



## **Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti**

Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico

# A Matemática e a atividade lúdica: potencialidades e constrangimentos em contexto Pré-Escolar e no 1º Ciclo do Ensino Básico

**- Anexos -**

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti para obtenção de grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico

**Discente:** Sílvia Oliveira Lopes

**Orientadora:** Isabel Cláudia Nogueira da Silva Araújo Nogueira

Porto

Julho de 2017

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 – Notas de Campo .....	6
Nota de Campo I .....	7
Nota de Campo II .....	10
Nota de Campo III .....	13
Nota de Campo IV .....	15
Nota de Campo V .....	18
Nota de Campo VI .....	22
Nota de Campo VII .....	26
Nota de Campo VIII .....	30
Nota de Campo IX .....	36
Nota de Campo X .....	39
Nota de Campo XI .....	42
Nota de Campo XII .....	44
Nota de Campo XIII .....	46
Nota de Campo XIV .....	48
Nota de Campo XV .....	50
Nota de Campo XVI .....	52
Nota de Campo XVII .....	55
Nota de Campo XVIII .....	58
Nota de Campo XIX .....	61
Nota de Campo XX .....	64
Nota de Campo XXI .....	66
Nota de Campo XXII .....	68
Nota de Campo XXIII .....	70
Nota de Campo XXIV .....	72
ANEXO 2 – Grelhas de avaliação .....	75
Grelha de Avaliação I .....	76
Grelha de Avaliação II .....	77
Grelha de Avaliação III .....	78
Grelha de Avaliação IV .....	79
Grelha de Avaliação V .....	80

Grelha de Avaliação VI .....	81
Grelha de Avaliação VII .....	82
Grelha de Avaliação VIII .....	83
Grelha de Avaliação IX .....	84
Grelha de Avaliação X .....	85
Grelha de Avaliação XI .....	86
Grelha de Avaliação XII .....	87
Grelha de Avaliação XIII .....	88
Grelha de Avaliação XIV .....	89
Grelha de Avaliação XV .....	90
Grelha de Avaliação XVI .....	91
Grelha de Avaliação XVII .....	92
Grelha de Avaliação XVIII .....	93
Grelha de Avaliação XIX .....	94
Grelha de Avaliação XX .....	95
Grelha de Avaliação XXI .....	96
Grelha de Avaliação XXII .....	97
Grelha de Avaliação XXIII .....	98
Grelha de Avaliação XXIV .....	99

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Materiais da “Pesca dos Números” .....	7
Figura 2 – Criança M a jogar a “Pesca dos Números” .....	8
Figura 3 – Crianças a jogarem na Área dos Jogos .....	9
Figura 4 – Jogada “Dois coelhos na toca” .....	10
Figura 5 – Jogada “Quatro coelhos na toca” .....	11
Figura 6 – Jogada “Cinco coelhos na toca” .....	11
Figura 7 – Jogada “Seis coelhos na toca” .....	12
Figura 8 – Jogada “Zero coelhos na toca” .....	12

Figura 9 – Padrão “Deitado de barriga para baixo, deitado de barriga para baixo, deitado de barriga para cima, deitado de barriga para baixo, deitado de barriga para baixo...”	13
Figura 10 – Padrão “Sentado, em pé, sentado, em pé...”	14
Figura 11 – Criança D a colar as imagens dos frutos e legumes	15
Figura 12 – Criança I a colar o seu nome no gráfico	16
Figura 13 – Gráfico “O que vamos semear?”	17
Figura 14 – Crianças a contarem as maçãs	18
Figura 15 – Criança I a pintar as maçãs	19
Figura 16 – Criança D a recortar as maçãs	19
Figura 17 – Criança LS a colar a árvore	20
Figura 18 – Criança S a contar as pintas dos dados	20
Figura 19 – Criança LS a colar as maçãs na árvore	21
Figura 20 – Trabalho finalizado	21
Figura 21 – Apresentação da atividade “Vamos ajudar o Rei!”	22
Figura 22 – Apresentação das caixas com as figuras geométricas	23
Figura 23 – Criança MM a tirar as peças para o seu castelo	23
Figura 24 – Crianças a construírem os castelos	24
Figura 25 – Crianças a verificarem os seus trabalhos no quadro interativo	24
Figura 26 – Crianças a apresentarem os seus trabalhos	25
Figura 27 – Primeiro grupo de crianças a cavar a terra	27
Figura 28 – Segundo grupo de crianças a cavar a terra	27
Figura 29 – Criança PR a utilizar o palmo da mão como unidade de medida	27
Figura 30 – Criança S a utilizar o palmo da mão como unidade de medida	28
Figura 31 – Criança M a utilizar o palmo da mão como unidade de medida	28
Figura 32 – Criança PS a utilizar o palmo da mão como unidade de medida	28
Figura 33 – Criança LS a regar as sementes	29
Figura 34 – Alimentos ordenados	31
Figura 35 - Criança R a participar na construção do pictograma	31
Figura 36 - Criança I a participar na construção do pictograma	32
Figura 37 - Criança L a participar na construção do pictograma	32
Figura 38 - Criança PS a participar na construção do pictograma	32
Figura 39 - Criança EO e criança M a participarem na construção do pictograma	33
Figura 40 - Criança D a participar na construção do pictograma	33

Figura 41 - Pictograma “A lagartinha comeu...” .....	33
Figura 42 - Criança LS a contar os alimentos que a lagarta comeu durante a semana, exceto no fim de semana .....	34
Figura 43 - Classificação realizada pelo grupo dos 4 anos .....	35
Figura 44 - Jogo da Macaca desenhado no chão .....	36
Figura 45 - Criança TP a contar as bolas do cartão .....	37
Figura 46 - Criança I a colocar o seu cartão no número correspondente .....	37
Figura 47 - Criança M a jogar ao Jogo da Macaca .....	37
Figura 48 - Criança D a jogar Bowling .....	39
Figura 49 - Criança J a contar quantas garrafas derrubou .....	40
Figura 50 - Boletim – 1º Jogada .....	40
Figura 51 - Boletim – 2º Jogada .....	40
Figura 52 - Crianças a completarem os padrões .....	42
Figura 53 - Criança T a explicar o seu padrão .....	43
Figura 54 – Crianças a jogarem o “Corre, conta e junta!” .....	44
Figura 55 - Criança I a contar as bolas do cartão .....	45
Figura 56 - Criança E a jogar ao “Onde está a Beebot?” .....	47
Figura 57 - Peças do “Dominó das Frações” .....	48
Figura 58 - Alunos a jogarem ao “Dominó das Frações” .....	49
Figura 59 – “Dominó das Frações” terminado .....	49
Figura 60 - Alunos a jogarem o Jogo dos Milhares .....	51
Figura 61 - Caixas (tesouros) na secretária da professora .....	52
Figura 62 - Recompensas - Figuras de Estudo do Meio .....	53
Figura 63 - Questões problemáticas resolvidas .....	54
Figura 64 – Alunos a participarem no Concurso .....	56
Figura 65 – Registo das respostas .....	57
Figura 66 – Construção da Montanha Russa dos Arredondamentos .....	59
Figura 67 – Paus com os números para arredondar .....	61
Figura 68 – Copos do arredondamento .....	61
Figura 69 – Aluno a retirar os paus do saco .....	62
Figura 70 – Aluna a jogar o “Vamos Arredondar!” .....	62
Figura 71 – Resultado final do “Vamos arredondar!” .....	63
Figura 72 – Alunos identificados com os números .....	64
Figura 73 – Alunos a jogarem ao “Arredonda-me!” .....	65

Figura 74 – Alunos a jogarem “Os arcos do arredondamento” .....	66
Figura 75 – Arco 2000 com os cartões .....	67
Figura 76 – Cartões do “Qual será?” .....	68
Figura 77 – Tabuada do 8 no caderno diário .....	69
Figura 78 – Cartas do “Sou o Múltiplo?” .....	70
Figura 79 – Envelope escondido debaixo da mesa .....	72
Figura 80 – Alunos à procura dos envelopes .....	73
Figura 81 – Aluna a colocar os seus cartões na árvore .....	73
Figura 82 - Resultado final das “Árvores dos Múltiplos” .....	74

## **Anexo I – Notas de Campo**

# Nota de Campo I

**Instituição:** Colégio EFANOR

**Dia:** 02-12-2015

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 30 minutos

**Nº de participantes:** 13 crianças

## “Pesca dos Números”

No dia 2 de Dezembro de 2015 apresentei ao grupo dos 4 anos o jogo “A Pesca dos Números”. Neste jogo as crianças teriam à sua disposição uma cana de pesca, 16 cartões com imagens em diferentes quantidades e 16 peixinhos com números de 1 a 10 (ver figura 1). Na sua vez de jogar, a criança pegava na cana, colava o isco (cartão correspondente à quantidade) e teria que pescar um peixe que tivesse o número que correspondia à quantidade de imagens presentes no isco.



**Figura 1** – Materiais da “Pesca dos Números”

Terminado o acolhimento e aproveitando o facto de que as crianças estavam sentadas em roda, mostrei o jogo às crianças. Após explicar-lhe como se jogava, espalhei os peixes pelo centro da roda e passei a cana da pesca à criança que se encontrava do meu lado esquerdo, dando início ao jogo.

As crianças perceberam de imediato as regras e esperaram ansiosamente que chegasse a sua vez de pescar. Os “iscos” (cartões com as imagens) eram retirados à sorte de uma caixa de forma a que as crianças não escolhessem os mais fáceis.

Grande maioria do grupo, efetuou os passos do jogo sem dificuldade. Retiravam o cartão, contavam as imagens, colocavam o cartão na cana e pescavam o respetivo peixe (ver figura 2).



**Figura 2** – Criança M a jogar a “Pesca dos Números”

Por vezes, algumas crianças esqueciam-se de colar o cartão na cana e eram logo advertidas pelos colegas “Não tens o isco na cana!” ou “Não puseste o teu cartão na cana”.

A criança EO começou o jogo retirando o isco. “Olha, saiu-me os cães”. “E quantos cães estão aí?” – perguntei-lhe. Após contagem das imagens, a criança EO respondeu-me “Oito cães! Posso ir pescar o peixe oito?” A criança levantou-se e pescou o peixe com o número oito, sem qualquer dificuldade.

