando um professor elabora uma planificação deve ter em conta os objetivos a atingir, as atividades que pretende realizar, todos os recursos, materiais e humanos que serão necessários e o tempo de duração, sabendo que o seu plano está sempre sujeito a alterações (Brito, 1991).

Para que o professor consiga elaborar uma boa planificação deve ter em conta diversos aspetos, como por exemplo, os interesses dos alunos da turma, o tempo e os recursos que tem disponíveis, entre outros. Arends (2008) realça que “uma boa planificação envolve a distribuição do tempo, a escolha dos métodos de ensino adequados, a criação de interesse nos alunos e a construção de um ambiente de aprendizagem produtivo” (p.92).

Segundo Haigh (2010), um professor não se deve cingir a descarregar a informação aos alunos, deve ter um plano de aula personalizado. O mesmo autor ainda refere que “não há dois professores a ensinarem exatamente da mesma maneira, nem deve haver” (p.40). Ou seja, o mesmo plano de aula pode ser utilizado por mais do que um professor, mas as aulas nunca vão ser iguais, pois cada um aborda o tema da aula de forma diferente.

Para além deste especto, os alunos também influenciam a forma de como a aula irá decorrer. O professor deve planejar atividades que despertem o interesse dos alunos para o conteúdo a abordar, como refere Arends (2008), “os professores devem proporcionar experiências de aprendizagem aos alunos, nos vários níveis, que assegurem que eles atinjam os padrões e, por fim, o objetivo geral” (p.105).

Mesmo que os conteúdos não se alterem ao longo dos anos a planificação altera-se, pois nem todos os alunos aprendem da mesma forma e o professor percebe sempre o que pode alterar e melhorar, como afirma Nunes (2003):

ao longo do tempo vamos sentir a necessidade de fazer retificações e proceder a alterações, por vezes muito profundas, à nossa planificação-base. Mas isso não anula, de modo nenhum, a importância da planificação de onde partimos para a aventura da caminhada pedagógica com os alunos (p.27).

O professor titular da turma no 1.º Ciclo do Ensino Básico tem a oportunidade de decidir, até certo ponto, quanto tempo vai dispensar em cada disciplina e em certos conteúdos, pois pode sempre compensar esse tempo noutros dias, como referem Clark e Lampert (1986) (citados em Arends, 2008), “nas salas de aula do ensino básico, onde

apenas um professor é responsável por todas as áreas disciplinares, as decisões de planificação sobre o que ensinar, quanto tempo dedicar a cada tópico, e qual a prática necessária, adquirem um significado e uma complexidade adicionais” (p.93).

A planificação não é só direcionada para as aulas dadas pelos professores, é também importante planificar as atividades fora da sala de aula, por exemplo, as visitas de estudo, como refere Arends (2008) “a planificação do professor é um processo multifacetado e contínuo que abrange quase tudo o que os professores fazem. Também faz parte de um ciclo educacional mais geral” (p.101).

Ribeiro e Ribeiro (1990) afirmam que “tal plano inclui, necessariamente, objetivos e conteúdos de ensino – o que se planeia ensinar – e pode, ainda, incluir métodos e experiências – o como se planeia ensinar – sobressaindo, neste aspecto, a ordem ou sequência em que se vai ensinar” (p.51). Ou seja, uma boa planificação deve incluir os recursos a utilizar, o tempo que cada atividade vai demorar e todos os tópicos sobre os conteúdos a abordar durante cada aula.

2.3 – Planificações em Quadro

2.3.1 – Planificação da atividade da área da Matemática – 1.º ano

O quadro 2 refere-se a uma planificação de uma aula da área da Matemática dada por mim, para um grupo de alunos do 1.º ano do Ensino Básico. Os conteúdos abordados foram trabalhados utilizando os calculadores multibásicos e com a roda dos algarismos e os cartões com operações. (Figura 2).

Quadro 2 – Planificação da disciplina de Matemática

Plano de aula			
Ano de escolaridade: 1.º ano			
Área: Matemática			
Tempo	Conteúdos	Estratégia	Recursos
1 hora	<ul style="list-style-type: none"> Soma e subtração (calculadores multibásicos) 	<ul style="list-style-type: none"> Relembrar as regras dos calculadores multibásicos com a ajuda dos alunos; Utilizar a roda dos algarismos para elaborar situações problemáticas que são resolvidas recorrendo aos calculadores multibásicos; Distribuir a alguns alunos os cartões com as operações para que estes elaborem um enunciado que será resolvido em conjunto com a turma (trabalho a pares); Realizar um desafio para descobrir o tema da aula seguinte. 	<ul style="list-style-type: none"> Calculadores multibásicos; Algarismos móveis; Cartões com operações; Roda dos algarismos.

Para iniciar a aula optei por fazer uma breve revisão das regras de utilização dos calculadores multibásicos, visto que duas alunas desta turma não estavam muito familiarizadas com o material.

Comecei por lançar duas situações problemáticas à turma, uma que envolvia uma operação de somar e a outra de subtrair. Em seguida, apresentei à turma outro material que iria ser utilizado na aula, a roda dos algarismos. Segundo Caldeira (2009), “o material manipulativo, através de diferentes atividades, constitui um instrumento para o desenvolvimento da matemática, que permite à criança realizar a aprendizagem” (p.15). Este material foi construído por mim com cartolina e algarismos plastificados (Figura 3).



Figura 3 – Roda dos algarismos

Utilizei esta estratégia para variar a maneira como eram elaboradas as situações problemáticas em aula e para ser mais desafiante para os alunos. Como referem Pontes e Serrazina (2000), “é tão ineficaz ser o professor a usar o material, como o aluno a ver, como ter o aluno a mexer no material sem saber o que está a fazer” (p.116).

Comecei por escolher um aluno que se dirigia à roda e rodava-a 4 vezes. A primeira rotação era para seleccionar o algarismo das dezenas e a segunda seleccionava o algarismo das unidades, e assim o aluno formava o primeiro dado do problema. Este processo era repetido para descobrir o segundo dado do problema. Com esses dois dados, o aluno teria de formar uma situação problemática, que só poderia envolver uma soma ou uma subtração, para toda a turma resolver utilizando os calculadores multibásicos.

O primeiro aluno a conseguir resolver a operação corretamente nos calculadores ia ao quadro apresentar a indicação da operação e o algoritmo. “O uso de diferentes estratégias para chegar ao mesmo resultado ajuda os alunos a compreender o sentido do número e a desenvolver estratégias de cálculo mental” (Pontes & Serrazina, 2000, p.156).

Para a segunda atividade, optei por distribuir um cartão com uma operação a alguns alunos e estes teriam também de pensar numa situação problemática para lançar à turma. Esta atividade foi realizada a pares, em que um elemento resolvia a operação nos calculadores multibásicos, enquanto que o outro realizava o algoritmo utilizando algarismos móveis.

Notei que alguns alunos demonstraram algumas dificuldades em realizar as operações, a fim de os conseguir ajudar fazia algumas perguntas para conduzir o seu raciocínio até à resposta correta. Segundo Lopes & Silva (2010), para que o feedback seja construtivo e estimulante para o pensamento do aluno, é preferível que o professor faça perguntas em vez de dar respostas.

Finalizei a aula com um desafio para levar a turma a descobrir o tema da aula seguinte que foi dada pela minha colega.

2.3.2 – Planificação da atividade da área do Português – 2.º ano

O quadro 3 refere-se à planificação de uma aula avaliada da disciplina de Português, dada por mim, para uma turma do 2.º ano do Ensino Básico. Nesta aula de

trinta minutos introduzi o tema da banda desenhada e abordei alguma nomenclatura relacionada com o mesmo.

Quadro 3 – Planificação da disciplina de Português

Plano de aula			
Ano de escolaridade: 2.º ano			
Área: Português			
Tempo	Conteúdos	Estratégia	Recursos
30 min.	<ul style="list-style-type: none"> Banda desenhada 	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar a aula questionando a turma se serão capazes de resolver um desafio utilizando numeração romana; Contextualizar através da apresentação das personagens presentes na banda desenhada; Utilizar adivinhas para descobrir a estrutura da banda desenhada e distinguir os diferentes balões de fala; Distribuir a cada aluno um envelope com as vinhetas e as etiquetas; Elaborar uma prancha de banda desenhada, colando as vinhetas de forma ordenada na folha branca. Corrigir a ordem das vinhetas da banda desenhada; Resolver o desafio lançado no início da aula, preenchendo o balão de fala em branco; Legendar a banda desenhada colando as etiquetas “prancha”, “tira” e “vinheta” e circundando com as respetivas cores cada uma das partes. 	<ul style="list-style-type: none"> Imagens; Etiquetas; Quadro interativo; Cola; Vinhetas; Envelopes; Folhas brancas; Lápis de cor.

Utilizei o tema da aula anterior dada pela minha colega, a numeração romana, para iniciar a atividade sobre a banda desenhada. Para que os alunos chegassem ao tema da aula comecei por apresentar as personagens que iriam aparecer durante a aula, o Asterix e o Obelix.

Através de adivinhas, os alunos descobriram as diferentes partes que constituem uma página de banda desenhada e os diferentes balões de fala que são mais utilizados. Através desta estratégia os alunos têm de interpretar as afirmações ditas por mim para descobrirem o que está a ser referido, familiarizando-se com os termos que serão utilizados durante a aula (Mendes & Delgado, 2008).

De seguida, distribui a cada aluno um envelope que continha as vinhetas para construir uma página de banda desenhada, onde estava presente o desafio lançado no início da aula. Lopes e Silva (2010) defendem que quando o professor dá instruções para a realização de uma atividade deve falar de forma clara, explicar todos os procedimentos passo a passo, evitar divagar, entre outras coisas.

Dei alguns minutos para que todos conseguissem colocar as vinhetas pela ordem correta e em seguida coloquei no quadro interativo a página da banda desenhada corretamente ordenada para que todos pudessem corrigir e colar na folha branca. As atividades plásticas estão ligadas a várias áreas, incluindo a Língua Portuguesa (Neves, s. d.)

No balão de fala que estava em branco os alunos escreveram a resposta ao desafio lançado no início da aula. Depois de terminada a tarefa, escolhi alguns alunos para lerem a banda desenhada em voz alta, Jean (2011) realça que os alunos sabem utilizar corretamente esta nomenclatura associada à banda desenhada, pois estão familiarizados com este tipo de texto.

Para finalizar, os alunos colaram as etiquetas de “vinheta”, “tira” e “prancha” na mesma folha onde colaram a banda desenhada e circundaram com as respetivas cores, para que a folha da banda desenhada ficasse legendada.

2.3.3 – Planificação da atividade da área do Estudo do Meio – 3.º ano

O quadro 4 refere-se a uma atividade para uma turma de 3.º ano do Ensino Básico realizada na disciplina de Estudo do Meio, durante trinta minutos, com o objetivo de introduzir o tema das simetrias nas figuras geométricas. Nesta atividade os alunos tiveram oportunidade de explorar e descobrir, utilizando os materiais disponibilizados, os eixos de simetria das figuras.

Quadro 4 – Planificação da disciplina de Estudo do Meio

Plano de aula			
Ano de escolaridade: 3.º ano			
Área: Estudo do Meio			
Tempo	Conteúdos	Estratégia	Recursos
30 min.	<ul style="list-style-type: none"> • Simetria (reflexão) 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar uma imagem e um espelho para levar a turma à descoberta do conceito de reflexão e dos eixos de simetria; • Distribuir a cada aluno quatro imagens e uma cartolina prateada (que serve de espelho); • Descobrir, em conjunto com a turma, quantos eixos de simetria tem cada imagem; • Solicitar a 2 alunos que distribuam à turma metade da imagem de uma figura, num papel quadriculado; • Pintar metade dessa figura segundo o seu eixo de simetria. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Powerpoint</i>; • Espelhos; • Imagens; • Cartolina prateada (espelho); • Proposta de trabalho.

Através da imagem e do espelho que utilizei para contextualizar a aula, a turma associou rapidamente o tema das simetrias aos conceitos de reflexão e de eixo de simetria.

Os alunos revelaram bastante interesse quando descobriram o tema da aula, pois é apelativo e suscitou alguma curiosidade. Reis (2004) menciona que é interessante para uma criança quando esta vê o seu reflexo, por exemplo, na água. Reis afirma que “hoje, a criança rodeada de vidros e espelhos vê refletida neles a sua imagem. É a simetria com que contactam mais frequentemente” (p.42).

Para possibilitar os alunos a descobrir os eixos de simetria das figuras, optei por não utilizar espelhos porque poderiam cair e algum aluno cortar-se, então utilizei cartolinas prateadas em formato A5, que refletiam muito bem a imagem. Caldeira (2009) realça que:

os materiais funcionam como mediadores, levando a criança a construir mentalmente as representações abstractas dos conceitos que concretizam; a utilização dos materiais permite desenvolver o raciocínio matemático e a capacidade das crianças resolverem

problemas no quotidiano;... a manipulação de qualquer um dos materiais utilizados, pareceu criar laços afectivos com a aprendizagem da matemática (p.31).

Cada aluno tinha quatro imagens diferentes: coração, estrela, triângulo e seta de dois sentidos. Utilizando a cartolina prateada tinham de descobrir quantos eixos de simetria tinha cada figura. corações, estrelas, triângulos e setas de duplo sentido. O anexo 1 mostra as figuras que foram atribuídas a cada aluno.

Esta atividade demorou mais tempo do que estava previsto para ser realizada, pois os alunos ficaram bastante entusiasmados por descobrirem eixos de simetria em imagens com um “espelho”. Os primeiros alunos a terminar a tarefa começaram a tentar descobrir eixos de simetria em objetos que tinham disponíveis em cima da mesa e a falar com os colegas, o que fez com que demorasse mais tempo para terminar a tarefa.

Na planificação apenas tinha planeado que os alunos iriam descobrir eixos de simetria nas imagens que forneci. Mas como percebi que estavam muito entusiasmados a descobrir outros eixos nos objetos que usam diariamente, acabei por dar um pouco mais de tempo para terminar esta atividade. Neves (s. d.) refere que “a gestão do tempo é, geralmente, um dos grandes problemas dos professores” (p. 15).

Esta alteração de estratégia feita no momento em que decorria a aula permitiu que os alunos aplicassem a matéria aprendida de uma forma divertida. Como refere Roldão (2009), o que define uma estratégia de ensino é “o seu grau de concepção intencional e orientadora de um conjunto organizado de ações para a melhor consecução de uma determinada aprendizagem” (p.57).

A última proposta de atividade, em que os alunos tinham de pintar metade de uma figura, segundo o seu eixo de simetria, não foi realizada em sala de aula, devido à escassez de tempo. Como esta atividade foi realizada ao fim de duas horas de aula com atividades diversificadas, os alunos começaram a mostrar alguma falta de atenção, pois também já estava na sua hora de intervalo. Como sustenta Strecht (2018), “as crianças são naturalmente activas, mexidas, irrequietas” (p.37).

Visto que não houve tempo para a realização desta última atividade, os alunos levaram-na para fazer em casa e no dia seguinte foi corrigida.

2.3.4 – Planificação da atividade da área do estudo do meio – 4.º ano

A seguinte planificação (quadro 5) corresponde a uma atividade realizada numa turma do 4.º ano do Ensino Básico, na disciplina de Estudo do Meio. A atividade teve a duração de uma hora, pois decorreu durante uma aula avaliada.

Para esta aula tive oportunidade de explorar um tema que suscitou curiosidade a todos os alunos da turma.

Quadro 5 – Planificação da disciplina de Estudo do Meio

Plano de aula			
Ano de escolaridade: 4.º ano			
Área: Estudo do Meio			
Tempo	Conteúdos	Estratégia	Recursos
30 min.	<ul style="list-style-type: none">Sombras	<ul style="list-style-type: none">Contextualizar a aula através de uma banda desenhada;Colocar a questão problema: “O que acontece à sombra de um objeto quando aproximamos/afastamos a fonte de luz?”;Distribuir os protocolos com o auxílio dos alunos;Identificar as conceções alternativas dos alunos, pedindo que preencham o balão de fala em branco, dizendo o que acham que acontece à sombra de um objeto quando aproximamos ou afastamos a fonte de luz;Identificar os materiais.Preencher a tabela com o que se vai manter, mudar e observar;Realizar a experiência seguindo os procedimentos;Observar o que aconteceu nas diferentes situações e preencher os resultados através de desenhos.Confrontar os resultados obtidos com as previsões;Concluir respondendo à questão-problema;Sistematizar a aula;Questionar a turma sobre que outras atividades gostariam de realizar relacionadas com o tema.	<ul style="list-style-type: none">Protocolos;Lanternas;Diversos objetos.

O tema que escolhi para esta aula não está presente no programa de Estudo do Meio do 1.º Ciclo do Ensino Básico, mas é um tema que origina muita curiosidade e desenvolve o pensamento dos alunos por ser um novo conceito abordado em aula.

Nesta aula optei por realizar uma atividade prática. Para Almeida (1998), “as atividades práticas são parte integrante de qualquer currículo de ciências pelas potencialidades que encerram para o desenvolvimento das capacidades dos alunos” (p.42, 43).

As concepções alternativas desta atividade experimental foram registadas num balão de fala da banda desenhada utilizada para contextualizar o tema da aula. É importante que sejam escritas antes da realização da atividade para que o pensamento das crianças não seja influenciado, como explicam Martins et al. (2007), “a identificação das concepções alternativas das crianças é um passo crucial no desenvolvimento de actividades que lhes permitam reestruturá-las de acordo com visões cientificamente aceites para aquele nível etário” (p.31).

Após a realização das previsões, passamos à leitura do material necessário e dos procedimentos. De seguida, realizei a atividade em conjunto com a turma para garantir que todos seguiam os passos do procedimento corretamente.

Devem ser feitos registos depois da realização de qualquer atividade, do que foi observado, para que os alunos consigam interpretar e comparar com as suas previsões (Martins et al. 2007).

A conclusão da atividade tem como objetivo conduzir o aluno à resposta da questão-problema, como realçam Martins et al. (2007), “através desta etapa pretende-se que o aluno, já na posse dos resultados, consiga estabelecer uma resposta à questão- problema, a qual será, portanto, a conclusão da experiência realizada” (p.45).

Roldão (2004) realça que “apresentar o novo conceito de forma que ele apareça à criança como aceitável, isto é, que seja plausível e assente em fundamentação coerente” (p.65). Por isso, a explicação da resposta à questão-problema deixa os alunos esclarecidos em relação à atividade que acabaram de realizar e faz com que compreendam o novo conceito.

2.3.5 – Planificação da atividade da área da matemática – 5.º ano

O quadro 6 corresponde à planificação de uma aula de Matemática para o 5.º ano, com o objetivo de levar a turma a descobrir a soma dos ângulos internos de um triângulo, através da construção e recorte de triângulos. Esta aula teve a duração de 30 minutos.

Quadro 6 – Planificação da disciplina de Matemática

Plano de aula			
Ano de escolaridade: 5.º ano			
Área: Matemática			
Tempo	Conteúdos	Estratégia	Recursos
30 min.	<ul style="list-style-type: none"> Ângulos internos de um triângulo 	<ul style="list-style-type: none"> Contextualizar a aula através de um desafio para a turma “como podemos descobrir a amplitude de um ângulo interno do triângulo, sabendo as outras duas?” Construir um triângulo retângulo, utilizando a régua, o compasso e o transferidor; Construir um triângulo acutângulo, utilizando a régua, o compasso e o transferidor; Construir um triângulo obtusângulo, utilizando a régua, o compasso e o transferidor; Pintar, com cores diferentes, cada um dos ângulos internos dos triângulos; Recortar os triângulos em 3 partes, cada uma com um ângulo; Unir os 3 ângulos de cada triângulo pelos vértices; Concluir que para qualquer triângulo a soma dos ângulos internos é sempre 180°. Resolver o desafio lançado no início da aula. 	<ul style="list-style-type: none"> Quadro de giz; Tesoura; Folhas de papel; Cores; Régua; Compasso.

A aula foi iniciada através de um desafio, onde era pretendido descobrir a amplitude de um ângulo interno de um triângulo quando já nos era dado as outras duas amplitudes. Segundo as Aprendizagens Essenciais de Matemática no 5.º ano (2018), uma das finalidades é que “os alunos prossigam no desenvolvimento da capacidade de visualização e na compreensão de propriedades de figuras geométricas” (p.4).

Para a resolução deste desafio, a aula foi dividida em várias etapas. Estas etapas ajudam o aluno a acompanhar o raciocínio e a perceber a origem do conceito dado na aula, pois, como salienta Neves (s. d.), é importante o professor elaborar “atividades programadas e sequenciadas para a construção de um determinado conceito” (p.29).

Primeiramente os alunos que construíram um triângulo utilizando a régua, o compasso e o transferidor. Para que todos construíssem triângulos semelhantes foram

fornecidas as medidas dos lados e a amplitude de dois ângulos. Os ângulos foram pintados todos de cores diferentes, para depois serem diferenciados.

É importante que os alunos experimentem a mesma teoria para diferentes situações com o objetivo de confirmar se a afirmação é verdadeira, por isso propus que fizessem a tarefa para os diferentes tipos de triângulos: acutângulos; retângulos e obtusângulos.

De seguida, os alunos recortaram os ângulos de cada triângulo e uniram-nos pelos seus vértices.

Através desta atividade, os alunos puderam verificar que para qualquer triângulo a soma dos seus ângulos internos será sempre 180° . Segundo Lopes e Silva (2010), “objetivos são intenções ou finalidades que se pretende que os alunos atinjam com o processo de ensino-aprendizagem” (p.221).

Os três triângulos que cada aluno construiu na sua folha foram ao mesmo tempo desenhados no quadro de giz, bem como todos os cálculos necessários para resolvermos o desafio. Nunes (2003) reforça que se “utilizarmos bem o quadro com giz de várias cores, pois é uma forma de os alunos visualizarem a temática que está a ser estudada...” (p.56). Ou seja, desta forma todos estavam mais concentrados e podiam acompanhar a aula mesmo que se atrasassem um pouco nas construções.

Vieira e Vieira (2005) referem que para o professor deve colocar questões aos alunos de modo a “desenvolver o pensamento construtivo e ao mesmo tempo eliminar o adivinhar” (p.65). Por isso, ao longo de toda a aula coloquei questões aos alunos com o objetivo de conduzir o seu pensamento até chegarem ao fim da atividade.

2.3.6 – Planificação da atividade da área das ciências naturais – 5.º ano

O quadro 7 corresponde à planificação de uma aula de Ciências Naturais, numa turma de 5.º ano. A atividade foi realizada num laboratório para que os alunos tenham oportunidade de trabalhar com os microscópios, a fim de perceber a sua composição, funcionamento e as características da imagem.

Quadro 7 – Planificação da disciplina de Ciências Naturais

Plano de aula			
Ano de escolaridade: 5.º ano			
Área: Ciências Naturais			
Tempo	Conteúdos	Estratégia	Recursos
30 min.	<ul style="list-style-type: none"> Microscópio ótico: características da imagem 	<ul style="list-style-type: none"> Dividir a turma em pares; Contextualizar a aula através de uma imagem com um diálogo; Colocar a questão-problema: “Quais são as características das imagens observadas ao microscópio ótico?”; Identificar as conceções alternativas dos alunos, pedindo que desenhem a imagem da letra F que irão observar no microscópio na ampliação total de 40X e de 100X; Identificar os materiais; Realizar a experiência autonomamente seguindo as etapas dos procedimentos e as orientações do professor; Observa as características da imagem microscópica nas diferentes ampliações; Confrontar os resultados obtidos com as previsões; Concluir respondendo à questão-problema; Sistematizar a atividade; Questionar os alunos sobre que outras atividades experimentais gostariam de realizar relacionados com o tema. 	<ul style="list-style-type: none"> Microscópios; Papel milimétrico; Lamelas; Laminas; Pinça; Lápis; Protocolos.

Para contextualizar o tema desta aula optei por utilizar uma imagem de duas crianças que estavam a utilizar o microscópio ótico para observar a letra F. Uma delas mostrava-se muito surpreendida pelo que observava. Questionei os alunos sobre o porquê de a criança estar tão surpreendida se apenas estava a observar uma letra.

Como esta aula se centrava no trabalho experimental, os alunos tiveram oportunidade de utilizar o microscópio ótico e algum material necessário, como por exemplo, a pinça, a lâmina e a lamela. É importante proporcionar aos alunos a oportunidade de manipular “objetos concretos, equipamentos e instrumentos variados ou amostras...” (Vieira & Vieira, 2005, p.34) para que se sintam mais motivados.

Uma das estratégias que utilizei para esta atividade foi o trabalho a pares. Deste modo os alunos podiam ajudar-se mutuamente e partilhar os seus conhecimentos com o colega. Como refere Caldeira (2009), “o aluno deve partilhar os seus raciocínios com os colegas e professor e quando possível trabalhar a pares, ou em grupo, pois ao partilharem e interagirem com os colegas, desenvolvem o espírito de equipa, ganham confiança...” (p.116).

Distribui, com a ajuda de alguns alunos, os protocolos e após a leitura da introdução os alunos registaram as suas previsões através de desenhos, na ampliação total de 40X e de 100X. Santos (2002) defende que “os problemas requerem respostas, mas, para que a tarefa seja motivante, a resposta não deve ser conhecida de antemão” (p.66).

Para concluir a atividade experimental, os alunos responderam a umas questões de escolha múltipla que servem como resposta à questão-problema. é importante que os alunos fiquem com um registo claro das respostas, por isso o professor deve elaborar “sínteses curtas e claras que sintetizem em linguagem correta as conclusões” (Roldão, 2009, p.116).

Esta aula tinha como finalidade levar os alunos a conhecer as características das imagens observadas ao microscópio ótico. Sá e Varela (2007) referem que “as crianças estão em idade ótima para uma genuína aprendizagem de atitudes e competências de investigação e experimentação, que terão uma importância fundamental em futuras aprendizagens e na sua formação” (p.16). Deste modo, quando utilizarem o microscópio futuramente já sabem que não estão a observar a imagem na sua posição real.

2.3.7 – Planificação da atividade da área da Matemática – 6.º ano

O quadro 8 apresenta a estrutura da uma aula de Matemática, com a duração de 45 minutos, que foi realizada numa turma de 6.º ano. O desafio lançado no início da aula tinha como objetivo levar a turma à descoberta da sua solução através de associações da área do polígono regular com a área do círculo

Quadro 8 – Planificação da disciplina de Matemática

Plano de aula			
Ano de escolaridade: 6.º ano			
Área: Matemática			
Tempo	Conteúdos	Estratégia	Recursos
45 min	<p>Medida: Área – Fórmula para a área do círculo; aproximação por áreas de polígonos regulares inscritos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lançar um desafio à turma: será que é possível contruirmos uma base circular para copos, sabendo apenas a sua área? • Utilizar o <i>powerpoint</i> e o geogebra para que a turma observe e conclua que quanto maior for o número de lados de um polígono regular inscrito numa circunferência, a área desse polígono aproxima-se da área do círculo; • Pedir a alguns alunos para distribuir uma tabela que contém espaços para completar, sobre a aproximação das fórmulas da área do polígono regular e do círculo; • Chegar à fórmula da área do círculo, dialogando com a turma, a partir da área do polígono regular inscrito numa circunferência; • Distribuir as folhas de eva e cada aluno constrói uma base para copos, através da aplicação da fórmula da área do círculo; • Fazer um exercício em conjunto com a turma para aplicar a fórmula da área do círculo. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Powerpoint</i>; • Geogebra; • Papel de eva; • Compasso; • Régua; • Tesoura; • Tabelas; • Quadro branco.

Introduzi o tema desta aula através de um desafio que seria resolvido com o decorrer da mesma.

Cada aluna tinha a sua tabela de registos (figura 4) igual à que estava projetada no quadro. A utilização do *powerpoint* e do *geogebra* permitiu que os alunos acompanhassem sempre todas as etapas faladas na aula.

Polígono regular	Aproxima-se de	Círculo
<u>Perímetro</u> P	\approx	<u>Perímetro</u> $2 \times \pi \times r$
<u>Apótoma</u> ap	\approx	<u>Raio</u> r
<u>Área</u> $\frac{P}{2} \times ap$	\approx	<u>Área</u> $\pi \times r^2$

Figura 4 – Tabela de registos

Utilizei o *geogebra* para construir um polígono regular inscrito numa circunferência, e dei oportunidade aos alunos de escolherem quantos lados teria o polígono. Assim, pudemos experimentar polígonos com 20, 40 e 100 lados inscritos na mesma circunferência. E a partir desta observação os alunos concluíram que, quanto maior o número de lados do polígono regular inscrito numa circunferência a sua área aproxima-se cada vez mais da área do círculo. Lopes e Silva (2010) mencionam que para melhorar a aprendizagem dos alunos, a utilização destes conteúdos multimédia são eficazes, pois permitem que os alunos estejam envolvidos e com a atenção focada no que está a ser realizado.

Alguns alunos mostraram dificuldades em acompanhar todos os passos que estavam a ser feitos, por isso, voltei a explicar de diferentes maneiras para que todos conseguissem chegar à resposta final. Para manter os alunos motivados a chegar ao objetivo final, dei-lhes feedback de todas as etapas concluídas corretamente. “O *feedback* positivo pode aumentar a motivação quando um aluno está comprometido com uma meta e pode levar à persistência na tarefa” (Lopes & Silva, 2010, p. 54).