A criança D retirou o cartão com as três flores comentando “Oh, esta é fácil. São três flores.”. A criança não necessitou de contar, ao olhar decifrou logo o número de imagens presentes no cartão. Na identificação do peixe com o número três também não teve qualquer dificuldade.

O mesmo aconteceu com a criança LS quando lhe saiu o cartão com uma bola. “Este é o mais fácil de todos” disse dirigindo-se com a cana para perto do peixe com o número um.

A criança PS e a criança JM apresentaram dificuldades na contagem das suas imagens e na associação do número ao seu grafismo. À criança PS saiu o cartão com dez lápis. Ao contar as imagens, a criança “passou” imagens à frente e disse “São oito lápis”. O facto de a criança contar os lápis de forma aleatória e não com um ordem poderá ter contribuído para este erro. Quando, com a minha ajuda, a criança voltou a contar, já as contou corretamente. No momento da pesca, a crianças mostrou que ainda tem dificuldades de identificar o grafismo do respetivo número, escolhendo peixes “à sorte” e não pensando qual seria o peixe correto. Posto isto, disse-lhe “PS, o peixe que tens que

pescar tem dois números (algoritmos)”. “Já sei! É este!”, disse apontando para o peixe com o número dez.

O mesmo aconteceu com a criança JM. O JM na contagem das imagens “esqueceu-se” de contar uma imagem e acertou no peixe correto à segunda tentativa.

Quando as crianças se aperceberam que, após todos terem participado, ainda ficaram 3 peixes no centro, pediram-me efusivamente para voltarem a jogar. Uma vez que já estávamos atrasados para o lanche da manhã, expliquei-lhe a situação. e lembrei-lhes que o jogo iria ficar na sala. Apesar de a maior parte compreender a situação, a criança PR e E demonstraram o seu desagrado através de expressões faciais e corporais.

Assim sendo, dei como terminada a atividade e coloquei o jogo na área da sala destinada aos jogos.

Na minha opinião, esta atividade teve resultados positivos. As crianças estiveram motivadas e atentas durante o jogo. Por vezes, quando viam que os amigos estavam com dificuldades em associar o número ao seu grafismo, tentavam-no ajudar, apontando para o respetivo peixe. Contudo, tentei evitar estas situações pois tencionava perceber quais as crianças que ainda tinham dificuldades a esse nível e ser eu própria a tentar ajuda-las.

O jogo foi colocado na Área dos Jogos e mesmo nessa manhã, quando as crianças se distribuíram pelas áreas, o grupo que escolheu a Área dos Jogos optou pelo Jogo “Pescados Números”. Tive oportunidade e os ver jogar “sozinhos” e constatei que seguiram as regras e ajudavam-se uns aos outros (ver figura 3). Confesso que fiquei contente, por um jogo, criado por mim, ter motivado tanto as crianças e espero que lhes proporcione aprendizagens significativas.



**Figura 3** – Crianças a jogarem na Área dos Jogos

## Nota de Campo II

**Instituição:** Colégio EFANOR

**Dia:** 19-02-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 15 minutos

**Nº de participantes:** 14 crianças

### “Coelhos nas Tocas”

A aula de Motora do dia 11 de Março foi essencialmente dedicada aos jogos. O último jogo que o grupo dos 4 anos jogou foi o jogo “Coelhos nas Tocas”.

Com o grupo sentado nos bancos presentes no polivalente, expliquei o modo de jogar e quais as regras. Quando se aperceberam que iriam ser coelhos ficaram logo entusiasmados. Uma vez que as crianças não mostraram ter dúvidas, dei o sinal para que começassem a correr.

Quando todas as crianças já estavam a correr, gritei “STOP! 2 coelhos na toca!”. Nesse instante, as crianças apressaram-se e correram o mais depressa possível para as sete tocas (arcos) espalhas pelo espaço. Uma vez que eram 14 crianças e podiam ficar 2 em cada arco, nesta jogada nenhuma criança ficou de fora (ver figura 4).



**Figura 4** – Jogada “Dois coelhos na toca”

Na jogada seguinte pedi “4 coelhos na toca! Depressa dois dos arcos ficaram cheios com 4 crianças. Contudo, havia dois arcos com apenas 3 crianças cada um. Quando os questionei se estava tudo correto, uma das crianças saiu de um dos arcos com 3

elementos e completou o outro arco. Não restando outra alternativa, as duas crianças que permaneceram no arco tiveram que ficar uma vez sem jogar (ver figura 5).



**Figura 5** – Jogada “Quatro coelhos na toca”

Na terceira jogada desafiei-os a ficarem 5 coelhos dentro de uma toca. Um dos arcos ficou rapidamente cheio com seis crianças. Depois de uma breve conversa, esse grupo concluiu que teria que sair alguém. A criança que saiu juntou-se ao das três crianças que ocupavam um dos arcos. Após verificarem que ainda faltavam elementos no arco, as crianças começaram a chamar o nome de algumas crianças de forma a conseguirem obter o número correto de coelhos na toca. Assim sendo, o grupo dos 4 anos conseguiu completar dois arcos com cinco elementos ficando novamente de fora duas crianças na jogada seguinte (ver figura 6).



**Figura 6** – Jogada “Cinco coelhos na toca”

Na jogada seguinte, o desafio foi seis coelhos dentro da toca. Inicialmente as crianças correram para dois dos arcos de forma aleatória. Após fazerem a contagem aperceberam-se que não estavam 6 no arco e começaram a dividir-se para conseguirem atingir o objetivo desta jogada. Uma vez que estavam em jogo doze crianças, todas as crianças conseguiram permanecer no jogo (ver figura 7).



**Figura 7** – Jogada “Seis coelhos na toca”

Para finalizar pedi “Zero coelhos na toca!”, deixando as crianças um pouco confusas. Algumas correram para dentro dos arcos, mas outras ficaram paradas fora dos arcos (ver figura 8). As crianças que ficaram de fora ainda disseram a alguns colegas que não podiam estar dentro dos arcos porque eram zero coelhos nas tocas, mas grande parte dessas crianças preferiu não sair do arco. Perante esta situação questionei o grupo quais os coelhos que estavam certos, tendo o grupo concordado que os que ficaram de fora dos arcos é que ganharam o jogo.

Na minha opinião, esta atividade correu conforme o planeado. As crianças divertiram-se, respeitando as regras do jogo e mostraram ser capazes de ajudar os colegas.



**Figura 8** – Jogada “Zero coelhos na toca”.

## Nota de Campo III

**Instituição:** Colégio EFANOR

**Dia:** 15-04-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 10 minutos

**Nº de participantes:** 14 crianças

### “Somos Construtores!”

Para a aula de Motora desta sexta-feira, planeei, juntamente com a educadora, a realização de um jogo onde as crianças teriam que ser as “peças” de vários padrões.

Assim sendo, após o aquecimento, juntei as crianças e expliquei-lhes em que consistia o jogo “Somos Construtores!”. De forma a facilitar a compreensão do jogo, pedi a participação de algumas crianças para formar o padrão “menina-menino-menina-menino...”. Com este exemplo, as crianças perceberam como iriam participar na formação dos padrões.

Posteriormente escolhi um construtor, a criança JM, para orientar a construção do seguinte padrão “Deitado de barriga para baixo, deitado de barriga para baixo, deitado de barriga para cima, deitado de barriga para baixo, deitado de barriga para baixo...” e foi aqui que surgiram as primeiras questões e dúvidas (ver figura 9).



**Figura 9** – Padrão “Deitado de barriga para baixo, deitado de barriga para baixo, deitado de barriga para cima, deitado de barriga para baixo, deitado de barriga para baixo...”

Grande parte do grupo entendeu o padrão, mas juntou ao padrão do exemplo anterior, ou seja, as crianças estavam a cumprir a sequência do padrão solicitada, mas estavam a preocupar-se também em ficar “menina-menino-menina...”. Senti então necessidade de explicar que não era preciso ficar “menina-menino-menina...”, uma vez que esse padrão tinha servido apenas para exemplificar e que o importante naquele momento era estar deitado de barriga para cima ou para baixo. Visto que esta “jogada” solicitou muito a minha participação, dei por terminado o padrão e troquei de construtor e de padrão.

Para a “jogada” seguinte, selecionei dois construtores, a criança D e a criança S, de modo a cooperarem juntos na construção do padrão “sentado, em pé, sentado...” (ver figura 10). A criança S teve mais facilidade na construção do padrão do que a criança D, uma vez que a criança S ficou “presa” ao padrão utilizado para exemplificar, mesmo depois de lhes ter explicado e de a criança L ter chamado à atenção “S, não tem que ser um rapaz. Posso ir eu!”



**Figura 10** – Padrão “Sentado, em pé, sentado, em pé...”

Atendendo às dificuldades que o grupo estava a ter neste jogo, as crianças começaram a ficar um pouco desmotivadas e impacientes. Assim sendo, decidi finalizar o jogo e passar para o jogo seguinte.

Contudo, considero ser importante trabalhar este conteúdo no futuro, em contexto de sala de aula e numa situação mais concreta, ou seja, utilizando cartões ou figuras e não as crianças.

## Nota de Campo IV

**Instituição:** Colégio EFANOR

**Dia:** 20-04-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 30 minutos

**Nº de participantes:** 15 crianças

### “O que vamos semear?”

Neste dia, após o acolhimento, as crianças tiveram a oportunidade de escolher e registar quais as sementes que gostariam de semear na Horta do Colégio.

Comecei a atividade a explicar-lhes que iríamos começar a trabalhar na Horta, causando uma grande alegria. Perante o entusiasmo, perguntei-lhes o que mais gostavam de fazer na Horta. A criança T disse que gostava de semear cebolas, o PR afirmou que gostava de semear cenouras, a criança EO respondeu que gostava de semear ervilhas e nabos.

De seguida, apresentei as imagens dos frutos/legumes que iríamos semear, sendo que todas as crianças reconheceram as imagens, à exceção da imagem das couves, que as crianças entenderam ser alfaces. A seleção das sementes foi realizada no dia anterior, consoante as quantidades de sementes presentes na sala dos 4 anos.

Posteriormente, coloquei a cartolina onde iríamos registar as preferências das crianças no centro da roda. Primeiramente, as crianças, escolhidas aleatoriamente, colaram as imagens dos frutos e legumes disponíveis em sementes (ver figura 11).