Todas as etapas levaram à resposta para a resolução do desafio lançado no início da aula. Depois de cada aluno ter a sua base de copos já recortada podia personalizá-la com pinturas ou colagens. Sampaio (2016) refere que “o professor, ao recorrer às expressões artísticas, permite apresentar os conteúdos de maneira mais concreta e envolver os alunos no processo ensino-aprendizagem” (p.107). Desta forma,

os alunos aplicaram o conteúdo falado em aula, a área do círculo, na construção de uma base para copos.

2.3.8 – Planificação da atividade da área das ciências naturais – 6.º ano

O quadro 9 refere-se à planificação de uma aula de Ciências Naturais com a duração de 45 minutos, para o 6.º ano, que tinha como objetivo dar a conhecer à turma algumas doenças do sistema respiratório e as suas causas, através de diversas atividades e do diálogo com a turma.

Quadro 9 – Planificação da disciplina de Ciências Naturais

Plano de aula			
Ano de escolaridade: 6.º ano			
Área: Ciências Naturais			
Tempo	Conteúdos	Estratégia	Recursos
45 min	<p>- Processos vitais comuns aos seres vivos:</p> <p>Discutir a importância da ciência e da tecnologia na identificação das principais causas das doenças respiratórias mais comuns;</p> <p>- Quais são as principais causas das doenças respiratórias?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abrir a lição e escrever o sumário; • Explicar à turma as pontuações atribuídas a cada jogo que irá ser realizado; • Pedir aos alunos que se levantem, e ao mesmo tempo, iremos todos inspirar e expirar calmamente. De seguida, iremos respirar de maneira diferente, como indica no <i>powerpoint</i>; • Questionar a turma sobre o que sentiram nas duas maneiras diferentes que utilizamos para respirar; • Dividir a turma em grupo. Atribuir a cada grupo a caracterização de uma doença e diversas imagens diferentes; • À vez, cada grupo lê a caracterização da doença atribuída, enquanto que os outros levantam a imagem correspondente à doença descrita; • Pedir a alguns alunos que distribuam aos colegas 2 palhinhas, que contêm, cada uma, um balão preso na ponta; • Realizar a atividade correspondente à bronquite; • Discutir com a turma as conclusões da atividade; • Apresentar à turma 4 casos clínicos, um de cada vez. Depois da leitura do caso clínico cada grupo tem de levantar a imagem correspondente à doença diagnosticada; • Solicitar a um aluno que distribua uma grelha de palavras cruzadas por cada grupo; • Finalizar a aula com a síntese do tema e a contagem dos pontos de cada grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Powerpoint</i>; • Palhinhas; • Balões; • Imagens; • Quadro interativo; • Quadro branco; • Palavras cruzadas; • Definições das doenças pulmonares; • Placas de resposta.

Para esta aluna decidi realizar diferentes atividades práticas para explorar o tema das principais causas das doenças do sistema respiratório, de modo a envolver todos os alunos e puder explorar o tema de diferentes formas. Santos (2002) realça que:

Qualquer método de aprendizagem que exija que os alunos sejam ativos, pode ser descrito como trabalho prático. Cada atividade prática pode ter maior ou menor intervenção do professor e, enquanto estratégia de ensino/aprendizagem, pode ser utilizada para atingir diferentes objetivos (p. 38).

Optei por dividir a turma em grupos nesta aula para que pudessem discutir as suas ideias e trabalhar em equipa. Como refere Neves (s. d.), “o modo como organizamos o tempo e o espaço na sala de aula está de acordo com os objetivos que pretendemos atingir com a ação pedagógica” (p.11). Esta estratégia não é muito utilizada nas aulas dadas pela professora da disciplina e, como diz Morgado (1999), o trabalho individual não permite que os alunos aprendam a trabalhar em equipa e beneficiem desse mesmo método de trabalho e exige que exista material para todos os alunos trabalharem individualmente e ao mesmo tempo.

As diferentes atividades realizadas durante a aula contribuíram para uma melhor aprendizagem por parte dos alunos. Como não é a primeira vez que falam sobre este tema é natural que já tenha algumas conceções que podem estar corretas ou não. Por isso é importante que tenham oportunidade de explorar os materiais, observar e tirar as suas conclusões, como sistematiza Santos (2002):

Os alunos trazem para as situações de aprendizagem um leque de ideias, atitudes e competências. O processo de aprendizagem envolve interação entre o aluno e qualquer experiência de aprendizagem apresentada, seja observação, seja exploração pelo professor ou trabalho realizado pelo aluno (p. 29).

Morgado (1999) defende que “a participação dos alunos nas aulas é algo fortemente valorizado e que importa potenciar em termos pedagógicos” (p.48). Para que os alunos estivessem mais envolvidos no decorrer da aula, socializei a alguns que distribuíssem os materiais pelos colegas, o que permite ao professor estar disponível para esclarecer algumas dúvidas antes de avançar.

Capítulo 3

Dispositivos de avaliação

3.1. Descrição do capítulo

Este capítulo é centrado na avaliação, que é um elemento fundamental para o professor conseguir acompanhar e registar os progressos de cada um dos seus alunos.

Primeiramente é feita uma fundamentação teoria sobre a importância da avaliação e os seus objetivos. Em seguida, apresento quatro dispositivos de avaliação e a tabela com os parâmetros e critérios utilizados em cada um deles. Os resultados dos dispositivos de avaliação são apresentados e interpretados, com a utilização de gráficos e alguma fundamentação teórica.

O primeiro dispositivo de avaliação foi aplicado numa turma do 2.º ano, na disciplina de Português; o segundo foi aplicado numa turma do 4.º ano, na disciplina de Matemática; o terceiro foi aplicado numa turma do 5.º ano na disciplina de Ciências Naturais; e, por fim, o quarto dispositivo de avaliação foi aplicado numa turma de 6.º ano, na disciplina de Matemática.

3.2. Fundamentação teórica

O processo de avaliar constitui, segundo Zabalza (2000), uma fase importante para o desenvolvimento curricular dos alunos. Ou seja, permite-lhes saber em que conteúdos podem melhorar os seus conhecimentos e os objetivos que já conseguiram atingir, Bartolomeis (1999) reforça ainda que “a avaliação é um instrumento necessário também nas mãos dos alunos” (p.40)

Não podendo ser definido apenas de uma maneira pois, dependendo do contexto, assume diferentes significados. Ferreira (2007) refere que “as finalidades e as funções da avaliação das aprendizagens determinam, assim, os momentos de avaliação, que se podem distinguir em antes, durante e depois do processo de aprendizagem” (p.23). O mesmo autor divide as informações recolhidas pela avaliação em 3 partes com diferentes funções: função diagnóstica; função formativa e função sumativa:

- **Função diagnóstica:** “...consiste em determinar o grau de preparação do aluno antes de iniciar uma unidade de aprendizagem, já que determina o seu nível

prévio e possibilita averiguar possíveis dificuldades que possa ter no decorrer do processo de ensino-aprendizagem” (p.24).

- **Função formativa:** “... serve de informação e também pode ser utilizada para a regulação do processo de ensino-aprendizagem” (p.30).
- **Função sumativa:** “visa medir e classificar os resultados de aprendizagem obtidos pelos alunos (que têm sido essencialmente no domínio dos conteúdos). Exprime-se quantitativamente, pela atribuição de uma nota...” (pp.30 – 31).

Ferreira (2007) ainda reforça que “apesar da diversidade de finalidades e de funções que pode assumir, a avaliação consiste sempre no processo de produção de um juízo de valor, o que pressupõe uma tomada de decisões sobre procedimentos técnicos formais ou informais” (p.17).

É importante para os professores pois permite que percebam as dificuldades de todos os seus alunos e de que maneira os podem ajudar a ultrapassá-las, como menciona Zabalza (2000), “sem ela, os professores não poderiam manter a ordem na aula, nem apreciar os resultados dos processos instrutivos, nem classificar os alunos, etc” (p.219).

Para que o professor consiga que os seus alunos ultrapassem as duas dificuldades que apresentaram na avaliação, é importante que arranje estratégias diferentes a fim de motivá-los a ultrapassar as suas dificuldades, como afirmam Cortesão e Torres (1981), “a escola tem de “promover todos e cada um”, tem de fomentar o êxito através do êxito, tem de valorizar as diferenças com que depara nos seus alunos, utilizando-os como uma fonte de recursos para um ensino mais rico, aberto e democrático” (p.9). Ou seja, o professor deve procurar promover o sucesso de todos os seus alunos e fazer com que cada aluno aceite e valorize as suas diferenças. Esta ideia é reforçada por Cortesão e Torres (1981) que referem que “a avaliação deverá, como já se viu, ser encarada como mecanismo regulador que ajuda a aprendizagem” (p.93).

Em simultâneo, a avaliação torna-se uma aprendizagem, quando o aluno consegue perceber em que partes da matéria tem mais dificuldades e é capaz de ir pesquisar e estudar a fim de melhorar, como sustenta Méndez (2002), “aprendemos com a avaliação quando a convertemos em atividade de conhecimento, e com o momento da correção quando o convertemos em acto de aprendizagem” (p.16). Não informa os alunos apenas dos aspetos que têm a melhorar, mas também motiva “...os alunos, ao informá-los de novos conhecimentos e aptidões que adquiriram, isto é, do

sucesso que obtiveram relativamente a certas aprendizagens” (Ribeiro & Ribeiro, 1990, p.337).

Avaliar e classificar são conceitos distintos, que muitas vezes são confundidos. Ou seja, segundo Ribeiro e Ribeiro (1990), “a função de avaliar corresponde a uma análise cuidada das aprendizagens conseguidas face às aprendizagens planeadas, o que se vai traduzir numa descrição que informa professores e alunos sobre os objetivos atingidos e aqueles onde se levantaram dificuldades” (p.337). Os mesmos autores referem ainda que “a classificação, por seu turno, transporta para uma escala de valores a informação proporcionada pela avaliação, permitindo comparar e seriar resultados e servindo de base a decisões relativas à promoção ou não dos alunos no sistema escolar” (p.338).

Podemos salientar também que a avaliação funciona como uma medição que permite aos alunos e professor analisar a sua evolução ao longo do tempo, como afirma Arends (2008), “o termo medição refere-se normalmente a toda a informação recolhida e sintetizada pelos professores sobre os seus alunos” (p.211).

Neste capítulo, apresento quatro dispositivos de avaliação formativa e, para avaliá-los, baseei-me na escala de Likert que está organizada da seguinte forma:

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

Podemos então concluir que a avaliação tem diversas finalidades, das quais se destacam “a finalidade de permitir ao professor adquirir os elementos de conhecimento que o tornem capaz de situar, do modo mais correto e eficaz possível, a acção de estímulo, de guia, uma acção inequivocamente a favor dos alunos” (Bartolomeis, 1999, p.40).

Como sistematiza Bartolomeis (1999), “a avaliação, quer seja feita pelo professor, quer pelos alunos, é parte constitutiva do processo educativo e penetra-o em todos os aspetos” (p.40). Quer isto dizer que a avaliação é um processo indispensável para a evolução dos alunos e também do professor.

3.3. Avaliação da disciplina de Português – 2.º ano

3.3.1. Contextualização da atividade

Esta proposta de atividade da disciplina de Português (anexo 3) foi aplicada a uma turma de 25 alunos do 2.º ano, com a finalidade de perceber se os alunos conseguem transformar as palavras no singular ou no plural, se distinguem uma frase de uma não frase, se são capazes de transformar uma não frase numa frase, e se conseguem classificar uma palavra quanto ao número de sílabas e quanto à sílaba tónica.

3.3.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação

Para esta atividade foram definidos três parâmetros de avaliação: transformação de uma palavra no seu singular ou plural, reconhecimento de uma frase e de uma não frase, transformação de uma não frase numa frase e classificação das palavras quanto ao número de sílabas e quanto à sílaba tónica.

- I. Transformação de uma palavra no seu singular ou plural: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de transformar uma palavra que está no singular para o plural e vice-versa. Os critérios utilizados neste parâmetro são:
 - Completar as seis palavras da tabela corretamente;
 - Completar apenas cinco palavras da tabela corretamente;
 - Completar apenas quatro palavras da tabela corretamente;
 - Completar apenas três palavras da tabela corretamente;
 - Completar apenas duas palavras da tabela corretamente;
 - Completar apenas uma palavra da tabela corretamente;
 - Resposta incorreta.

- II. Reconhecimento de uma frase e de uma não frase: neste parâmetro pretende-se saber se o aluno é capaz de reconhecer quando está perante uma frase ou uma não frase. Os critérios utilizados para avaliar este parâmetro são:
 - Responde corretamente às quatro alíneas;
 - Responde corretamente apenas a três alíneas;

- Responde corretamente apenas a duas alíneas;
- Responde corretamente apenas a uma alínea;
- Resposta incorreta.

III. Transformação de uma não frase numa frase: este parâmetro tem como finalidade avaliar se o aluno é capaz de transformar uma não frase numa frase, fazendo todas as alterações necessárias. Os critérios utilizados neste parâmetro são:

- Transforma corretamente as duas frases;
- Transforma corretamente apenas uma frase;
- Resposta incorreta.

IV. Classificação de uma palavra quanto à acentuação e quanto à sílaba tónica: neste parâmetro pretende-se saber se o aluno é capaz de dividir uma palavra silabicamente e classificá-la, e também se consegue identificar a sílaba tónica para classificar cada uma das palavras. Os critérios utilizados para avaliar este parâmetro são:

- Preenche corretamente os oito espaços;
- Preenche corretamente apenas sete espaços;
- Preenche corretamente apenas seis espaços;
- Preenche corretamente apenas cinco espaços;
- Preenche corretamente apenas quatro espaços;
- Preenche corretamente apenas três espaços;
- Preenche corretamente apenas dois espaços;
- Preenche corretamente apenas um espaço;
- Resposta incorreta.

Por cada erro ortográfico são descontados 0,1 pontos.

O quadro 10 apresenta, de uma forma resumida, os parâmetros, critérios e respetivas correções para cada exercício.