**Figura 11** – Criança D a colar as imagens dos frutos e legumes

Após a colagem de todas as imagens, comecei a retirar de um saco os nomes das crianças, tendo, cada criança a tarefa de identificar o seu nome e de o colar na cartolina por cima da sua preferência (ver figura 12). Apenas a criança PS e a criança JM não conseguiram identificar o seu nome, tendo sido ajudadas pelos restantes colegas.



**Figura 12** – Criança I a colar o seu nome no gráfico

A criança EO, enquanto esperava pela sua vez, disse “Eu gostava de plantar ervilhas.”. Expliquei-lhe que naquele momento só podiam ser escolhidas aquelas sementes, porque eram as que tínhamos presente na instituição, mas se a criança quisesse muito poderia trazer para o Colégio e semeávamos quando houvesse oportunidade. A criança aceitou a minha sugestão, afirmando “Vou pedir ao meu pai para comprar e depois trago para o Colégio para semearmos todos.”

Quando todas as crianças terminaram de colar o seu nome, questionei o grupo “Qual foi o fruto/legume mais escolhido por vocês?”, sendo que, em uníssono, as crianças responderam “Morangos!”. De seguida perguntei “Quantas crianças vão semear morangos?”. A criança LS foi a primeira a dar uma resposta certa, dizendo “São nove!”. A pergunta seguinte foi “Qual foi a semente menos escolhida?”. A criança D respondeu imediatamente “Foi a cebola. Só o M é que escolheu.”.

Ao longo da atividade, as crianças demonstraram estar interessadas e atentas às escolhas dos colegas. Apesar da maior parte escolher a semente que realmente desejava semear, foi notório que a criança S, a criança I e a criança JM escolheram a semente tendo em conta a escolha da melhor amiga. Foi também perceptível que a criança LS ficou triste pela a sua melhor amiga não ter escolhido a mesma semente.

Para finalizar, perguntei onde iríamos expor a cartolina, sendo que a criança TP deu a sugestão de colocarmos na Área das Ciências, tendo o grupo aceite a proposta (ver figura 13).



**Figura 13** – Gráfico “O que vamos semear?”

## Nota de Campo V

**Instituição:** Colégio EFANOR

**Dia:** 20-04-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

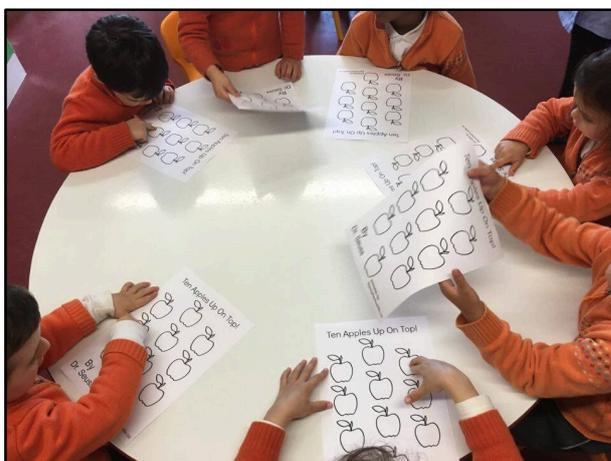
**Duração:** 60 minutos

**Nº de participantes:** 14 crianças

### “As nossas macieiras!”

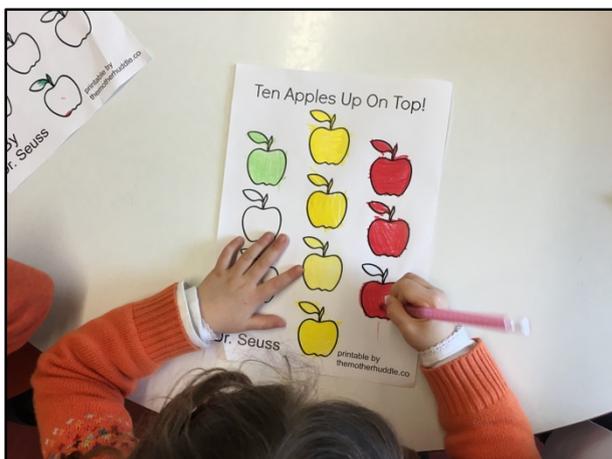
Esta quarta-feira foi, claramente, dedicada à Matemática. De manhã a atividade de construção do gráfico “O que vamos semear?” e de tarde, após o recreio, as crianças realizaram a atividade “As nossas macieiras!”.

Aquando da chegada das crianças à sala, foi-lhes pedido que se sentassem nas mesas da Área da Expressão Plástica de forma a que o adulto conseguisse explicar o que iriam fazer. Após uma breve explicação, comecei a distribuir as folhas com as maçãs, desafiando-os a dizerem-me quantas maçãs tinha a folha (ver figura 14). A maioria das crianças respondeu corretamente, à exceção das crianças TP e PS, que disseram um número superior, 15 e 13, respetivamente. Perante esta dificuldade, tentei ajudá-los dizendo para seguirem uma certa ordem, evitando assim não passarem maçãs à frente ou repetirem maçãs, mas ambas as crianças só conseguiram contar corretamente quando fui eu a apontar para as imagens.



**Figura 14** – Crianças a contarem as maçãs

Os passos seguintes consistiram na pintura e no recorte das dez maçãs (ver figura 15 e 16). Ainda antes de começarem a pintar, pedi-lhes que escolhessem as cores que poderiam utilizar nas maçãs, sendo que a escolha foi unânime. O verde, vermelho e amarelo, foram as cores eleitas para pintarem as maçãs.



**Figura 15** – Criança I a pintar as maçãs



**Figura 16** – Criança D a recortar as maçãs

À medida que as crianças iam recortando, os adultos desafiavam-nas a dizerem quantas maçãs já tinham recortado e quantas ainda faltavam recortar, “obrigando-as” a fazer contagens. No momento do recorte foi também possível observar algumas pequenas competições entre crianças para saberem quem era o primeiro a terminar. Quando a educadora se apercebeu da situação, avisou-os que se as maçãs não tivessem bem recortadas teriam de recortar novamente. Quando terminaram de recortar as maçãs, foi-lhes entregue uma folha em formato A4 azul e uma folha com o formato de tronco e de copa de uma árvore que teriam que colar na folha azul (ver figura 17).



**Figura 17** – Criança LS a colar a árvore

Concluída a colagem, expliquei-lhes que não iriam colar todas as maçãs nas árvores. A criança TP questionou logo “Porquê?”. Disse-lhe que iriam fazer um jogo com os dados e que só poderiam colar o número de maçãs correspondente à soma das pintas dos dois dados. Para facilitar a compreensão do grupo, exemplifiquei com a criança R. A criança lançou os dados e contou o número de pintas de cada dado. Num dos dados contou cinco pintas e no outro dado apenas uma pinta. De seguida, pedi à criança que contasse o número de pintas dos dois dados, tendo a criança contado corretamente e concluindo que eram seis pintas, logo iria colar seis maçãs na sua árvore. Assim sendo, após a explicação, os adultos da sala ficaram responsáveis por ir a cada criança e ajudarem-nas no raciocínio da soma, descobrindo assim quantas maçãs poderiam colar nas suas árvores (ver figura 18 e 19).



**Figura 18** – Criança S a contar as pintas dos dados



**Figura 19** – Criança LS a colar as maçãs na árvore

No lançamento dos dados da criança EO, saiu-lhe um dado com cinco pintas e outro com zero pintas. De imediato a criança disse que seriam cinco as maçãs que iria colar, uma vez que “zero mais cinco é cinco. O zero não conta.”. Este comentário demonstra que a criança compreende que a adição é o combinar de dois grupos de objetos e que reconhece a quantidade de 5 pintas num dado sem recorrer à contagem.

Muitas crianças, quando terminaram a colagem das maçãs, começaram a comparar o seu número de maçãs com os números dos colegas da mesa. Foi notório que as crianças ficavam contentes nas situações em que descobriam que tinham mais maçãs do que os colegas.

Por fim, as crianças puderam decorar a sua folha ao seu gosto, usando recortes ou fazendo desenhos (ver figura 20). Os trabalhos finais ficaram muito bonitos e criativos, mostrando que as crianças se empenharam na sua realização.



**Figura 20** – Trabalho finalizado

## Nota de Campo VI

**Instituição:** Colégio EFANOR

**Dia:** 21-04-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

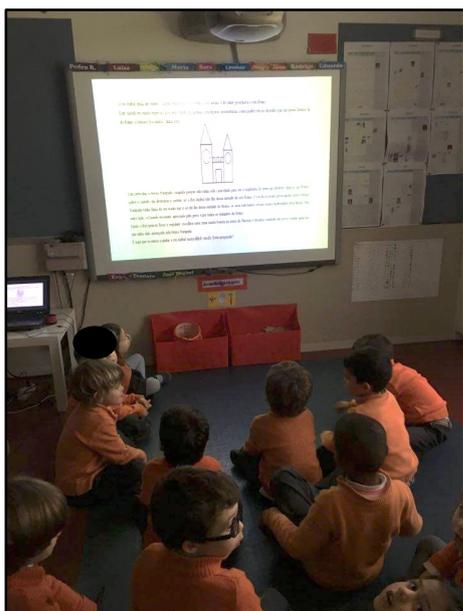
**Duração:** 45 minutos

**Nº de participantes:** 14 crianças

### “Vamos ajudar o Rei!”

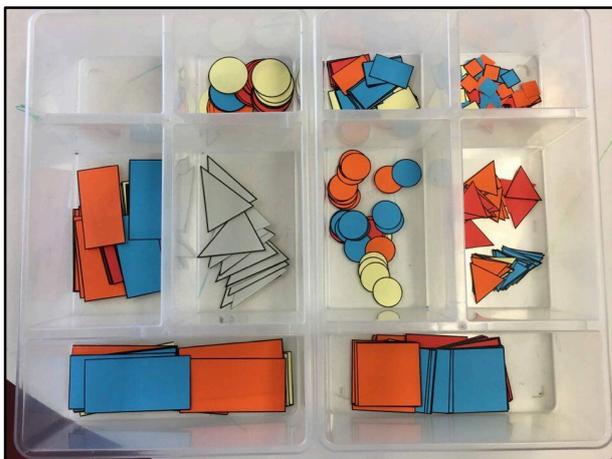
A tarde de quinta-feira começou com uma grande responsabilidade para as crianças dos 4 anos, uma vez que teriam que ajudar o Rei a proteger o seu castelo da bruxa.

A atividade “Vamos ajudar o Rei!” começou com a leitura de um texto onde explicava o porquê do Rei precisar da ajuda das crianças e como as crianças poderiam ajudar o Rei (ver figura 21). Terminada a leitura do texto, as crianças mostraram-se muito entusiasmadas e motivadas em prestar auxílio ao Rei, querendo construir o castelo de imediato. A criança PR foi das que mais expressou o seu entusiasmo, dizendo “Nós somos amigos do Rei. Nós vamos ajudar o Rei contra a bruxa má!”



**Figura 21** – Apresentação da atividade “Vamos ajudar o Rei!”

Após terem aceite a “missão” apresentei-lhes as caixas com as figuras geométricas necessárias para a construção do castelo do Rei (ver figura 22).



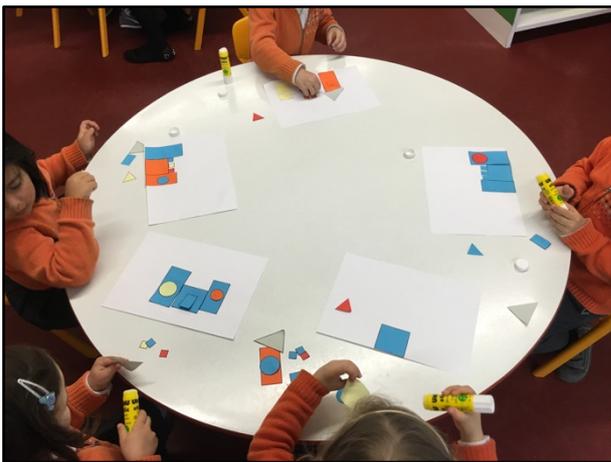
**Figura 22** – Apresentação das caixas com as figuras geométricas

De forma a manter a organização do grupo, chamei, uma criança de cada vez, para retirar da caixa as figuras geométricas que eu lhe pedisse (ver figura 23). Deste modo, para além de conseguir controlar melhor o grupo, consegui perceber quais as crianças que tinham dificuldade em distinguir as figuras geométricas e/ou os tamanhos das figuras. As crianças que sentiram dificuldades na diferenciação das figuras ou dos tamanhos, acabaram por identifica-los por tentativa-erro.



**Figura 23** – Criança MM a tirar as peças para o seu castelo

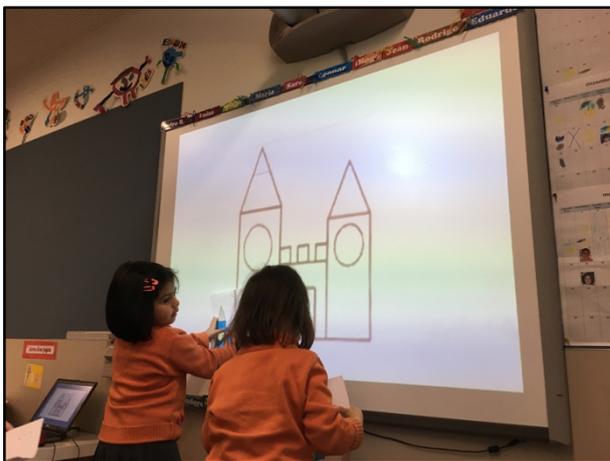
À medida que as crianças terminavam de retirar todas as figuras necessárias para a construção do Castelo, dirigiam-se para as mesas da Área da Expressão Plástica e tentavam, de forma autónoma, construir o castelo do Rei (ver figura 24).



**Figura 24** – Crianças a construírem os castelos

Uma vez que os adultos presentes na sala evitaram ao máximo interferir na construção do castelo, foi perceptível a cooperação entre crianças. Um desses exemplos foi a criança L que ajudou a criança LS a levar o seu trabalho até ao quadro onde estava projetado o castelo do Rei e, em conjunto, verificaram se o trabalho estava bem. Depois de o comparar a criança LS afirmou “Eu sabia que era capaz!”.

De salientar que durante toda a atividade, o castelo do Rei estava projetado no Quadro Interativo, dando a oportunidade às crianças de o observar sempre que quisessem (ver figura 25). Quando terminavam a colagem e percebiam que o castelo estava igual ao do Rei, as crianças mostravam, através de expressões corporais, o seu contentamento.



**Figura 25** – Crianças a verificarem os seus trabalhos no quadro interativo

Antes de dar por finalizada a atividade, reuni o grupo no tapete da sala, com o intuito de as crianças mostrarem os seus castelos ao grupo e de conversarmos acerca da atividade (ver figura 26). As crianças estiveram atentas à apresentação dos colegas e algumas foram capazes de elogiar os trabalhos, deixando os criadores felizes e orgulhosos. Na conversa, também me disseram-me que tinham gostado de ajudar o Rei e “de ter ganho à bruxa.”. Nesta conversa, tive ainda oportunidade de perguntar quais as

figuras geométricas utilizadas na construção do castelo, sendo a criança LS a primeira a levantar o dedo e a responder “O quadrado, o círculo, o triângulo e o retângulo.”. De seguida questionei a criança TP quantos triângulos tinha o seu castelo, tendo a criança respondido “Dois!”. À criança LS perguntei quantos quadrados tinha no seu desenho, respondendo-me “Quatro.”. À criança R questionei quantos círculos tinha o seu castelo, obtendo como resposta “Dois!”. À questão “Quantos retângulos tinha o castelo?”, a criança J respondeu “Três! Aqui, aqui e este.” Para terminar as questões, perguntei quantas figuras geométricas precisamos para construir o castelo do Rei, sendo a criança D a primeira a responder, dizendo “Onze!”.



**Figura 26** – Crianças a apresentarem os seus trabalhos

Por fim, informei as crianças que as figuras que sobraram iriam ser colocadas na Área da Expressão Plástica para serem utilizadas sempre que as crianças desejarem.

Sem dúvida que um dos fatores que contribui positivamente para o sucesso desta atividade, foi da história envolver reis, castelos e bruxas, uma vez que são personagens que cativam muito a atenção das crianças deste grupo.

## Nota de Campo VII

**Instituição:** Colégio EFANOR

**Dia:** 04-05-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 60 minutos

**Nº de participantes:** 16 crianças

### “Semeação das sementes”

Depois de muito esperarmos, finalmente veio um dia de sol para conseguirmos trabalhar na Horta.

Antes de sairmos da sala, recorreremos ao gráfico “O que vamos semear?” para nos relembremos quais as sementes que cada criança escolhera semear e para formar os grupos de trabalho. De salientar que todas as crianças se lembravam das suas escolhas. Aproveitei também o momento para explicar o que pretendia que as crianças fizessem no momento de semear, ou seja, que colocassem as sementes com a distância de um palmo da mão uma das outras. Contudo, as crianças sentiram algumas dúvidas quanto à utilização do palmo da mão como unidade de medida para medir a distância entre sementes. Tranquilei-os, dizendo que iria exemplificar na Horta e ajudá-los sempre que fosse necessário.

Terminada a conversa em grande grupo, o primeiro grupo de crianças foi-se equipar. As crianças dirigiram-se aos cacifos e de forma autónoma, com mais ou menos dificuldades, calçaram as galochas e colocaram o chapéu. Quando todos ficaram prontos, a criança PS encarregou-se de levar a caixa com as sementes e dirigiram-se, acompanhados pelo adulto, para a Horta, com uma enorme vontade de trabalhar.

O primeiro grupo a pôr mãos ao trabalho foi o grupo que escolhera semear as couves, de seguida o das cebolas, depois o das maçãs e por fim o dos morangos. Uma vez finalizada a tarefa, voltava para a sala e chamava o grupo seguinte.

Quando as crianças chegavam à Horta e se apercebiam do material existentes, pediam de imediato para o utilizar.

Todas as crianças tiveram a oportunidade de retirar as ervas daninhas, de cavar a terra (ver figura 27 e 28) e de semear, tendo sempre em atenção a distância entre as sementes (ver figura 29, 30, 31 e 32). As crianças mostraram-se motivadas por estarem a mexer na terra e ansiosas para que as sementes começassem a crescer.



**Figura 27** – Primeiro grupo de crianças a cavar a terra



**Figura 28** – Segundo grupo de crianças a cavar a terra



**Figura 29** – Criança PR a utilizar o palmo da mão como unidade de medida



**Figura 30** – Criança S a utilizar o palmo da mão como unidade de medida



**Figura 31** – Criança M a utilizar o palmo da mão como unidade de medida



**Figura 32** – Criança PS a utilizar o palmo da mão como unidade de medida

A tarefa de medição da distância tornou-se mais difícil para o grupo que tinha as sementes mais pequenas e escuras, uma vez que se tornou complicado ver as sementes na terra, sendo necessário a ajuda dos adultos. Sem dúvida, que o tamanho e a cor das sementes serão aspetos que deverão ser tidos em conta em futuras atividades deste género. Contudo, considero que esta parte da atividade correu bem, uma vez que as crianças esforçaram-se para conseguirem fazê-lo da melhor maneira.

Ainda antes de se dirigirem para a sala, o último grupo a pôr mãos ao trabalho, para além de semear, ficou encarregue de regar as sementes (ver figura 33) e de arrumar o material utilizado.



**Figura 33** – Criança LS a regar as sementes

## Nota de Campo VIII

**Instituição:** Colégio EFANOR

**Dia:** 05-05-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 40 minutos

**Nº de participantes:** 15 crianças

### “A lagartinha muito comilona”

Na quinta-feira, a seguir ao acolhimento, apresentei a história “A lagartinha muito comilona” ao grupo. Foi um livro que cativou muito as crianças não só pela história em si, mas também pelas ilustrações presentes no livro. Terminada a história as crianças começaram a fazer comentários à cerca do que tinham acabado de ouvir, surgindo assim a oportunidade de fazermos um resumo, em grande grupo, da história da lagartinha.

De seguida apresentei-lhes o primeiro desafio da manhã - ordenar os alimentos seguindo a ordem pelos quais a lagartinha os comeu. De forma a facilitar a ordenação coleí todos os alimentos no quadro interativo para que as crianças pudessem visualizá-los.