Quadro 10 – Parâmetros, critérios e cotações atribuídas ao dispositivo de avaliação da disciplina de Português

	Parâmetros	Critérios		Cotação
1	Transformação de uma palavra no seu singular ou plural	Completa as seis palavras da tabela corretamente	1,2	1,2
		Completa apenas cinco palavras da tabela corretamente	1	
		Completa apenas quatro palavras da tabela corretamente	0,8	
		Completa apenas três palavras da tabela corretamente	0,6	
		Completa apenas duas palavras da tabela corretamente	0,4	
		Completa apenas uma palavra da tabela corretamente	0,2	
		Resposta incorreta	0	
2	Reconhecimento de uma frase e de uma não frase	Responde corretamente às quatro alíneas	0,8	3,2
		Responde corretamente apenas a três alíneas	0,8	
		Responde corretamente apenas a duas alíneas	0,8	
		Responde corretamente apenas a uma alínea	0,8	
		Resposta incorreta	0	
2.1	Transformação de uma não frase numa frase	Transforma corretamente as duas frases	1,6	1,6
		Transforma corretamente apenas uma frase	0,8	
		Resposta incorreta	0	
3	Classificação das palavras quanto ao número de sílabas e quanto à sílaba tónica	Preenche corretamente os oito espaços	4	4
		Preenche corretamente apenas sete espaços	3,5	
		Preenche corretamente apenas seis espaços	3	
		Preenche corretamente apenas cinco espaços	2,5	
		Preenche corretamente apenas quatro espaços	2	
		Preenche corretamente apenas três espaços	1,5	
		Preenche corretamente apenas dois espaços	1	
		Preenche corretamente apenas um espaço	0,5	
		Resposta incorreta	0	
Por cada erro ortográfico até ao máximo de 0,2				
Total				10

3.3.3. Apresentação e análise de resultados

A figura 5 apresenta os resultados da avaliação da atividade da disciplina de Português da turma de 2.º ano, composta por 25 alunos.

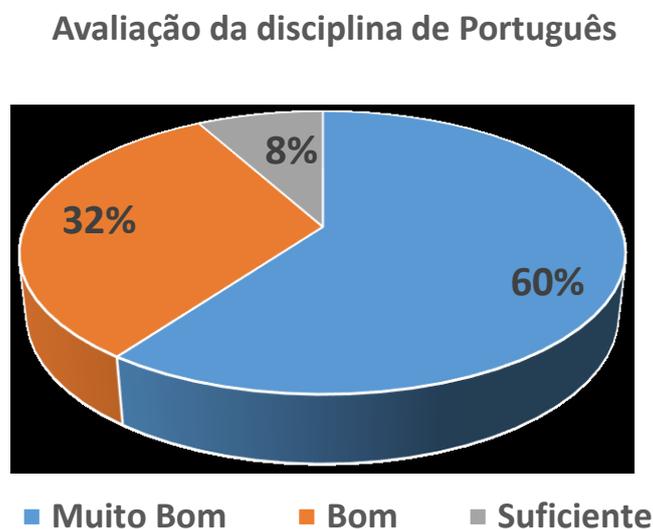


Figura 5 – Resultado da atividade da disciplina de Português

A figura 5 mostra que os resultados da avaliação da atividade de Português variam entre o Suficiente e o Muito Bom. Podemos verificar que mais de metade da turma, 15 alunos (60%) obteve de 9 ou mais valores, numa escala de 0 a 10. Assim, podemos afirmar que a turma domina bem os conceitos de singular e plural das palavras, frases e não frases, e a classificação das palavras quanto ao número de sílabas e quanto à sílaba tónica.

É natural que neste ano de escolaridade os alunos ainda escrevam com erros ortográficos, por isso é importante que o professor trabalhe bem a ortografia com os seus alunos em qualquer ano escolar. Rief e Heimburge (2003) referem que:

Os alunos adquirem competências no campo da ortografia de formas muito variadas. Devemos proporcionar-lhes instrução direta, a fim de desenvolver neles competências fonémicas básicas (associações letra-som e fonemas), assim como devemos trabalhar com os alunos conjuntos de palavras... e estruturas de palavras (p.24).

Apenas 2 alunos desta turma estão no nível Suficiente, mas com uma avaliação já muito próxima do nível Bom. Para que estes alunos a melhorem, é importante perceber quais são as dúvidas que ainda apresentam sobre estes conteúdos.

Analisando a grelha de avaliação (Anexo 4), percebemos que o último exercício desta proposta foi aquele em que menos alunos obtiveram a cotação total. Neste exercício, o objetivo era o aluno classificar a palavra quanto ao número de sílabas e quanto à sílaba tónica. Alguns alunos dividiram a palavra silabicamente na 2.^a coluna e na 3.^a classificaram-na quanto ao número de sílabas, o que revela que não leram o exercício com atenção.

Com vista a ajudar os alunos a superar as suas dificuldades, uma estratégia possível seria formar grupos de trabalho sobre estes temas. Desta forma, os alunos ajudavam-se uns aos outros e o professor tem mais facilidade em explicar os conteúdos, pois, segundo Haigh (2010), “pode ser mais eficaz ensinar um novo conceito ou método a um pequeno grupo de cada vez” (p.156).

Os alunos revelaram menos dificuldades em resolver os exercícios 2 e 2.1 que tinham como objetivo avaliar se distinguem uma frase de uma não frase.

É importante perceber porquê que o aluno A21 não conseguiu realizar o primeiro exercício corretamente, visto que os restantes foram realizados sem dificuldades. Para ajudar o aluno a chegar à resposta correta eu poderia ler o enunciado novamente a fim de “simplificar a questão ou fornecer uma série de indícios para incentivar o aluno a tentar uma melhor resposta” (Lopes & Silva, 2010, p. 264), pois para este aluno o enunciado poderia não estar suficientemente claro.

3.4. Avaliação da atividade do domínio da Matemática – 4.º ano

3.4.1. Contextualização da atividade

Esta proposta de atividade da disciplina de Matemática (Anexo 5) foi aplicada numa turma de 4.º ano, com 23 alunos, com o objetivo de perceber se os alunos são capazes de associar uma fração a uma figura que a represente, se conseguem tornar as frações irredutíveis e se são capazes de resolver operações envolvendo frações.

3.4.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação

Para esta atividade, foram definidos os seguintes parâmetros: associação de uma fração à figura correspondente, simplificação de frações e resolução de somas e subtrações envolvendo frações.

- I. Associação de uma fração à figura correspondente: neste parâmetro o aluno deve ser capaz de identificar a única figura que representa a fração $\frac{1}{4}$. Os critérios utilizados neste parâmetro são:
- Assinala a opção correta;
 - Resposta incorreta.
- II. Simplificação de frações: este parâmetro tem como objetivo avaliar se o aluno é capaz de simplificar uma fração, tornando-a irredutível. Os critérios utilizados para avaliar este parâmetro são:
- Responde corretamente a todas as alíneas;
 - Responde corretamente a cinco alíneas;
 - Responde corretamente a quatro alíneas;
 - Responde corretamente a três alíneas;
 - Responde corretamente a duas alíneas;
 - Responde corretamente a uma alínea;
 - Resposta incorreta.
- III. Resolução de somas e subtrações envolvendo frações: neste parâmetro o aluno deve ser capaz de resolver somas e subtrações de frações com o mesmo denominador. Os critérios utilizados para este parâmetro são:
- a
 - Resolve corretamente a operação;
 - Resposta incorreta.
 - b
 - Resolve corretamente a operação;
 - Resposta incorreta.
 - c
 - Resolve corretamente a soma de frações;
 - Resolve corretamente a subtração de frações;
 - Resposta incorreta.

O quadro 11 apresenta, resumidamente, os parâmetros, critérios e respectivas cotações de cada exercício.

Quadro 11 – Parâmetros, critérios e cotações atribuídas ao dispositivo de avaliação da disciplina de Matemática

	Parâmetros	Critérios		Cotação			
1	Associação de uma fração à figura correspondente	Assinala a opção correta	1	1			
		Resposta incorreta	0				
2	Simplificação de frações	Responde corretamente a todas as alíneas	6	6			
		Responde corretamente a cinco alíneas	5				
		Responde corretamente a quatro alíneas	4				
		Responde corretamente a três alíneas	3				
		Responde corretamente a duas alíneas	2				
		Responde corretamente a uma alínea	1				
		Resposta incorreta	0				
3	Resolução de somas e subtrações envolvendo frações	a	Resolve corretamente a operação	1	3		
			Resposta incorreta	0			
		b	Resolve corretamente a operação	1			
			Resposta incorreta	0			
		c	Resolve corretamente a soma de frações	0,5			
			Resolve corretamente a subtração de frações	0,5			
			Resposta incorreta	0			
		Total				10	

3.4.3. Apresentação e análise de resultados

A figura 6 apresenta os resultados da avaliação da atividade da disciplina de Estudo do Meio da turma de 4.º ano, composta por 20 alunos

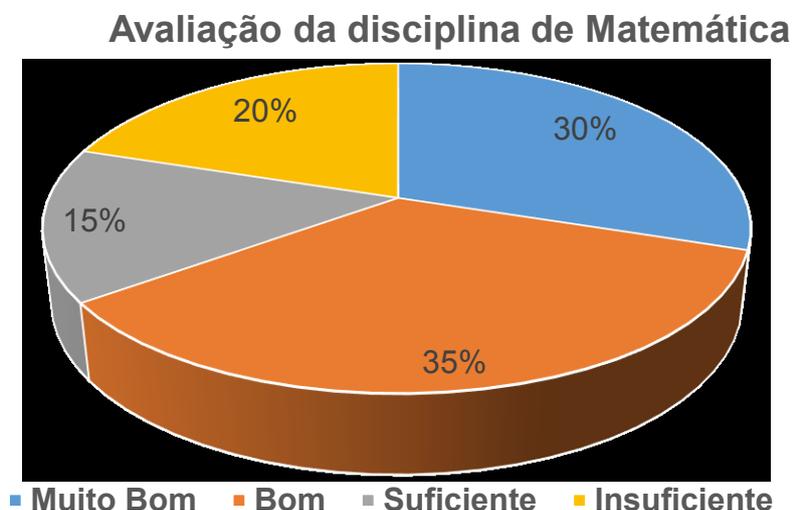


Figura 6 – Resultado da atividade da disciplina de Matemática

A figura 6 apresenta os resultados obtidos (Anexo 6) na turma do 4.º ano na disciplina de Matemática. Ao analisar o gráfico verificamos que a maior percentagem (35%) corresponde aos 7 alunos que obtiveram entre 7 e 8,9 valores (Bom). Alguns alunos não conseguiram atingir uma avaliação positiva.

No primeiro exercício, quatro alunos responderam incorretamente à questão. Verifiquei que estes alunos assinalaram duas opções em vez de uma. Do meu ponto de vista, este erro ocorreu devido a uma distração, pois as duas figuras estavam divididas em 4 partes e apenas uma das partes pintadas. Estes alunos não repararam que uma dessas figuras não estava dividida em partes iguais, logo a parte pintada não representava $\frac{1}{4}$.

A maior dificuldade apresentada nesta turma é na simplificação de frações para torna-las irredutíveis. Muitos não dividiam os numerados e o denominador pelo mesmo número, ou simplificavam, mas não chegavam à fração irredutível.

Para ajudar estes alunos a ultrapassar esta dificuldade, é importante mostrar-lhes, através de imagens e da utilização de materiais manipuláveis simultaneamente, a representação de frações equivalentes e de como tornar uma fração irredutível.

Segundo Gagné (1971, citado em Vale, 2002), “os materiais didáticos fazem parte do ambiente de aprendizagem e são eles que estimulam a aprendizagem do aluno” (p.4).

Como por exemplo, nesta figura 7 mostramos que as frações $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$ e $\frac{4}{8}$ são equivalentes e que quando dividimos o numerador e o denominador de $\frac{2}{4}$ por dois obtemos a fração irredutível $\frac{1}{2}$. O mesmo acontece quando na fração $\frac{4}{8}$ dividimos o numerador e o denominador por quatro obtemos a fração irredutível $\frac{1}{2}$.



Figura 7 – Representação de frações equivalentes e fração irredutível

No último exercício o erro mais frequente dado pelos alunos foi na alínea c. Mais uma vez este erro deve-se a uma distração por parte dos alunos. Nessa alínea o aluno tinha de realizar primeiro a soma de frações e de seguida a esse resultado subtrair a terceira fração. Em vez de subtrair os alunos voltaram a somar.

Segundo Lopes e Silva (2010), o *feedback* tem como finalidade orientar os alunos, para que estes consigam definir objetivos, analisar os seus progressos em relação ao objetivo final e, realizar outras atividades para otimizar o seu progresso. Por isso, é importante que o professor ajude os alunos a evoluir, dizendo-lhes em que partes da avaliação apresentam mais dificuldades.

3.5. Avaliação da atividade do domínio das Ciências Naturais – 5.º ano

3.5.1. Contextualização da atividade

Esta proposta de atividade da disciplina de Ciências Naturais (Anexo 7) foi aplicada no 5.º ano, numa turma de 23 alunos. Tem como finalidade perceber se os alunos reconhecem o ciclo da água, conseguem distinguir os diferentes estados físicos que a água pode ter e, reconhecem as propriedades da água pura.

3.5.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação

Para esta atividade foram definidos quatro parâmetros: identificação do ciclo da água, reconhecimento das mudanças de estado físico da água, identificação do estado físico da água e reconhecimento da propriedade da água pura num texto lacunar.

- I. Identificação do ciclo da água: neste parâmetro o aluno deve ser capaz de reconhecer que a figura corresponde ao ciclo da água, ou ciclo hidrológico. Os critérios utilizados para este parâmetro são:
 - Identifica corretamente o ciclo da água;
 - Resposta incorreta.

- II. Reconhecimento das mudanças de estado físico da água: este parâmetro tem como objetivo avaliar se o aluno é capaz de reconhecer na figura onde está representado a mudança de estado físico da água. Os critérios utilizados neste parâmetro estão divididos por quatro alíneas:
 - 1.2.1:
 - Identifica corretamente a letra C;
 - 1.2.2:
 - Identifica corretamente a letra B;
 - 1.2.3:
 - Identifica corretamente a letra D;

1.2.4:

- Identifica corretamente a letra A;
- Resposta incorreta.

III. Identificação do estado físico da água: neste parâmetro o aluno deve ser capaz de identificar em que estado físico está a água em cada uma das alíneas. Os critérios estão igualmente divididos em quatro alíneas:

2.1:

- Identifica corretamente o estado “gasoso”;

2.2:

- Identifica corretamente o estado “líquido”;

2.3:

- Identifica corretamente o estado “sólido”;

2.4:

- Identifica corretamente o estado “líquido”;
- Resposta incorreta.

IV. Reconhecimento das propriedades da água num texto lacunar: este parâmetro tem como finalidade avaliar se o aluno conhece quais as propriedades que a água pura apresenta. Os critérios utilizados neste parâmetro são:

- Preenche corretamente cinco palavras;
- Preenche corretamente quatro palavras;
- Preenche corretamente três palavras;
- Preenche corretamente duas palavras;
- Preenche corretamente uma palavra;
- Resposta incorreta.

O quadro 12 apresenta, resumidamente, os parâmetros, critérios e respectivas cotações de cada exercício.