Comecei por questionar qual o primeiro alimento que a lagartinha comera, tendo várias crianças levantado o braço a pedir para responder. A criança L respondeu “Uma maçã!”, dirigindo-se ao centro da roda para colocar a imagem da maçã. De seguida perguntei “Qual foi o segundo alimento que a lagarta comeu?”. A criança EO respondeu que tinha sido duas pêras. No momento de colocar a pêra a seguir à maçã a criança questionou-me “A lagarta comeu duas pêras. Porquê é que eu sou ponho uma aqui?” Respondi-lhe que nós só queríamos saber a ordem dos alimentos que a lagarta comeu e não quantos comeu. Para o resto dos alimentos o procedimento foi sempre o mesmo. Tal como já esperava, as crianças tiveram algumas dificuldades em ordenar os alimentos que a lagarta comeu no sábado, o que é compreensível, uma vez que foram dez alimentos e era praticamente impossível as crianças terem decorado ouvindo apenas a história uma vez. Deste modo, sempre que necessário dei algumas pistas para ajudar as crianças a acertar no alimento. Quando todos os alimentos se encontravam por ordem cronológica

(ver figura 34), questionei o grupo sobre qual tivera sido o primeiro e o último alimento que a lagartinha comeu, tendo todos respondido corretamente, em unísono,



**Figura 34** – Alimentos ordenados

Posteriormente, apresentei o segundo desafio – Construção de um pictograma com os alimentos que a lagarta comeu durante a semana. A cartolina e todos os alimentos estavam colados no quadro interativo de forma a permitir que todas as crianças conseguissem visualizar o gráfico. Na cartolina já se encontravam os dias da semana para depois as crianças colarem os alimentos nos respectivos dias. Para cada dia foi selecionada uma criança de cada vez para colar as figuras dos alimentos, à exceção do sábado que foram escolhidas duas crianças, uma vez que eram muitos alimentos (ver figura 35, 36, 37, 38, 39, 40 e 41). As crianças não mostraram dificuldades na construção do pictograma, identificando imediatamente qual o alimento e a sua quantidade.



**Figura 35** – Criança R a participar na construção do pictograma



**Figura 36** – Criança I a participar na construção do pictograma



**Figura 37** – Criança L a participar na construção do pictograma



**Figura 38** – Criança PS a participar na construção do pictograma



Terminada a construção do pictograma fizemos a análise do mesmo. Comecei por questionar a criança M sobre quantas frutas a lagartinha comeu na terça-feira, tendo a M respondido de forma imediata que tinham sido duas. De seguida interroguei a criança E “Quantos alimentos comeu a lagarta na quinta-feira?”. A criança dirigiu-se ao gráfico e após contar as figuras respondeu “Quatro morangos”. À criança L perguntei quantos alimentos comera a lagarta no sábado. Após fazer a contagem das figuras a L disse “Dez alimentos.”. Posteriormente questionei a criança JM “A lagarta comeu mais alimentos na terça-feira ou quinta-feira?”. Depois de pensar um pouco, a criança JM respondeu corretamente, dizendo que a lagarta comera mais na quinta-feira. De seguida interroguei a criança T “A lagarta comeu mais na quarta-feira ou no domingo?”, tendo a criança T respondido com firmeza que a lagarta comera mais na quarta-feira.

As perguntas seguintes “obrigaram” as crianças a fazerem somas para conseguirem responderem de forma correta. À criança TP foi pedido que dissesse quantos alimentos a lagarta comeu na segunda-feira e terça-feira. Inicialmente a criança teve dificuldade em perceber como iria fazer, mas após eu lhe dizer que teria que contar os alimentos dos dois dias, a criança fê-lo sem dificuldades. Posteriormente pedi à criança PS que me dissesse quantos alimentos comera a lagarta no sábado e domingo. Esta criança apresentou dificuldade na contagem, uma vez que passou imagens à frente e durante a contagem disse “oito, nove, vinte...”, o que a levou a responder de forma errada. Perante estas dificuldades decidi ajudar a criança, apontando para as imagens e ajudando-a na contagem. Depois pedi à criança LS que dissesse ao grupo quantos alimentos a lagarta comeu durante a semana, mas sem contar com o fim de semana. A criança após contar todos os alimentos respondeu corretamente (ver figura 42).



**Figura 42**– Criança LS a contar os alimentos que a lagarta comeu durante a semana, exceto no fim de semana

Para terminar este desafio perguntei à criança D “Quantos alimentos comeu a lagarta durante toda a semana?”. Depois de fazer a contagem dos alimentos, a criança respondeu “26!”, acertando na resposta.

Finalizado este desafio foi apresentado o último desafio da manhã – classificar os alimentos (frutos e não frutos). Para a realização da classificação coloquei dois arcos no centro da roda e expliquei ao grupo que num dos arcos só podiam ficar as imagens dos frutos e que no outro arco só podiam estar imagens dos alimentos que não eram fruta. Todas as crianças tiveram a oportunidade de participar. Seguindo uma ordem, as crianças levantavam-se, escolhiam um alimento e colocavam-no no respetivo arco (ver figura 43).



**Figura 43** – Classificação realizada pelo grupo dos 4 anos

O grupo também realizou esta atividade sem grandes dificuldades. Quando questionadas sobre o porquê da escolha, as crianças justificaram corretamente dizendo que era uma fruta ou dizendo que não era fruta, dependendo das imagens que escolhiam.

Para finalizar questionei o grupo se tinha gostado tendo obtido respostas muito positivas por parte de todas as crianças.

Apesar de ter sido uma atividade longa, o grupo permaneceu atento e muito participativo.

## Nota de Campo IX

**Instituição:** Colégio EFANOR

**Dia:** 06-05-2016

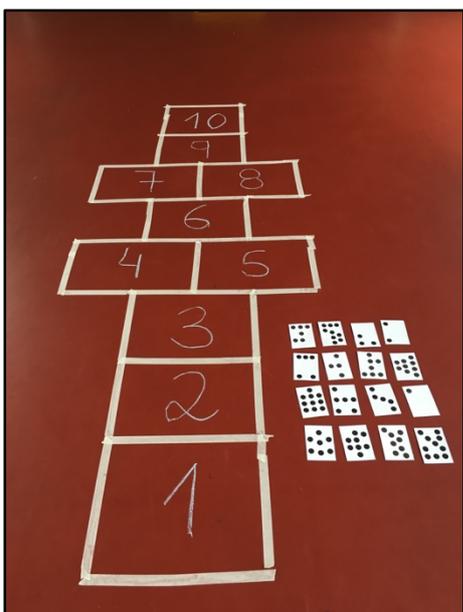
**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 45 minutos

**Nº de participantes:** 15 crianças

### Jogo da Macaca

Após a aula de Xadrez, as crianças dirigiram-se para a sala do acolhimento onde já se encontrava desenhado no chão o Jogo da Macaca (ver figura 44).

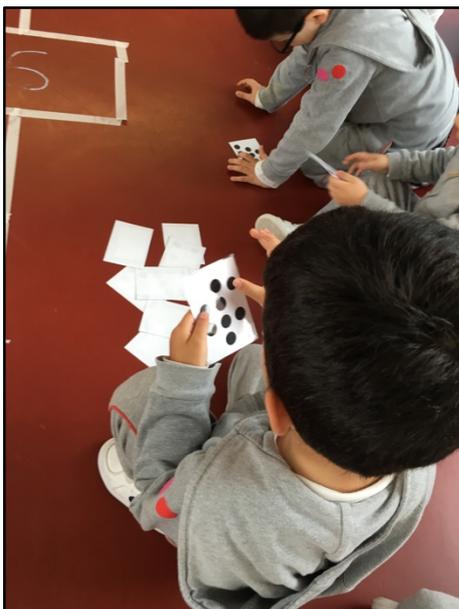


**Figura 44** – Jogo da Macaca desenhado no chão

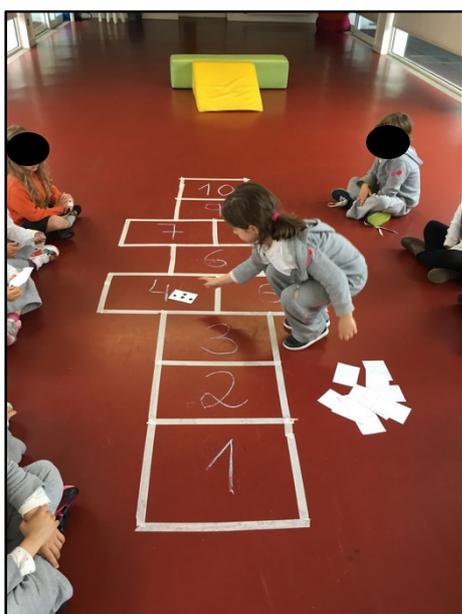
Quando viram o jogo, começaram logo a gritar “É o jogo da Macaca!” e a perguntar “Podemos jogar?”. A excitação era tanta que tive que lhes pedir para acalmarem porque senão não conseguia explicar como se jogava e por consequente eles não iriam ter tempo para jogar. Com os ânimos mais calmos, exemplifiquei como seria o modo de jogar. Uma vez que as crianças disseram que não tinham dúvidas quanto ao modo de jogar, dei início ao jogo.

Uma criança de cada vez, pegou num cartão à sorte do chão, contou o número de bolas presentes no cartão (ver figura 45), colocou o cartão no quadrado com o número

correspondente ao número de bolas no cartão (ver figura 46) e começou a saltar até chegar ao quadrado do cartão, apanhá-lo e voltando para trás (ver figura 47).



**Figura 45** – Criança TP a contar as bolas do cartão



**Figura 46** – Criança I a colocar o seu cartão no número correspondente



**Figura 47** – Criança M a jogar ao Jogo da Macaca

De modo geral, as crianças não apresentaram grande dificuldade na contagem dos números e no reconhecimento do grafismo dos números. Apenas a criança TP necessitou da minha ajuda em ambos os casos, uma vez que não contava as bolas pretas corretamente (contava a mesma bola mais que uma vez) e teve grandes dificuldades em “descobrir” o número oito no Jogo da Macaca.