Quadro 12 – Parâmetros, critérios e cotações atribuídas ao dispositivo de avaliação da disciplina de Ciências Naturais

	Parâmetros	Critérios		Cotação	
1.1	Identificação do ciclo da água	Identifica corretamente o ciclo da água		2	2
		Resposta incorreta		0	
1.2	Reconhecimento as mudanças de estado físico da água	1.2.1	Identifica corretamente a letra C	0,5	2
		1.2.2	Identifica corretamente a letra B	0,5	
		1.2.3	Identifica corretamente a letra D	0,5	
		1.2.4	Identifica corretamente a letra A	0,5	
		Resposta incorreta		0	
2	Identificação do estado físico da água	2.1	Identifica corretamente o estado “gasoso”	1	4
		2.2	Identifica corretamente o estado “líquido	1	
		2.3	Identifica corretamente o estado “sólido”	1	
		2.4	Identifica corretamente o estado “líquido”	1	
		Resposta incorreta		0	
3	Reconhecimento as propriedades da água pura num texto lacunar	Preenche corretamente cinco palavras		2	2
		Preenche corretamente quatro palavras		1,6	
		Preenche corretamente três palavras		1,2	
		Preenche corretamente duas palavras		0,8	
		Preenche corretamente uma palavra		0,4	
		Resposta incorreta		0	
Total				10	

3.5.3. Apresentação e análise de resultados

A figura 8 apresenta os resultados da avaliação da atividade da disciplina de Ciências Naturais da turma de 5.º ano, composta por 23 alunos.

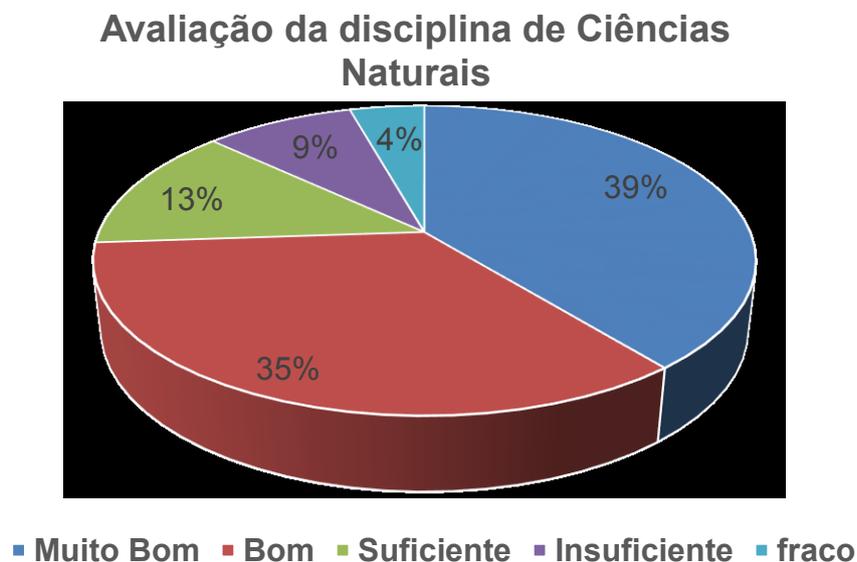


Figura 8 – Resultado da atividade da disciplina de Ciências Naturais

A figura 8 mostra que os resultados da avaliação desta atividade (Anexo 8) variam entre o Fraco e o Muito Bom. A maior percentagem apresentada (39%) corresponde aos alunos que tiveram entre 9 e 10 valores. Podemos também verificar que existem 3 alunos que não conseguiram atingir o nível positivo. Embora maior parte da turma apresente resultados entre o Bom e o Muito Bom é necessário perceber que dificuldades apresentam os alunos.

A finalidade da avaliação, segundo Leite e Fernandes (2002), é “fornecer informações aos alunos e aos professores sobre a evolução da aprendizagem” (p.75). Deste modo, o professor consegue perceber onde é que os seus alunos apresentam mais dificuldades para poder ajudá-los. Os alunos também percebem que parte da matéria têm de estudar mais para melhorar os seus resultados.

Todos os alunos responderam corretamente à primeira pergunta, onde tinham de identificar o ciclo da água que estava presente na figura.

No exercício do texto lacunar, que tinha como objetivo avaliar os conhecimentos dos alunos em relação às propriedades da água no seu estado puro, coloquei as palavras que tinham de utilizar para completar o texto, mas com algumas intrusas. Alguns alunos revelaram não conseguir distinguir o significado das palavras insípida e inodora, e a maior dificuldade apresentada foi saber em que temperatura a água passa do estado líquido para o estado gasoso e para o estado sólido.

Ao observar a grelha de avaliação percebemos que a maior dificuldade apresentada pela turma foi na resolução dos exercícios 1.2 e 2. No exercício 1.2 os alunos tinham de fazer a correspondência entre a solidificação, condensação, fusão e evaporação com as letras da figura. No exercício 2 os alunos tinham de identificar o estado físico da água nas diferentes situações.

Segundo Baptista (2010), promover o ensino por investigação “envolve os alunos na recolha de evidências, permitindo-lhes responder às questões colocadas tendo por base o conhecimento científico” (p.89). Esta estratégia leva os alunos a pesquisarem informações sobre o tema que têm mais dificuldades. O trabalho de investigação pode ser realizado em grupo para que todos os elementos se ajudem. O resultado da investigação depois pode ser apresentado à turma.

3.6. Avaliação da atividade do domínio da Matemática – 6.º ano

3.6.1. Contextualização da atividade

Esta proposta de atividade da disciplina de Matemática (Anexo 9) foi aplicada numa turma de 28 alunos do 6.º ano, com o objetivo de perceber se os alunos conseguiam diferenciar a base e o expoente de uma potência, se transformam corretamente uma potência num produto e vice-versa, se compreendem a igualdade entre a potência e o produto, e se realizaram corretamente as operações envolvendo potências.

3.6.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação

Para esta atividade foram definidos cinco parâmetros de avaliação: conhecimento dos elementos da potência, representação de uma potência sob a forma de produto, representação de um produto sob a forma de potência, compreensão entre

a igualdade e resolução das operações envolvendo somas, subtrações, divisões e multiplicações de potências.

I. Conhecimento dos elementos da potência: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de diferenciar a base e o expoente que compõem a potência. Os critérios destes parâmetros são:

- Identificou corretamente o algarismo da base e do expoente;
- Identificou corretamente apenas o algarismo da base/expoente;
- Resposta incorreta.

II. Representação de uma potência sob a forma de produto: neste parâmetro pretende-se saber se o aluno é capaz de transformar a potência numa multiplicação sucessiva de fatores iguais. Os critérios definidos para este parâmetro são:

- Escreve corretamente a potência em forma de produto;
- Resposta incorreta.

III. Representação de um produto sob a forma de potência: neste parâmetro pretende-se saber se o aluno é capaz de transformar um produto numa potência. Os critérios que avaliam este parâmetro são:

- Responde corretamente a todas as alíneas;
- Responde corretamente a três alíneas;
- Responde corretamente a duas alíneas;
- Responde corretamente a uma alínea;
- Resposta incorreta.

IV. Compreensão entre a igualdade: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de reconhecer, entre 4 alíneas, qual das igualdades entre uma potência e um produto é verdadeira. Os critérios utilizados para esse fim são:

- Assinala a resposta corretamente;
- Resposta incorreta.

V. Resolução das operações envolvendo somas, subtrações, divisões e multiplicações de potências: neste parâmetro pretende-se saber se o aluno é capaz de utilizar as

regras para a resolução de operações entre potências. Os critérios para este parâmetro estão divididos em quatro alíneas: a, b, c e d:

- a
 - Calcula corretamente o valor de 8^3 ;
 - Calcula corretamente o valor de 2^3 ;
 - Resolve corretamente a operação.

- b
 - Calcula corretamente o valor de 4^2 ;
 - Calcula corretamente o valor de 12^1 ;
 - Aplica corretamente as regras da multiplicação de potências;
 - Resolve corretamente a operação.

- c
 - Aplica corretamente as regras da divisão de potências ($6^4 : 3^4$);
 - Aplica corretamente as regras da multiplicação de potências ($2^1 \times 2^2$);
 - Aplica corretamente as regras da divisão de potências;
 - Resolve corretamente a operação.

- d
 - Calcula corretamente o valor de 3^2 ;
 - Calcula corretamente o valor de $\left(\frac{1}{2}\right)^2$;
 - Aplica corretamente as regras da divisão de frações;
 - Aplica corretamente as regras da multiplicação de frações;
 - Resolve corretamente a operação.

- Resposta incorreta.

O quadro 13 apresenta, resumidamente, os parâmetros, critérios e respectivas cotações de cada exercício.

Quadro 13 – Parâmetros, critérios e cotações atribuídas ao dispositivo de avaliação da disciplina de Matemática

Parâmetros		Critérios		Cotação	
1.1	Conhecimento dos elementos da potência	a	Identificou corretamente o algarismo da base	0,5	1
			Não identificou corretamente o algarismo da base	0	
		b	Identificou corretamente o algarismo do expoente	0,5	
			Não identificou corretamente o algarismo do expoente	0	
1.2	Representação de uma potência sob a forma de produto	Escreve corretamente a potência em forma de produto	0,5	0,5	
		Resposta incorreta	0		
2	Representação de um produto em forma de potência	Responde corretamente a todas as alíneas	2	2	
		Responde corretamente a três alíneas	1,5		
		Responde corretamente a duas alíneas	1		
		Responde corretamente a uma alínea	0,5		
		Resposta incorreta	0		
3	Compreensão entre a igualdade	Assinala a resposta corretamente	0,5	0,5	
		Resposta incorreta	0		
4	Resolução das operações envolvendo somas, subtrações, divisões e multiplicações de potências	a	Calcula corretamente o valor de 8^3	0,3	6
			Calcula corretamente o valor de 2^3	0,2	
			Resolve corretamente a operação	0,5	
		b	Calcula corretamente o valor de 4^2	0,2	
			Calcula corretamente o valor de 12^1	0,1	
			Aplica corretamente as regras da multiplicação de potências	0,5	
			Resolve corretamente a operação	0,2	
		c	Aplica corretamente as regras de divisão de potências ($6^4 : 3^4$)	0,5	
			Aplica corretamente as regras da multiplicação de potências ($2^1 \times 2^2$)	0,5	
			Aplica corretamente as regras da divisão de potências	0,5	
			Resolve corretamente a operação	0,5	
		d	Calcula corretamente o valor de 3^2	0,2	
			Calcula corretamente o valor de $\left(\frac{1}{2}\right)^2$	0,3	
			Aplica corretamente as regras da divisão de frações	0,5	
			Aplica corretamente as regras da multiplicação de frações	0,5	
			Resolve corretamente a operação	0,5	
			Resposta incorreta	0	
Total				10	

3.6.3. Apresentação e análise de resultados

A figura 9 apresenta os resultados da avaliação da atividade da disciplina de Matemática da turma de 6.º ano, composta por 28 alunos.

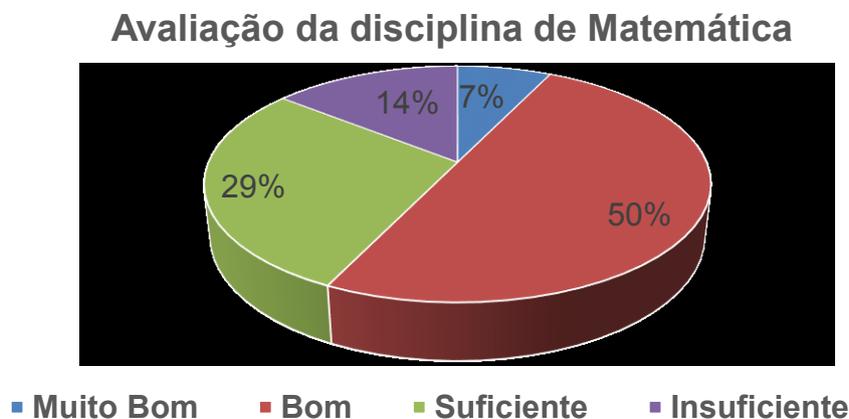


Figura 9 – Resultado da atividade da disciplina de Matemática

A figura 9 mostra os resultados obtidos na avaliação da atividade da disciplina de Matemática (Anexo 10), que variam entre o Insuficiente e o Muito Bom. Metade da turma apresenta valores entre 7 e 8,9 valores (Bom).

As avaliações compreendidas entre os 3 e os 4,5 valores correspondem 4 alunos desta turma (14%). A maior dificuldade apresentada por estes alunos foi na realização de operações com potências.

Para que estes alunos melhorem a avaliação é fundamental que o professor consiga ajudá-los dando *feedback* sobre o que fizeram bem e o que ainda têm a melhorar. Ou seja, “a finalidade do *feedback* não é só dar ao aluno uma classificação qualitativa (por exemplo, “muito bom”, “suficiente” ou “insuficiente”), mas também identificar as formas como se pode aprender, desenvolver e melhorar mais” (Lopes & Silva, 2010, p. 60)

É importante rever com estes alunos, e com os restantes que também possam apresentar dificuldades, as regras para realizar operações com potências e tentar que percebam como surgem essas regras.

No primeiro exercício, na pergunta 1.1, todos os alunos responderam corretamente. O que mostra que todos são capazes de identificar qual a base e o expoente de uma potência.

Apenas o aluno D11 errou na terceira pergunta, a escolha múltipla. O professor deve procurar perceber o motivo deste erro.

No último exercício, que tinha como objetivo avaliar se os alunos conseguiam aplicar corretamente as regras das operações entre potências (multiplicação, divisão, soma e subtração) foi onde percebi que existe mais dificuldades. Para ultrapassar estas dificuldades, é fundamental definir bem as regras que se aplicam a cada uma das operações, através de uma demonstração até chegar à regra geral. Por exemplo, mostrar que 2^2 por $2^3 = (2 \text{ por } 2) \times (2 \times 2 \times 2) = 2^5$, por isso, para multiplicar potências com bases iguais e expoentes diferentes mantemos a base e somamos os expoentes.

A utilização do Cuisenaire pode ser uma boa opção para mostrar que quando multiplicamos potências com bases iguais e expoentes diferentes a base vai manter-se e vamos somar os expoentes, como reforça Caldeira (2009), “o uso de materiais manipulativos , para que os alunos sejam ativos e consigam passar a ponte entre o concreto e o abstrato da matemática” (p.24)

Trabalhar com os alunos através de situações problemáticas que estejam associadas ao seu dia a dia também é importante pois “isso vai ajudá-los a darem sentido à sua aprendizagem e a começarem a construir o significado” (Haigh, 2010, p.29). Desta forma, percebem em que situações podem aplicar estas regras de modo a facilitar os seus cálculos para chegar à solução.

Capítulo 4

Proposta de uma atividade através de
Trabalho de Projeto

4.1. Descrição do capítulo

Neste capítulo é apresentado um projeto mais direcionado para os alunos do 2.º Ciclo de qualquer escola. Este projeto pretende englobar todas as disciplinas e tem como objetivo levar os alunos a construir, com a ajuda dos adultos, uma casa e um espaço exterior, um jardim, onde os possam ter animais de estimação.

Para que esta construção seja possível é necessário que os alunos aprendam a trabalhar com áreas, volumes, escalas, medidas de capacidade, proporcionalidade direta, entre outros conteúdos, na disciplina de matemática.

Na disciplina de Ciências Naturais têm de aprender que tipo de plantas podem ter no espaço exterior da casa, os fatores abióticos que vão influenciar a vida das plantas, qual o animal que podem ter e que cuidados ele exige, como por exemplo, o qual o seu regime alimentar. Através da realização de experiências os alunos irão descobrir quais os fatores abióticos que influenciam o crescimento das plantas, e poderão também produzir tintas naturais para pintar a casa.

Na disciplina de Português podem ler notícias ou textos informativos, por exemplo, sobre os animais ou as plantas. Podem também registar as evoluções do projeto ao longo do tempo.

A construção da casa e do espaço exterior tem de ser feita por etapas. Para isso é necessário existir um calendário onde estão estipuladas as etapas a serem realizadas ao longo dos meses.

Os alunos devem organizar-se em grupos de quatro ou cinco elementos e, durante uma semana, devem ter a responsabilidade de cuidar dos animais e das plantas. Para que seja feita uma boa organização deve ser construída uma tabela com as semanas atribuídas a cada grupo, e outra tabela com as tarefas atribuídas a cada elemento do grupo durante essa semana.

4.2. Fundamentação Teórica

Podemos começar por definir em que consiste o trabalho de projeto, que segundo a perspetiva de Castro e Ricardo (1993), “é um método que requer a participação de cada membro de um grupo..., com o objetivo de realizar um trabalho

conjunto, decidido, planificado e organizado de comum acordo” (p.9). Este método permite também que os alunos aprendam os conceitos e consigam aplicá-los de uma forma coerente, como referem Oliveira-Formosinho e Formosinho (2011a):

o trabalho de projeto, no seio de uma pedagogia consiste de si como projeto de formação-ação, realiza de uma forma coerente, aberta e fundamentalmente flexível, porque adapta a cada contexto, as grandes finalidades da escola e da educação numa sociedade contemporânea (p.70).

Quando o professor apresenta o trabalho de projeto à sua turma deve haver um momento de negociação, para que os alunos tenham oportunidade de opinar sobre os conteúdos que possam ser abordados bem como sobre os métodos a utilizar para a realização do mesmo, pois segundo Formosinho e Formosinho (201b), “a negociação é um processo de debater e consensualizar com a classe os processos e conteúdos curriculares, bem como o ritmo e os modos da aprendizagem” (p.33).

Para que o trabalho de projeto seja bem-sucedido devem existir alguns tópicos com o objetivo de orientar e organizar todas as etapas a cumprir. Segundo Castro e Ricardo (1993) o trabalho de projeto segue as seguintes fases:

- Escolha do problema;
- Escolha e formulação dos problemas parcelares;
- Preparação e planeamento do trabalho;
- Trabalho de campo;
- Ponto da situação;
- Tratamento das informações recebidas;
- Preparação do relatório e da apresentação;
- Apresentação dos trabalhos;
- Balanço.

Assim, os alunos conseguem organizar melhor todas as tarefas que têm a cumprir. Depois da escolha do problema devem tentar compreender quais os problemas parcelares que podem surgir e a partir de aí realizar um plano para passar às estapas seguintes.

A realização do trabalho de projeto em grupos tem como finalidade fazer com que os alunos desenvolvam a capacidade de entreaajuda, como refere Estanqueiro (2012), “pretende-se que os alunos aprendam a tratar-se como companheiros e não como rivais” (p.21).

Realizar o ponto da situação permite que o aluno ou o grupo reflita sobre o progresso que têm feito, segundo Castro e Ricardo (1993) esta etapa “constitui um momento de pausa e reflexão, tanto sobre a maneira como os elementos do grupo se estão a relacionar entre si e com o trabalho, como sobre o andamento das tarefas, dificuldades, descobertas, eventuais mudanças de orientação” (p.38).

Quando o professor organiza um trabalho de projeto com os seus alunos pertente que todos participem e desenvolvam várias capacidades tanto a nível académico como a nível pessoal. Oliveira-Formosinho e Formosinho (2011a) referem que:

a participação é, assim, a palavra passe do trabalho de projeto e da pedagogia que o sustenta: uma pedagogia em participação. O aprendente, em liberdade e cooperação, procura e reinterpreta o conhecimento; transforma-o, isto é, participa na sua construção, apropriando-se do seu significado como algo substantivo para si (p.70).

Almeida (1998) ainda reforça que “as atividades práticas são parte integrante de qualquer currículo de ciências pelas potencialidades que encerram para o desenvolvimento de capacidades dos alunos.” (pp. 42-43).

Segundo Oliveira-Formosinho e Formosinho (2011b), “as oportunidades de aprendizagem que se criam proporcionam experiências tanto no desenvolvimento das identidades e das relações como na aprendizagem das linguagens e da significação” (p.23). Quer isto dizer que o trabalho de projeto fomenta sempre novas aprendizagens para todos os alunos, e desenvolve diversas capacidades na forma como os alunos interagem uns com os outros e com a sociedade.

4.3. Desenvolvimento do Projeto

4.3.1. Problema

Como construir uma casa para animais com material reutilizado?

4.3.2. Problemas parcelares

- Que materiais posso utilizar?
- Como construir a casa dos animais?

- Que tipo de alimentação têm estes animais?
- Quais as necessidades destas plantas?
- Como gerir, em grupo, estas tarefas?

4.3.3. Destinatários

Este projeto destina-se aos alunos do 5.º e 6.º ano do 2.º Ciclo.

4.4. Entidades envolvidas

Neste projeto estão envolvidos todos os alunos do 5.º e 6.º ano de uma escola, bem como toda a restante comunidade escolar: professores, funcionários e encarregados de educação.

4.5. Motivação e negociação

A motivação e negociação será feita principalmente no início do ano letivo. No final do mês de setembro irá ser apresentado aos alunos o projeto, os seus objetivos e finalidades.

Irá também ser realizada uma visita de estudo ao jardim zoológico e a exposições de arte com materiais reciclados, para que os alunos conheçam as características de diversos animais e para perceberem que materiais podem utilizar para a construção da casa.

4.6. Objetivos

- Objetivos gerais:

- Compreender a importância de reutilizar materiais.
- Promover a interdisciplinaridade.
- Promover o trabalho de investigação.
- Desenvolver a responsabilidade dos alunos.
- Desenvolver a resiliência dos alunos.

- Objetivos específicos:

- Desenvolver a capacidade do trabalho em equipa.
- Cooperar com os colegas, pais, professores funcionários.
- Desenvolver a criatividade.
- Promover a comunicação oral e escrita;
- Analisar os registos e dados de evolução do projeto.
- Desenvolver a capacidade de gestão de tarefas e de tempo.

4.7. Planeamento

1.ª fase – Apresentação e planeamento do projeto

No início do ano letivo o projeto será apresentado aos alunos através de apresentações em *Powerpoint* ao longo de vários dias.

Estas apresentações dão a conhecer aos alunos que etapas estão presentes no projeto, a sua duração, que conteúdos vão aprender e trabalhar para que possa ser realizado, e a maneira como se devem organizar para dividir tarefas.

No final desta fase a turma deve organizar-se em grupos de quatro ou cinco elementos para que as próximas etapas comecem a ser realizadas em grupo.

2.ª fase – Que animais e plantas podemos ter?

Nesta fase os grupos devem investigar que tipos de animais podem ter e conhecer as suas características e necessidades.

Para que os alunos conheçam as características dos animais, irá realizar-se uma visita de estudo ao jardim zoológico.

Devem também conhecer vários tipos de plantas e as suas necessidades, por exemplo, quantas vezes têm de ser regadas, entre outras coisas, para decidir quais as que podem incluir no jardim.

3.ª fase – Como construir a casa?

Para que os alunos tenham ideias de que matérias utilizar e quais os melhores para o projeto, será realizada uma visita de estudo a uma exposição de arte que utiliza materiais reciclados.

Ou seja, para a realização desta fase os alunos têm de planear que área vai ocupar a casa e o jardim, e que dimensões vai ter. Deve ser feito um registo de todas as medidas e uma planificação da casa feita à escala.

Nesta fase devem também ser decidido que materiais reutilizados vão ser utilizados para a construção da casa dos animais.

4.ª fase – Construção e plantação

Depois de todos os materiais que vamos utilizar estarem escolhidos e da planificação da casa e do jardim estar feita passamos à construção.

Nesta etapa será indispensável a ajuda dos adultos presentes na escola, pois é necessário trabalhar com objetos que não devem ser utilizados por crianças para evitar acidentes, por exemplo pregos e martelos.

Depois de tudo contruído os alunos pode plantar as plantas escolhidas.

5.ª fase – Cuidados a ter

Os cuidados a ter com os animais e as plantas devem ser divididos por todos os grupos. Cada grupo deve ser responsável pelos cuidados durante uma semana.

Deve ser feito um calendário para que todos os grupos consigam organizar-se ao atribuir as semanas. Dentro de cada grupo também é importante existir uma calendarização semanal das tarefas atribuídas a cada um dos elementos.

Ao longo do tempo os alunos têm de registar a evolução dos animais e das plantas, para que no fim do ano letivo façam um gráfico dessa evolução.

4.8. Recursos

Materiais:

- Água;
- Terra;
- Pá;
- Regador;
- Luvas;
- Martelos;
- Pregos;
- Tintas naturais;
- Comida para animais;
- Tabela de organização;
- Lápis;
- Borracha;
- Material de desenho;
- Canetas;
- Material reutilizado.

Humanos:

- Alunos;
- Encarregados de educação;
- Professores;
- Diretor da escola;
- Funcionários.

4.9. Produtos Finais

- Apresentação, à turma, de trabalhos sobre materiais reciclados e poluição.
- Casa construída com materiais reciclados.
- Apresentação do trabalho final aos outros alunos da escola, com fotografias das etapas em que todos participaram.
- Exposição de cartazes sobre os temas que investigaram e de fotografias.

4.10. Avaliação

É importante que exista uma avaliação ao longo de todo o processo da realização do projeto. Através da avaliação os alunos, e os professores, conseguem perceber a evolução feita ao longo do tempo e que aspetos têm a melhorar ou a manter.

A avaliação deste projeto é realizada quinzenalmente ao longo de todo o ano letivo, através do preenchimento de grelhas (anexo 11). Cada grupo regista se o trabalho em equipa está a correr bem ou não, que etapas já realizaram e o que aprenderam de novo.

No final do projeto, os alunos terão também de ser capazes de realizar a sua autoavaliação e refletir se conseguiram trabalhar em equipa e respeitar todos os colegas e que dificuldades tiveram (anexo 12).

4.11. Calendarização do projeto

No quadro 14 e 15 apresenta-se a calendarização do projeto, dividido em 5 fases, ao longo de um ano letivo.

Quadro 14 – calendarização das três primeiras fases do projeto, da avaliação e do trabalho em equipa.

	Meses			
	setembro	outubro	novembro	dezembro
1.^a fase				
2.^a fase				
3.^a fase				
Avaliação				
Trabalho em equipa				

Quadro 15 – calendarização da quarta e quinta fases do projeto, da avaliação e do trabalho em equipa.

	Meses					
	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho
4.^a fase						
5.^a fase						
Avaliação						
Trabalho em equipa						

4.12. Considerações finais do projeto

O projeto descrito neste capítulo foi idealizado principalmente para desenvolver nos alunos a capacidade de trabalhar em equipa, a responsabilidade em executar todas as tarefas a cumprir, e a resiliência, para que consigam ultrapassar as dificuldades que vão surgindo ao longo do ano.

Ao longo de todo o ano letivo os alunos irão aprender os conteúdos que estão descritos no Programa e Metas Curriculares do 5.º e 6.º ano do Ensino Básico não apenas nas aulas, mas também através do trabalho de investigação que é necessário para a construção da casa e do jardim onde possa habitar um animal de estimação. Desta forma os alunos conseguem associar o que aprendem a situações práticas do dia-a-dia.

A interdisciplinaridade também está presente durante a realização do projeto, pois é através das disciplinas de Matemática, Ciências Naturais e Português que os alunos vão aprender todos os conceitos e reunir tudo o que precisam para progredir.

A existência de várias etapas mantem os alunos motivados para chegar ao objetivo final, pois vão vendo que ao longo do ano estão a progredir aos poucos, e como refere Estanqueiro (2012), “a motivação facilita o sucesso” (p.11).

Acredito que todos os alunos ficarão felizes e orgulhosos por conseguirem realizar um projeto, que apesar de envolver muito trabalho, esforço e mudanças contribuiu para a sua evolução em relação às atitudes e valores e no percurso académico. Arends (2008) afirma que “o desejo de sucesso é evidente quando os alunos se esforçam para aprender um determinado assunto ou quando se empenham em atingir os objetivos” (p.122).

Optei por restringir as opções na escolha do material para a construção da casa. Desta forma pretendo que todos os alunos e restantes participantes compreendam por que motivo devemos reutilizar os materiais que temos disponíveis e já não usamos.

A realização de visitas de estudo é um ponto importante para complementar este projeto, pois permite que os alunos contactem com ambientes fora do contexto escolar onde possam aprender mais sobre os temas em estudo, mais especificamente sobre os animais, a reutilização de materiais e ainda sobre a importância da reciclagem. É também durante as visitas de estudo que os alunos desenvolvem as suas atitudes e valores, como refere Pessoa (1991, citado em Almeida, 1998):

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

A apresentação de tudo o que aprenderam e construíram ao longo de todo o ano letivo será apresentado aos alunos da escola, desta forma o professor percebe se “o aluno domina ou não o assunto, se é ou não o verdadeiro autor do trabalho, se revela ou não espírito crítico. Além disso, desenvolve a capacidade de falar em público com autoconfiança” (Estanqueiro, 2012, p.90).

Para que seja possível a realização deste projeto é indispensável a ajuda de professores, pais e funcionários da escola para orientar os alunos nas suas pesquisas e nas várias etapas do projeto.