Todas as crianças estiveram atentas ao modo de ajudar dos amigos e corrigiram-nos sempre que não respeitavam uma regra do jogo.

Terminada a primeira ronda, as crianças pediram-me para jogar mais vezes, acabando por jogar mais duas vezes. O jogo acabara por ficar desenhado no chão para as crianças utilizarem quando quiserem.

## Nota de Campo X

**Instituição:** Colégio EFANOR

**Dia:** 11-05-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 45 minutos

**Nº de participantes:** 14 crianças

### Jogo do Bowling

Após a aula de Inglês, as crianças dirigiram-se para a sala do acolhimento onde se encontrava o Jogo do Bowling.

Quando entraram na sala, a criança T exclamou “Olhem aquele jogo fixe!”, ao que a criança EO respondeu “É o Jogo do Bowling”. De modo a evitar que as crianças começassem a mexer nas garrafas ou nas bolas, estabeleci uma regra “Quem passar a linha branca não poderá jogar”.

Posto isto, e antes de dar permissão para começarem a jogar, expliquei o modo de jogar. Apesar de muitas crianças já conhecerem o Jogo do Bowling, este era um pouco diferente, uma vez que, em cada jogada, as crianças teriam de registar no seu boletim o número de garrafas que conseguiram derrubar. Por exemplo, a criança derrubava três garrafas teria que pintar três bolas no boletim.

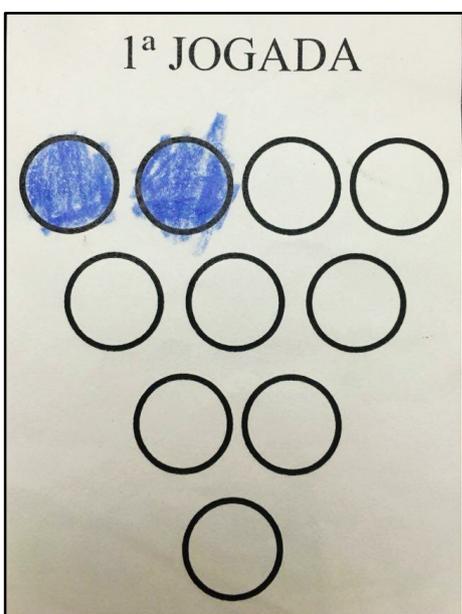
Terminada a explicação e uma vez que as crianças não tinham dúvidas, dei permissão para começarem a jogar. Uma criança de cada vez, dirigia-se à risca branca no chão e lançava a bola (ver figura 48). Posteriormente contava as garrafas que derrubara e registava no seu boletim (ver figura 49, 50 e 51). Quando todas as crianças jogaram uma vez, começou a segunda jogada, onde as crianças tiveram que repetir os mesmos procedimentos.



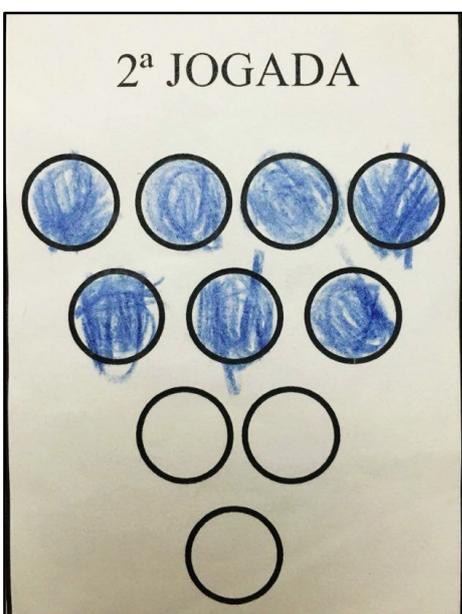
**Figura 48** – Criança D a jogar Bowling



**Figura 49** – Criança J a contar quantas garrafas derrubou



**Figura 50** –Boletim – 1º Jogada



**Figura 51** –Boletim – 2º Jogada

Na vez de jogar da criança D, a criança derrubou todas as garrafas. Quando questionado sobre quantos círculos iria pintar a criança D respondeu “Todos. Não ficou nenhuma garrafa em pé.”. Por sua vez, a criança PS derrubou oito garrafas ficando apenas duas em pé. No momento de registrar no boletim a criança sentiu algumas dificuldades. Quando me apercebi pedi-lhe para contar quantos círculos já tinha pintado e quantos ainda faltavam pintar para ter no total oito pintados. A criança PS não me soube dizer quantos faltavam, mas após olhar com atenção para as garrafas afirmou “Já sei! Só ficaram duas em pé, por isso pinto todas menos duas!”. Sem dúvida, fiquei muito satisfeita com o raciocínio do PS, que, apesar das dificuldades, não desistiu.

Por vezes, ao longo do jogo, foi preciso acalmar algumas crianças que mostravam alguma ansiedade por jogar e pressionavam os colegas para serem mais rápidos a contar, a pintar e a colocar as garrafas no sítio.

Terminado o jogo, reuni todas as crianças numa roda e analisamos os resultados de cada criança. Todas as crianças responderam às seguintes questões: “Quantas garrafas deitaste abaixo?”; “Quantas ficaram por derrubar?” “Derrubaste mais garrafas na primeira ou na segunda jogada?”; e “Quantas garrafas deixaste cair nas duas jogadas?”.

No final, um grupo de crianças pediu-me para deixar o jogo na sala, uma vez que gostaram muito e queriam muito voltar a jogar.

## Nota de Campo XI

**Instituição:** Colégio EFANOR

**Dia:** 12-05-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 30 minutos

**Nº de participantes:** 14 crianças

### Jogo dos Padrões

O “fracasso” do Jogo “Somos Construtores” “obrigou-nos” a preparar novas estratégias para promover aprendizagens relativamente aos padrões, sendo uma dessas estratégias o Jogos dos Padrões.

Neste jogo, cada criança tinha à sua disposição um cartão com o início de um padrão que teriam que completar com as diversas peças presentes na mesa.

Inicialmente pedi às crianças que se sentassem nas duas mesas da Área da Expressão Plástica. Numa das mesas distribuí os padrões com figuras geométricas vermelhas e verdes e na outra mesa entreguei os padrões com figuras geométricas amarelas e azuis. Após uma breve explicação as crianças começaram a jogar (ver figura 52).

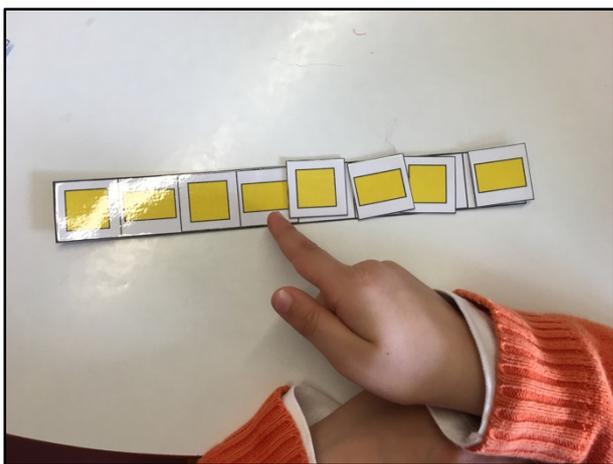


**Figura 52** –Crianças a completarem os padrões

Uma vez que bastava uma criança da mesa se enganar no padrão, por consequência haveria algum elemento da mesa que também não iria conseguir terminar de forma correta o seu padrão. Esta situação provocou pequenos conflitos, o que acabei por considerar positivo e interessante. O facto de as crianças “discutirem” por uma peça

e juntas perceberem a quem faz falta, ajudou-as no desenvolvimento de resolução de problemas.

À medida que as crianças afirmavam que terminavam os padrões, eu dirigia-me ao lugar e pedia-lhes que me “lessem” o padrão (ver figura 53). Durante esta leitura e apesar de não ser um dos objetivos do jogo, fui apercebendo-me também das crianças que ainda sentem dificuldades em identificar as figuras geométricas.



**Figura 53** – Criança T a explicar o seu padrão

Quando todos os elementos da mesa terminassem, as crianças trocavam de cartões entre si. Posteriormente, essa troca de cartões também foi realizada entre mesas, ou seja, a mesa que tinha os cartões das figuras azuis e amarelas ficou com os cartões das figuras verdes e vermelhas e vice-versa.

## Nota de Campo XII

**Instituição:** Colégio EFANOR

**Dia:** 02-06-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 30 minutos

**Nº de participantes:** 16 crianças

### “Corre, conta e junta!”

Finalizado o acolhimento dirigi-me com as crianças para um dos recreios com areia do Colégio. Quando chegamos ao recreio pedi-lhes que se sentassem, virados para a areia, de forma a conseguirem observar a explicação do jogo e o material necessário para a realização do mesmo.

Com os cartões das quantidades (cartões com bolas pretas) espalhados pela areia, coloquei, atrás de cada criança, um cartão com um número e uma mola. Quando dei o sinal, as crianças pegaram no cartão e na mola que estavam atrás de si e correram até a areia com o objetivo de encontrar o cartão com a quantidade de bolas correspondente ao número que lhe saíra no cartão (ver figura 54).



**Figura 54** – Crianças a jogarem o “Corre, conta e junta!”

Uma vez que a exposição das bolas estava diferente ao que as crianças estavam habituadas, ao seja, diferente da disposição das pintas de um dado, “obrigava” que as crianças parassem um pouco e contassem as bolas uma a uma, no caso de serem quantidades grandes (ver figura 55).



**Figura 55** – Criança I a contar as bolas do cartão

Quando as crianças encontravam o cartão correspondente, juntavam ambos com a mola e dirigiam-se novamente para o seu lugar. No lugar, algumas crianças, enquanto esperavam que todos concluíssem a jogada, certificavam, com a ajuda dos colegas do lado, se tinham o par de cartões corretos.

Após a primeira jogada, algumas molas partiram-se, sendo necessário alterar esse aspeto no jogo, passando a não ser necessário juntar os cartões com a mola.

No caso de haver alguma criança a enganar-se e a pegar noutra cartão que não o seu, as crianças não foram capazes de resolver, de forma autónoma, esses pequenos problemas, sendo necessária a intervenção do adulto. Contudo, após questioná-los sobre o porquê dos amigos não encontrarem o par certo, as crianças conseguiam compreender que alguém tinha a carta que faltava ao colega e começavam a verificar os seus cartões. Essa verificação foi realizada autonomamente por uns, mas outros juntaram-se ao colega do lado.

Realizadas algumas jogadas, as crianças começaram a distrair-se com a areia e os pauzinhos, tendo achado melhor terminar o jogo e deixá-las brincarem livremente no recreio.

## Nota de Campo XIII

**Instituição:** Colégio EFANOR

**Dia:** 15-06-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 30 minutos

**Nº de participantes:** 12 crianças

### “Onde está a Beebot?”

Após o acolhimento, apresentei ao grupo o papel de cenário que serviria de tabuleiro de jogo do Jogo “Onde está a Beebot?”. Quando as crianças o viram, começaram a dizer o nome dos desenhos, o que deu a entender que todas os perceberam.

Ainda antes de explicar o jogo, questionei as crianças “Como é que vocês acham que se joga este jogo?”. A criança LS foi a primeira a dar uma sugestão “Começa na casa e temos que chegar ao castelo”. A criança EO concordou e disse “Sim, a meta é no castelo!”. “Eu acho que começa no 1” – disse a criança JM. Ouvidas as sugestões perguntei “Mas como jogamos? Não temos dados? Não temos peças?”. “Pois, é preciso isso.” – disse a criança JM. “Criança E, não queres ir ver se há alguma coisa na nossa Caixa de Correio?” – sugeri. A criança levou-se imediatamente e entrou na sala a dizer “É a Beebot! É a Beebot!”.

Descoberto este pequeno mistério, expliquei-lhes como se jogava, dando um exemplo. Informei-os também que o máximo de indicações que poderiam dar à Beebot seria de 4, uma vez que, se dessem mais, havia muita probabilidade da Beebot sair fora do tabuleiro de jogo, prejudicando a realização do jogo.

A primeira criança a jogar foi a criança E. A criança E programou a Beebot como quis (ver figura 56) e quando a Beebot parou num dos quadrados eu fiz as seguintes questões: “O que está por baixo da Beebot?”; “O que está à frente da Beebot?”; “O que está atrás da Beebot?”; “O que está à direita da Beebot?” e “O que está à esquerda da Beebot?”. Estes procedimentos foram iguais para as restantes crianças.



**Figura 56** –Criança E a jogar ao “Onde está a Beebot?”

As crianças gostariam de ter jogado mais vezes, mas devido à escassez de tempo não foi possível. Em contrapartida deixei o tabuleiro do jogo e a Beebot na Área dos Jogos da sala, para quando as crianças quisessem puderem brincar.

De forma geral, as crianças corresponderam positivamente a este “desafio”. Esperaram pela sua vez de jogar, estiveram atentas às jogadas dos colegas e mostraram grande motivação em jogar. Nas situações em que não deram a resposta correta, as crianças não desanimaram e voltavam a tentar.

## Nota de Campo XIV

**Instituição:** EB1 de Costa Cabral

**Dia:** 18-10-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 40 minutos

**Nº de participantes:** 20 crianças

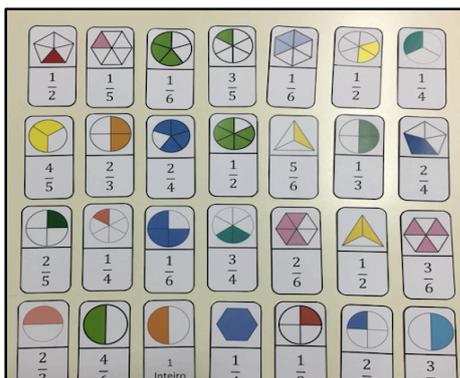
### “Dominó das Frações”

No dia 18 de Outubro de 2016, após o acolhimento, apresentei à turma do 3ºA o jogo “Dominó das Frações”.

Quando o grupo ouviu as palavras “jogo” e “dominó” mostrou grande entusiasmo, sendo possível ouvir comentários, como por exemplo, “Vamos jogar!”, “Eu gosto de jogar dominó!” e “Sabes jogar? Eu digo-te como se joga”. Porém, quando conclui a frase e os alunos escutaram a palavra “frações” a excitação desmoronou-se, sendo visível algumas caras um pouco assustadas. Perante esta situação, resolvi fazer, em conjunto com todos os elementos da turma, uma revisão do que já tinham lecionado relativamente ao conceito de frações, no ano anterior.

Na revisão relembramos a leitura das frações e a sua representação num segmento de reta e numa circunferência. Durante a revisão, foi notório que grande parte dos discentes não tinha bem presente as noções básicas deste conceito, uma vez que, quando questionados, tiveram dúvidas quanto ao nome dado ao número posicionado na parte superior da fração (numerador) e ao número posicionado na parte inferior (denominador) da fração.

Terminada a revisão, os alunos foram divididos em quatro grupos de cinco elementos e foi-lhes entregue um conjunto de peças do dominó (ver figura 57).



**Figura 57** – Peças do “Dominó das Frações”

Após explicação das regras e do modo de jogar, os discentes começaram a jogar o jogo do Dominó (ver figura 58).



**Figura 58** – Alunos a jogarem ao “Dominó das Frações”

Ao longo do jogo, tivemos a oportunidade de observar os comportamentos dos estudantes. Constatamos que houve bastante cooperação, sendo que os alunos se preocuparam em ajudarem-se uns aos outros ao invés de estarem preocupados em serem os primeiros a ficarem sem peças. Num dos grupos foi possível ouvir dois estudantes a utilizarem os termos lembrados antes do jogo. O aluno S questionou “Qual o denominador, o número de baixo?”. A aluna A respondeu “É o 5.” O S prosseguiu “Então em quantas partes tem que estar dividida a imagem?”. “5”, respondeu a aluna. “E qual é o numerador?”, perguntou o estudante S. A discente A respondeu que era o 2, sendo que o aluno S concluiu “Então têm que estar pintadas 2 partes. Tens essa peça?”.

Verificamos igualmente que todos os discentes se sentiram motivados na realização do jogo, dado que terminada a primeira jogada os alunos pediram para voltar a jogar (ver figura 59). Por vezes, os estudantes com o entusiasmo falavam um pouco mais alto, tornando o ambiente da sala muito barulhento, sendo necessário chamá-los à atenção.



**Figura 59** – “Dominó das Frações” terminado

## **Nota de Campo XV**

**Instituição:** EB1 de Costa Cabral

**Dia:** 18-10-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 30 minutos

**Nº de participantes:** 21 crianças

### **Jogo dos Milhares**

Terminado o Jogo do Dominó, continuamos com as revisões para o teste de Matemática. Prosseguimos assim com uma síntese das classes e das ordens que os alunos conheciam. Posteriormente, para exercitar a leitura por extenso, por ordens e por classes de números compostos por cinco algarismos apresentamos à turma o Jogo dos Milhares.

Antes de entregar as cartas dividi os estudantes em grupos de dois elementos, tendo em atenção os seus lugares, de modo a evitar confusões de trocas de lugares. De seguida expliquei como se jogava e apresentei as regras, salientando que em cada jogada só poderiam virar cinco cartas e que só podiam passar para a jogada seguinte quando os dois elementos do grupo tivessem efetuado as três leituras solicitadas (por extenso, por ordens e por classes).

Terminada a explicação do jogo, os alunos tiveram permissão para jogarem (ver figura 60). Durante o jogo, andei pela sala de modo a observar o que os alunos iam fazendo e para tirar dúvidas, caso fosse necessário. De um modo geral, todas os estudantes realizaram este jogo sem grandes dificuldades. Foi possível constatar que houve um bom trabalho entre pares, havendo respeito pela velocidade de resolução de exercícios de cada um. Verificamos também que o facto de termos dado cartas aos discentes os motivou na resolução desta tarefa, uma vez que intercalavam a escrita com a manipulação das cartas, distanciando-se do modo tradicional ao qual estavam habituados a seguir.



**Figura 60** – Alunos a jogarem o Jogo dos Milhares

Quando grande parte dos grupos terminou a leitura dos números, pedi que lessem o que escreveram de forma a fazermos, em voz alta, a correção. Contudo, não foi possível corrigir os trabalhos de todos os grupos, uma vez que a aula chegou ao fim e os alunos saíram para o recreio. De modo a que todos ficassem com os exercícios corrigidos, fiquei no intervalo a corrigir. Caso os discentes tivessem algum erro, durante a aula seguinte dirigi-me aos lugares para explicar onde tinham errado.

## Nota de Campo XVI

**Instituição:** EB1 de Costa Cabral

**Dia:** 24-10-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 90 minutos

**Nº de participantes:** 21 crianças

### Caça aos Tesouros

Para esta aula de Matemática ficou planeada a realização de uma Caça aos Tesouros.

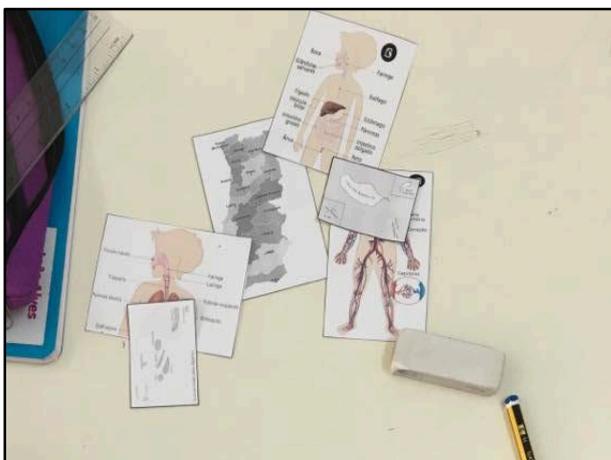
Quando os alunos entraram na sala, após o intervalo, repararam logo nas caixas presentes na secretária da professora (ver figura 61). “Para que são essas caixas?” e “Vamos jogar um jogo?” foram as questões proferidas pelos estudantes. Sem dúvida que as caixas originaram um grande mistério, deixando as crianças curiosas e entusiasmadas.