Reflexão – Considerações finais

A realização deste relatório permitiu-me refletir sobre todas as situações vivenciadas ao longo destes cinco anos de aprendizagens, mais especificamente os últimos dois que se referem ao Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico. Caldeira, Pereira e Silveira-Botelho (2017) afirmam que “aprender é um processo gradual e o aluno vai reestruturando o seu conhecimento através das atividades que observa, analisa, prepara, vivencia e reflete entre pares, com os orientadores e supervisores” (p.48).

Sem dúvida que foram anos muito trabalhosos, mas ao mesmo tempo recompensadores por ter conseguido concluir todas as etapas com sucesso.

Foi vantajoso ter oportunidade de estagiar em diversas escolas diferentes, pois assim vi diferentes realidades e em cada uma delas experienciei sempre novas situações onde aprendi imenso, Mosqueira e Almeida (2017) referem que “o professor principiante aprende com o supervisor, com os alunos e nas interações que ocorrem em determinados contextos” (p.32).

Sei que o meu percurso de aprendiz não termina com o fim do Mestrado, pois aprendemos sempre com as novas situações que surgem nas nossas vidas, como referem Alarcão e Canha (2013), “viver e exercer uma profissão hoje implica envolvimento pessoal num processo contínuo de desenvolvimento, que permite ao Homem e a cada pessoa ir contruindo e reconstruindo o seu conhecimento” (p.50)

Ao relatar as aulas/atividades realizadas por mim e as observadas (Capítulo 1) pude refletir sobre as estratégias utilizadas e perceber quais são as que mais me identifico e quais as que não resultam tão bem, para poder utilizar futuramente. Como afirmam Alarcão e Canha (2013), esta reflexão permite “conduzir o formando na observação sistemática de si próprio e, através dela, na gestão do seu trajeto formativo” (p.53).

O mesmo aconteceu quando elaborei o Capítulo 2, onde estão presentes dez planificações de aulas realizadas por mim. ao fundamentar cada uma das planificações percebi quais são as estratégias e materiais que melhor se adequam e diferentes situações. Nesse capítulo também consegui aprender a gerir melhor o espaço e tempo que devo dispensar em cada tarefa para que a aula seja bem-sucedida. Nunes (2003) refere que “...na prática lectiva, sermos bons professores é o trabalho prévio de uma boa planificação das aulas” (p.25).

Senti menos dificuldade na realização do Capítulo 3 deste relatório de estágio, no qual elaborei alguns dispositivos de avaliação que foram aplicados em turmas de anos letivos diferentes. Depois da correção e análise dos gráficos de resultados percebi que os alunos apresentam dificuldades em diferentes partes da matéria. A correção quer da avaliação formativa, quer da avaliação sumativa permite ao professor obter informações sobre as dificuldades dos alunos para que lhes consiga ajudar a ultrapassá-las, como referem Silva e Lopes (2015), “ao professor essa reflexão deve possibilitar-lhe obter *feedback* para adequar o seu ensino às características individuais dos alunos” (p.154).

A investigação realizada para poder fundamentar este relatório levou-me a descobrir novos pontos de vista de diversos autores que poderei utilizar futuramente na realização das minhas aulas. Pois cabe ao professor preparar os seus alunos da melhor forma para todas as situações tanto do seu dia-a-dia como as que poderão viver futuramente. Serrano e Jubete (2018) referem que:

a nossa tarefa como docentes, será preparar os nossos alunos e as nossas alunas, paulatinamente para que sejam capazes de dar resposta aos problemas que lhes surgem, tendo em conta a realidade em que vivem, tanto a nível pessoal como social, académico e, posteriormente, profissional (p.10).

No futuro gostaria de aprofundar os meus conhecimentos através do mestrado de matemática para professores. Para além deste mestrado, pretendo continuar a ler e investigar sobre melhores estratégias para utilizar em sala de aula e sobre os diversos temas científicos que surgem todos os dias.

Para finalizar a minha reflexão deste relatório de estágio profissional exprimo a minha ambição de ser um modelo exemplar para todos os meus futuros alunos, pois como afirma Estanqueiro (2012) “na aprendizagem dos valores, é indispensável a existência de bons modelos” (p.107).

No entanto, como já referi anteriormente, sei que ao longo dos anos estarei sempre em constante aprendizagem e que ainda vou enfrentar alguns desafios. Como referido anteriormente reconheço que a aprendizagem é contínua e estar sempre presente no meu dia-a-dia, assim como são contínuos os desafios que surgem perante um contexto dinâmico de criação de valor e momentos de aprendizagem.

Referências Bibliográficas

Almeida, A. (1998). *Visitas de estudo – concepções e eficácia na aprendizagem*. Lisboa: Livros Horizonte.

Alarcão, I., & Canha, B. (2013). *Supervisão e colaboração - Uma relação para o desenvolvimento*. Porto: Porto Editora.

Amor, E. (2006). *Didática do português – Fundamentos e metodologia*. Lisboa: Texto Editores.

Araújo, M. J. (2006). *Crianças: sentadas! Os trabalhos de casa no ATL*. Porto: Livpsic.

Arends, R. I. (2008). *Aprender a ensinar (7.ª Edição)*. Madrid: McGraw Hill.

Baptista, M. L. M. (2010). *Concepção e implementação de actividades de investigação: um estudo com professores de física e química do ensino básico*. (Tese de Doutoramento). Lisboa: Universidade de Lisboa.

Barbeiro, L. F., & Pereira, L. A. (2007). *O ensino da escrita: a dimensão textual*. Lisboa: Ministério da educação.

Bartolomeis, F. (1999). *Avaliação e orientação. Objetivos, instrumentos, métodos*. Lisboa: Livros horizonte.

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.

Brito, C. (1991). *Gestão escolar participada na escola - todos somos gestores*. Lisboa: Texto Editora.

Buescu, H., Morais, J., Rocha, M., & Magalhães, V. (2015). Programa e metas curriculares do ensino do português. Recuperado de https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Metas/Portugues/pmcpeb_julho_2015.pdf

Caldeira, M. F. (2009). *Aprender a matemática de uma forma lúdica*. Lisboa: Escola Superior de Educação João de Deus.

Caldeira, M. F., Pereira, P. C., & Silveira-Botelho, A. T. S. (2017). Supervisão e avaliação da prática profissional no ensino superior. *Revista Científica Educação para o Desenvolvimento*, 4, 47-69.

Casanova, I. (1996). A força ilocutória dos actos diretivos. In Faria, I. H., Pedro, E. R., Duarte, I. & Gouveia, C. A. M. (Orgs) *Introdução à Linguística Geral e Portuguesa* (pp. 429-436). Lisboa: Editorial Caminho.

Castro, L., & Ricardo, M. (1993). *Gerir o trabalho de projecto – Um manual para professores e formadores*. Lisboa: Texto Editora

Correia, L. (2008). *Inclusão e necessidades educativas especiais – um guia para educadores e professores*. Porto: Porto Editora.

Cortês, L., Torres, M. A. (1981). *Avaliação pedagógica I. Insucesso Escolar*. Porto: Porto Editora.

Cury, A. (2004). *Pais Brilhantes, Professores fascinantes*. Cascais: Pergaminho.

Deus, M. (1997). *Guia prático da cartilha maternal*. Lisboa: Associação de Jardins-Escolas João de Deus.

Dieng, B. D. (2009). *Contributos da Receita Culinária para a Didáctica do Português Língua Estrangeira*. (Tese de Mestrado). Faculdade de letras da universidade do Porto, Porto.

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.

Estanqueiro, A. (2012). *Boas práticas na educação – O papel dos professores*. Lisboa: Editorial Presença.

Ferreira, C. (2007). *A avaliação no quotidiano da sala de aula*. Porto: Porto Editora.

Freitas, L., & Freitas, C. (2002). *Aprendizagem cooperativa – teoria e guias práticos*. Porto: Edições Asa.

Grave-Resendes, L., & Soares, J. (2002). *Diferenciação pedagógica*. Lisboa: Universidade Aberta.

Haigh, A. (2010). *A arte de ensinar*. Lisboa: Academia do Livro.

Jean, G.(2011). *A leitura em voz alta*. Lisboa: Instituto Piaget.

Leite, C., & Fernandes. P. (2002). *Prática – Avaliação das aprendizagens dos alunos*. Porto: Edições ASA.

Lopes, J., & Silva, H. S. (2010). *O professor faz a diferença*. Lisboa: Lidel.

Martins, I., Veiga, M. L., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R. M., Rodrigues, A. V., & Couceiro, F. (2007). *Educação e ensino experimental: Formação de professores (2.^a Edição)*. Lisboa: Ministério de Educação.

Mendes, M. F., & Delgado, C. C. (2008). *Geometria. Textos de apoio para educadores de infância*. Lisboa: Ministério da Educação, Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Méndez, J. M. A. (2002). *Avaliar para conhecer, examinar para excluir*. Porto: Edições ASA.

Ministério da Educação (2018). *Aprendizagens essenciais. Articulação com o perfil dos alunos – Matemática 5.º ano 2.º Ciclo do Ensino Básico*.

Morgado, J. (1999). *A relação pedagógica*. Lisboa: Editorial Presença.

Mosqueira, P., & Almeida, J. (2017). O papel da supervisão pedagógica nos primeiros anos de prática docente no 1.º ciclo do ensino básico. *Revista Científica Educação para o Desenvolvimento*, 5, 28-43.

Neves, M. C. (s. d.). *Organização e gestão da sala de aula*. Lisboa: APRIL.

Nunes, M. (2003). *Professor, ensina-me a dar aulas*. Porto: Edições ASA.

Oliveira-Formosinho, J., Formosinho, J. (2011a). *Pedagogia-em-participação: trabalho de projeto*. In J. Oliveira-Formosinho & G. Rosário (Orgs) *O trabalho de projeto na pedagogia-em-participação* (pp. 47-81). Porto: Porto Editora.

Oliveira-Formosinho, J., Formosinho, J. (2011b). A perspetiva pedagógica da associação criança: a pedagogia-em-participação. In J. Oliveira-Formosinho & G. Rosário (Orgs) *O trabalho de projeto na pedagogia-em-participação* (pp.11-45). Porto: Porto Editora.

Pato, M. H. (1995). Trabalho de grupo no ensino básico. Guião prático para professores. Lisboa: Texto editora.

Ponte, J. P., & Serrazina, L. (2000). *Didática da matemática no 1.º ciclo*. Lisboa: Universidade Aberta.

Reis, P. (2008). *A relação entre pais e professores: uma construção de proximidade para uma escola de sucesso*. (Tese de Doutoramento). Universidade de Málaga, Málaga.

Reis, R. (2004). *Desenvolvimento do raciocínio matemático*. Lisboa: Universidade Aberta. Cap.5 Os algoritmos pp. 141 – 187 ; Cap. 2 Os movimentos no espaço pp. 35 – 66.

Ribeiro, A. C., & Ribeiro, L. C. (1990). *Planificação e avaliação do ensino-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.

Rief, S. F., Heimburge, J. A. (2003). *Como ensinar todos os alunos na sala de aula inclusiva : estratégias prontas a usar, lições e actividades concebidas para ensinar alunos com necessidades de aprendizagem diversas*. Porto: Porto Editora.

Roldão, M. C. (2009). *Estratégias de ensino. O saber e o agir do professor*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

Roldão, M. C. (2004). *Estudo do meio no 1.º ciclo – Fundamentos e estratégias*. Lisboa: Texto Editores.

Ruivo, I. M. S. (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: Málaga, Espanha.

Sá, J., Varela, P. (2007). *Das ciências experimentais à literacia*. Porto: Porto Editora.

Sampaio, M. F. S. M. (2016). *Um olhar dos professores sobre as expressões artísticas no 1.º ciclo do ensino básico*. *Revista Científica de Educação para o desenvolvimento*, 3, 105-111.

Sampaio, M. F. S. M. (2016). Um olhar dos professores sobre as expressões artísticas no 1.º ciclo do ensino básico. *Educação para o desenvolvimento*, 3, 105-111.

Santos, M. C. (2002). *Trabalho experimental no ensino das ciências*. Lisboa: Instituto Nova Educação.

Serrano, M. & Jubete, A. (2018). *Manual de formação docente. Introdução à neuroeducação*. Barcarena, Portugal: Santillana.

Silva, H. S., & Lopes J. (2015). *Eu, professor, pergunto. 20 respostas sobre planificação do ensino-aprendizagem, estratégias de ensino e avaliação*. Lisboa: Lidel.

Strecht, P. (2018). *Hiperatividade e défice de atenção*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Trindade, R. (2002). *Experiência educativas e situações de aprendizagem. Novas práticas pedagógicas*. Porto: ASA.

Vale, I. (2002). *Materiais manipuláveis*. Recuperado de https://www.academia.edu/6307061/Materiais_Manipul%C3%A1veis

Vieira, R. M., & Vieira, C. (2005). *Estratégias de ensino/aprendizagem*. Lisboa: Instituto Piaget.

Zabalza, M. (2000). *Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. Porto: Edições Asa.

Anexos

**Anexo 1 – Receitas para a aula de
Português do 4.º ano**

Royal

Gelatina sabor Morango Fresa

Contém /
Contiene:



1 Saqueta / Sobre de preparado

Junte /
Añade:



1l de água / agua

Necessita /
Necesitas:



Colher /
Cuchara



Taça /
Bol



Formas /
Moldes

Preparação / Preparación

15min 2-4h

Frigorífico



1

- ❑ Dissolver o conteúdo da saqueta em 500 ml (1/2 de litro) de água a ferver. Mexa até o pó dissolver completamente.
- ❑ Disuelva el contenido de la bolsa en 500 ml (1/2 de litro) de agua hirviendo. Remueva hasta su completa disolución.



2

- ❑ Junte 500 ml (1/2 de litro) de água fria e mexa.
- ❑ Añada 500 ml (1/2 de litro) de agua fría y remueva.



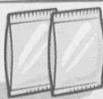
3

- ❑ Deite o preparado numa forma (ou em várias) e coloque no frigorífico até ficar firme.
- Sugestão:** As gelatinas Royal 10 kcal estão também disponíveis na versão pronta a comer. Em práticas doses individuais, são a solução perfeita para saborear entre refeições.
- Sugerencia:** Las gelatinas Royal 10 kcal están también disponibles en versión lista para comer. En prácticas dosis individuales, son la solución perfecta para disfrutar entre horas.

Royal

Gelatina sabor Maracujá Maracujá

Contém /
Contiene:



2 Saquetas / Sobres de preparado

Junte /
Añade:



500 ml de água / agua

Necessita /
Necesitas:



Colher /
Cuchara



Taça /
Bol



Formas /
Moldes

Preparação / Preparación

15min 2-4h

Frigorífico



1

- ❑ Dissolver o conteúdo de 1 saqueta em 1/4 de litro (250 ml) de água a ferver. Mexa até o pó dissolver completamente.
- ❑ Disuelva el contenido de la bolsa en un cuarto de litro (250 ml) de agua hirviendo. Remueva hasta su completa disolución.



2

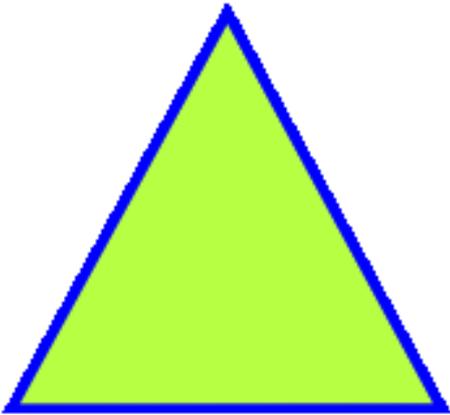
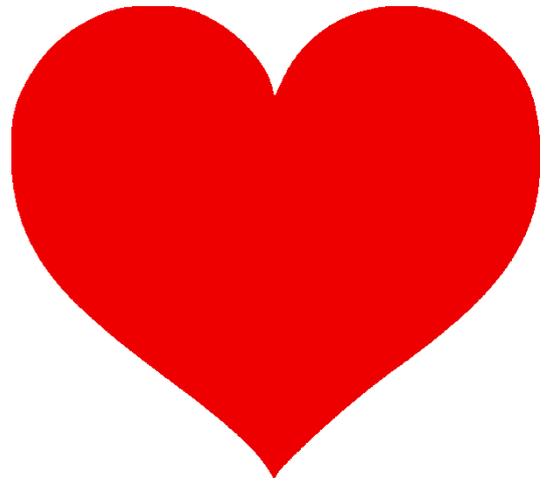
- ❑ Junte 1/4 de litro (250 ml) de água fria e mexa.
- ❑ Añada un cuarto de litro (250 ml) de agua fría y remueva.



3

- ❑ Deite o preparado numa forma (ou em várias) e coloque no frigorífico até ficar firme.
- Sugestão:** Pode adicionar fruta fresca*** ao preparar a gelatina. Será uma forma deliciosa de comer fruta. ***Não adicione frutas tropicais, porque a gelatina não solidificará (kiwi, manga, ananás...).
- Sugerencia:** Si desea puede añadir fruta fresca*** al preparado. Será una forma deliciosa para tomar fruta. *** No mezclar la gelatina con frutas tropicales porque no cuaja (kiwi, mango, piña...).

**Anexo 2 – Imagens utilizadas na aula de 3.º
ano para descobrir quantos eixos de
simetria têm**



Anexo 3 – Proposta de atividade do 2.º ano

Dispositivo de avaliação de Português

2.º ano

1. Completa a tabela com as palavras em falta no singular ou no plural.

Singular	Plural
pião	
	cães
milho	
menino	
	lápiz
imagem	

2. Identifica as afirmações que são frase e as que são não frase.

- a) a Joana leva o chapéu _____
- b) Eu ser bonito. _____
- c) A mãe foi às compras. _____
- d) O João vai ao cinema. _____

2.1. Transforma as não frases em frases.

3. Completa a seguinte tabela, de acordo com o exemplo.

Palavra	Classificação quando ao número de sílabas	Classificação quanto à sílaba tónica
matemática		
frutos		
meu		
javali		

Anexo 4 – Grelha de correção do dispositivo de avaliação da disciplina de Português

Grelha de avaliação da disciplina de Português							
Questão	1	2	2.1	3	Erros	Total	Resultado da avaliação
Cotação	1,2	3,2	1,6	4	-0,1	10	
Nome							
A1	1,2	3,2	1,6	4	0	10	10
A2	1	3,2	1,6	3	-0,1	8,7	8
A3	1,2	3,2	1,6	3	-0,1	8,9	8
A4	1,2	3,2	0,6	3,5	0	8,5	8
A5	1,2	3,2	1,6	4	-0,1	9,9	9
A6	1,2	2,4	0,8	2	-0,1	6,3	6
A7	1,2	2,4	0,8	4	0	8,4	8
A8	1,2	3,2	1,6	4	0	10	10
A9	1	3,2	1,6	2	0	7,8	7
A10	1,2	3,2	1,6	3,5	-0,1	9,4	9
A11	1,2	3,2	1,6	3,5	-0,2	9,3	9
A12	1	3,2	1,6	4	0	9,8	9
A13	1,2	2,4	0,8	4	0	8,4	8
A14	1,2	3,2	1,6	3	-0,2	8,8	8
A15	1,2	3,2	1,6	3	0	9	9
A16	1,2	3,2	1,6	4	0	10	10
A17	1,2	3,2	1,6	0,5	-0,1	6,4	6
A18	1,2	3,2	1,6	3,5	-0,1	9,4	9
A19	1,2	3,2	1,6	3,5	-0,2	9,3	9
A20	1,2	3,2	1,6	4	-0,1	9,9	9
A21	0	3,2	1,6	3,5	-0,1	8,2	8
A22	1	3,2	1,6	4	0	9,8	9
A23	1	3,2	1,6	4	-0,2	9,6	9
A24	1,2	3,2	1,6	3,5	-0,2	9,3	9
A25	1,2	3,2	1,6	2,5	-0,1	8,4	8
Média da turma	1,1	3,1	1,4	3,2		8,9	8

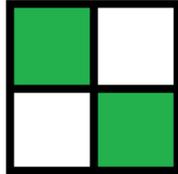
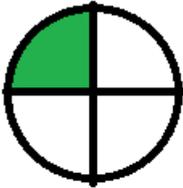
	Alunos				Total
Muito Bom	9 a 10	11	3		14
Bom	7 a 8,9	1	8		9
Suficiente	5 a 6,9	0	2		2
Insuficiente	3 a 4,9	0	0		0
fraco	0 a 2,9	0	0	0	0
Total					25

Anexo 5 – Proposta de atividade do 4.º ano

Dispositivo de avaliação de Matemática

4.º ano

1- Assinala com um X a opção em que está colorido $\frac{1}{4}$ da figura.



2- Torna as seguintes frações irredutíveis:

a) $\frac{2}{4} =$

c) $\frac{4}{20} =$

e) $\frac{12}{16} =$

b) $\frac{5}{15} =$

d) $\frac{5}{10} =$

f) $\frac{20}{35} =$

3- Calcula:

a) $\frac{1}{10} + \frac{2}{10} =$

b) $\frac{7}{9} - \frac{2}{9} =$

c) $\frac{10}{20} + \frac{4}{20} - \frac{2}{20} =$

**Anexo 6 – Grelha de correção do dispositivo
de avaliação da disciplina de Matemática**

Grelha de avaliação da disciplina de Matemática					
Questão	1	2	3	Total	Resultado da avaliação
Cotação	1	6	3	10	
Nome					
B1	1	5	2,5	8,5	8
B2	0	5	3	8	8
B3	1	6	3	10	10
B4	1	3	1,5	5,5	5
B5	1	6	3	10	10
B6	1	1	1	3	3
B7	1	5	3	9	9
B8	1	3	3	7	7
B9	1	0	3	4	4
B10	1	5	3	9	9
B11	1	5	2,5	8,5	8
B12	0	4	3	7	7
B13	0	4	1,5	5,5	5
B14	1	4	3	8	8
B15	1	1	2,5	4,5	4
B16	1	1	3	5	5
B17	0	1	2,5	3,5	3
B18	1	4	3	8	8
B19	1	5	3	9	9
B20	1	5	3	9	9
Média da turma	0,8	3,7	2,7	7,2	7

	Alunos				Total
Muito Bom	9 a 10	4	2		6
Bom	7 a 8,9	2	5		7
Suficiente	5 a 6,9	3	0		3
Insuficiente	3 a 4,9	2	2		4
fraco	0 a 2,9	0	0	0	0
Total					20

Anexo 7 – Proposta de atividade do 5.º ano

Dispositivo de avaliação de Ciências Naturais

5.º ano

1- Observa a figura 1.

1.1- Que ciclo está representado na figura?

1.2- Faz corresponder uma letra da figura a cada um dos termos seguintes:

1.2.1- Solidificação: _____

1.2.2- Condensação: _____

1.2.3- Fusão: _____

1.2.4- Evaporação: _____



Figura 1.

2- Indica o estado físico da água em cada uma das alíneas:

2.1- Vapor de água: _____

2.2- Água do mar: _____

2.3- Gelo: _____

2.4- Água dos rios: _____

3- Completa o texto utilizando as palavras abaixo:

50 **incolor** **azul** **100** **inodora** **0**
cheiro **líquida** **insípida**

A água, quando pura, apresenta várias propriedades. Não tem cor, ou seja é _____; Não tem sabor, ou seja, é _____ e também não tem _____ por isso é inodora.

Passa do estado líquido para o estado sólido (solidificação) quando atinge a temperatura de _____ °C. Passa do estado líquido para o estado gasoso (ebulição) quando atinge a temperatura de _____ °C.

**Anexo 8 – Grelha de correção do dispositivo
de avaliação da disciplina de Ciências
Naturais**

Grelha de avaliação da disciplina de Ciências Naturais						
Questão	1.1	1.2	2	3	Total	Resultados da avaliação
Cotação	2	2	4	2	10	
Nome						
C1	2	0	0	1,6	3,6	3
C2	2	1	0	2	5	5
C3	2	2	4	1,6	9,6	9
C4	2	2	4	2	10	10
C5	2	0,5	4	2	8,5	8
C6	2	0	4	2	8	8
C7	2	1,5	4	2	9,5	9
C8	2	0,5	0	2	4,5	4
C9	2	2	4	1,6	9,6	9
C10	2	2	3	1,6	8,6	8
C11	2	0	2	1,2	5,2	5
C12	2	0	4	1,6	7,6	7
C13	2	2	4	2	10	10
C14	2	0	0	0,4	2,4	2
C15	2	1	3	2	8	8
C16	2	2	4	1,2	9,2	9
C17	2	1,5	4	2	9,5	9
C18	2	0,5	4	1,6	8,1	8
C19	2	0	2	1,2	5,2	5
C20	2	2	4	2	10	10
C21	2	2	4	2	10	10
C22	2	0	3	2	7	7
C23	2	0,5	4	2	8,5	8
Média da turma	2	1	3	1,7	7,7	7

	Alunos				Total
Muito Bom	9 a 10	5	4		9
Bom	7 a 8,9	2	6		8
Suficiente	5 a 6,9	3	0		3
Insuficiente	3 a 4,9	1	1		2
fraco	0 a 2,9	0	0	1	1
Total					23

Anexo 9 – Proposta de atividade do 6.º ano

Dispositivo de avaliação de Matemática

6.º ano

1. Indica a base e o expoente da seguinte potência:

$$3^4$$

Base: _____ Expoente: _____

1.1 Escreve-a na forma de produto: _____

2. Escreve em forma de potência:

a) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 =$ _____

c) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} =$ _____

b) $3 \times 2 \times 6 \times 2 \times 3 \times 6 =$ _____

d) $4 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times 4 \times 4 \times \frac{1}{3} =$ _____

3. Assinala com X a opção correta.

$7^1 = 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1$

$7^1 = 7 \times 7$

$7^1 = 7$

$7^1 = 1$

4. Resolve as seguintes operações:

a) $8^3 - 2^3 =$ _____

b) $4^2 \times 4 + 12^1 =$ _____

c) $\frac{6^4 : 3^4}{2^1 \times 2^2} =$ _____

d) $\frac{2}{3^2} \cdot \frac{1}{4} \times \left(\frac{1}{2}\right)^2 =$ _____

**Anexo 10 – Grelha de correção do
dispositivo de avaliação da disciplina de
Matemática**

Grelha de avaliação da disciplina de Matemática							Resultado da avaliação
Questão	1.1	1.2	2	3	4	Total	
Cotação	1	0,5	2	0,5	6	10	
Nome							
D1	1	0	0,5	0,5	5	7	7
D2	1	0,5	0,5	0,5	5,5	8	8
D3	1	0,5	0,5	0,5	6	8,5	8
D4	1	0	1	0,5	3,5	6	6
D5	1	0	1	0,5	3,3	5,8	5
D6	1	0,5	2	0,5	4,2	8,2	8
D7	1	0,5	0,5	0,5	2,7	5,2	5
D8	1	0,5	0,5	0,5	4,5	7	7
D9	1	0,5	1	0,5	2,2	5,2	5
D10	1	0	1	0,5	2,5	5	5
D11	1	0,5	0,5	0	1	3	3
D12	1	0,5	1	0,5	5,2	8,2	8
D13	1	0,5	1	0,5	4,1	7,1	7
D14	1	0,5	1	0,5	5,5	8,5	8
D15	1	0,5	1	0,5	6	9	9
D16	1	0,5	0,5	0,5	3,2	5,7	5
D17	1	0,5	1,5	0,5	5	8,5	8
D18	1	0,5	1	0,5	4,5	7,5	7
D19	1	0,5	1	0,5	4,5	7,5	7
D20	1	0,5	0,5	0,5	2	4,5	4
D21	1	0,5	0,5	0,5	3,5	6	6
D22	1	0,5	1	0,5	2,5	5,5	5
D23	1	0	0,5	0,5	6	8	8
D24	1	0,5	0,5	0,5	5,5	8	8
D25	1	0,5	1,5	0,5	6	9,5	9
D26	1	0,5	0,5	0,5	5	7,5	7
D27	1	0,5	0,5	0,5	2	4,5	4
D28	1	0	0	0,5	2,2	3,7	3
Média da turma	1	0,4	0,3	0,5	3,6	5,8	5

	Escala			Total
Muito Bom	9 a 10	2	0	2
Bom	7 a 8,9	6	8	14
Suficiente	5 a 6,9	6	2	8
Insuficiente	3 a 4,9	2	2	4
fraco	0 a 2,9	0	0	0
Total				28

Anexo 11 – Avaliação quinzenal do projeto

Avaliação quinzenal

Grupo: _____

Data: De: _____ Até: _____

Etapas realizadas:

Dia:

Pesquisas:

Dia:

Balço da quinzena (dificuldades e aprendizagens):

Anexo 12 – Autoavaliação final do projeto

Autoavaliação final do projeto

Nome: _____

Data: _____

1- Avalia o teu progresso.

Consegui...	Avaliação			
	I	S	B	MB
Trabalhar em equipa				
Desenvolver a responsabilidade				
Desenvolver a resiliência				
Pesquisar sobre os temas em estudo				
Ter interesse pelos temas abordados				
Realizar o trabalho final				
Avaliação global				

Legenda: **I** – Insuficiente; **S** – Suficiente; **B** - Bom; **MB** – Muito Bom.

2 – Gostaste do projeto? _____

2.1 – Porquê?

3- Preenche a tabela como que mais e menos gostaste.

O que mais gostei foi...	
O que menos gostei foi...	