**Figura 61** – Caixas (tesouros) na secretária da professora

Após os discentes se sentarem nos respetivos lugares e de se acalmarem expliquei-lhes o que estava planeado para a aula. Informei-os que teriam que responder corretamente a questões problemáticas para conseguirem abrir a caixa (tesouros) e retirar a recompensa que, neste jogo, seriam imagens alusivas a temas lecionados em Estudo do Meio (ver imagem 62). Expliquei-lhes igualmente que só se poderiam dirigir às caixas após eu ver os cálculos e a resposta, de modo a verificar se estava correto. Para isso, quando terminassem de responder a uma questão colocavam o dedo no ar e esperavam

que eu fosse corrigir. Se eu confirmasse que a resposta estava correta, os estudantes iam à secretária da professora, abriam a caixa identificada com o número igual ao obtido na questão problemática e retiravam o problema seguinte e a recompensa.



**Figura 62** – Recompensas - Figuras de Estudo do Meio

Terminada a explicação e após saber que não restavam dúvidas quanto à realização desta atividade, iniciei o jogo com a entrega, a cada aluno, de uma questão-desafio para que descobrissem o código para abrir o primeiro tesouro (caixa).

Pouco tempo depois começaram as solicitações para verificação da resposta. De salientar que os estudantes que tinham a resposta certa, mas não apresentavam os cálculos, não podiam prosseguir a caça ao tesouro sem antes mostrarem os cálculos. Os alunos que erravam na resposta, apenas lhes era dito que não estava correto, sem dizer onde estava o erro, de modo a que eles revissem o que fizeram e descobrissem o que não estava bem. Quando lhes dizia que a resposta estava correta e que podiam ir buscar a recompensa, as crianças esboçavam um sorriso e mostravam-se felizes pela sua conquista. Pelo contrário, quando dizia que a resposta estava errada, as crianças ficavam desanimadas. Contudo, apagavam o que tinham feito e voltavam a tentar. Só mesmo quando era visível que o aluno, após várias tentativas, não conseguia resolver o problema, é que eu lhe dava pistas da resolução.

A aluna SM foi a primeira a descobrir todos os tesouros, respondendo de forma correta a todas as questões (ver figura 63). Após retirar a última recompensada da caixa, a aluna SM questionou-me se não poderia continuar a resolver problemas. Perante tal entusiasmo, expliquei-lhe que não tinha mais tesouros para descobrir nem recompensas para dar, mas que poderia emprestar-lhe um livro de questões problemáticas e ela poderia escolher e copiar um para o seu caderno e resolvê-lo. Logo depois terminou a aluna I que, tal como a SM quis continuar a resolver problemas.

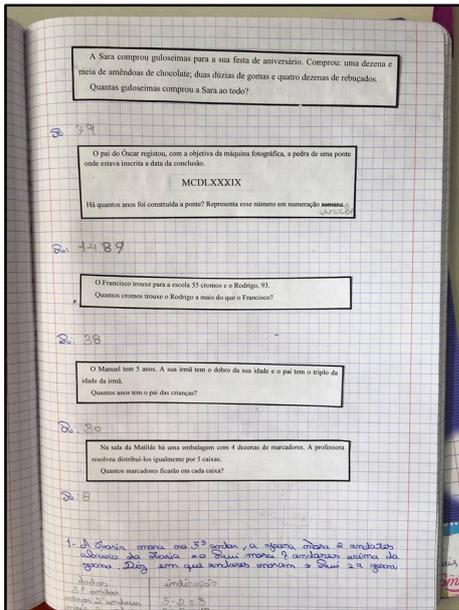


Figura 63 – Questões problemáticas resolvidas

Quando a aula terminou, nem todos os alunos tinham chegado às últimas recompensas, sendo visível na cara de alguns, o seu desânimo. Como forma de os animar, expliquei que eles iriam receber as imagens (recompensas) na aula de Estudo do Meio, que não havia necessidade de estarem tristes.

Ao longo desta atividade foi interessante ver a competitividade saudável entre os elementos da turma. Os alunos queriam resolver rápido os problemas para conseguirem todas as recompensas e não para serem os primeiros. Considero que neste jogo ficou bem visível o lado positivo de criar um certo mistério inicial e das recompensas. Ao receberem uma recompensa, os alunos ficam com a ideia que o seu trabalho foi compensado e motivam-se mais para continuarem a trabalhar e a progredirem.

Constatei também que a grande dificuldade do grupo é interpretar o que diz o enunciado e, desta forma, concluir qual a operação a realizar. Perguntas como “É assim?”, “O que é para fazer na questão?” ou “Tenho que somar tudo?” foram ditas pelos alunos durante a atividade.

Este género de jogos julgo ser um ótimo instrumento lúdico para colmatar as dificuldades na resolução de problemas deste grupo, uma vez que, ao contrário do que acontecera em situações anteriores de resolução de fichas de problemas, os alunos estavam motivados e esforçavam-se na obtenção da resposta correta.

## Nota de Campo XVII

**Instituição:** EB1 de Costa Cabral

**Dia:** 31-10-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 90 minutos

**Nº de participantes:** 21 crianças

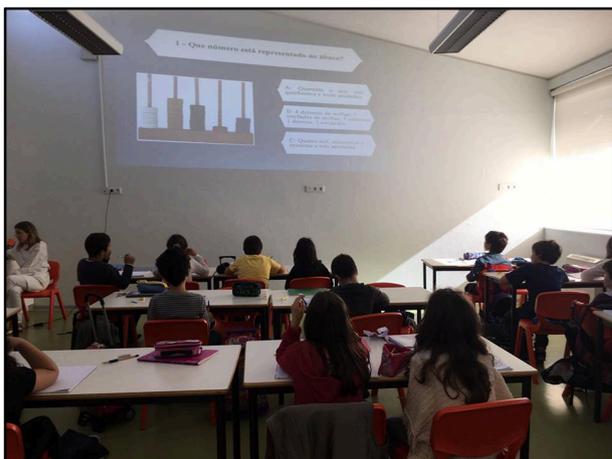
### Concurso “O Mestre da Matemática”

Na aula de Matemática de segunda-feira, os alunos tiveram a oportunidade de jogarem o Concurso “O Mestre da Matemática”. Neste jogo, os estudantes teriam de responder às 18 questões, sendo que no final teriam de somar os pontos obtidos e verificar em qual dos níveis de mestre se enquadravam.

Quando os estudantes entraram na sala aperceberam-se de imediato que iriam realizar alguma atividade, visto que a sala estava modificada, isto é, as cadeiras estavam de modo a que os alunos ficassem de costas viradas para o quadro. Esta mudança deveu-se ao facto de a sala não ter computador nem quadro interativo, sendo necessário requisitar um projetor e projetar as imagens na única parede sem “obstáculos”.

Após todos se sentarem, comecei por explicar o modo de jogar e quais as regras que teriam que ter em atenção. Informei-os que cada questão tinha um determinado tempo para responder, sendo que teriam que colocar no boletim a sua resposta. caso não respondessem contaria 0 pontos na classificação final. Neste momento as crianças ficaram um pouco assustadas pois começaram a pensar que não seriam capazes de responder dentro do tempo. Disse-lhes ainda que terminado o tempo para responder, iria aparecer qual das opções da resposta estava correta, devendo cada um corrigir o seu boletim. Por fim salientei que não queria ver boletins riscados, evitando assim que os alunos alterassem as respostas após verem a resposta correta.

Terminado o esclarecimento, os estudantes começaram a jogar (ver imagem 64).



**Figura 64** – Alunos a participarem no Concurso

Ao longo do concurso, foi possível observar que grande parte dos alunos interpretaram o papel de verdadeiros jogadores de um concurso, empenhando-se na obtenção da resposta certa. Os momentos mais entusiasmantes para o grupo eram o aparecimento de uma nova questão e o aparecimento da resposta correta. Entre esses momentos reinava o silêncio, com os alunos a lerem, a pensar e a realizarem os cálculos necessários para obtenção do resultado certo. Com o decorrer do jogo, os discentes começaram a elevar o tom quando descobriam que a sua resposta estava correta. Nesse momento foi preciso intervir dizendo que se continuassem a gritar daquela forma iríamos parar com o jogo e que teriam que responder as questões utilizando o quadro a giz.

No decorrer do jogo também me começaram a chamar para dizer que tinham que riscar a sua resposta porque pensaram melhor e tinham-se enganado. Nesse momento, decidi adequar uma das regras e expliquei a toda a turma, que se tivessem que riscar teriam que me avisar antes para eu registar, caso contrário os pontos dessa questão não iriam contar.

Infelizmente, quando a campainha tocou como sinal que a aula acabara ainda faltava apresentar duas questões. De imediato, os alunos questionaram-me se poderiam continuar na aula seguinte. Respondi que sim e começamos a aula da tarde com o concurso. Considero este aspeto um fator a ter em consideração em futuras atividades, pois se não tivermos bem planeado/estimado a duração de uma atividade poderão ficar etapas por concretizar, como por exemplo, a correção das questões e influenciará o resto da planificação para esse dia.

Após responderem às questões em falta, pedi aos discentes que contassem os pontos obtidos no total, utilizando o seu boletim de respostas, sendo que cada resposta certa valia 2 pontos e que se não tivessem respondido ou se tivessem falhado a resposta valia 0 pontos (ver figura 65).

O Mestre da Matemática							
Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
1	A ✓	1	A ✓	1	A ✓	1	A ✓
2	A ✓	2	A ✓	2	A ✓	2	A ✓
3	B ✓	3	B ✓	3	B ✓	3	B ✓
4	B ✓	4	B ✓	4	B ✓	4	B ✓
5	C ✓	5	C ✓	5	C ✓	5	C ✓
6	A ✓	6	A ✓	6	A ✓	6	A ✓
7	A ✓	7	A ✓	7	A ✓	7	A ✓
8	B ✓	8	C ✓	8	C ✓	8	A ✓
9	A ✓	9	A ✓	9	C ✓	9	B ✓
10	A ✓	10	A ✓	10	A ✓	10	B ✓
11	A ✓						
12	A ✓						
13	C ✓	13	C ✓	13	C ✓	13	A ✓
14	B ✓	14	B ✓	14	B ✓	14	C ✓
15	C ✓	15	C ✓	15	B ✓	14	B ✓
16	A ✓	16	A ✓	16	A ✓	15	C ✓
17	C ✓	17	C ✓	17	A ✓	16	A ✓
18	C ✓	18	C ✓	18	—	17	C ✓
						18	A ✓

Figura 65 – Registo das respostas

Concluída a soma dos pontos, os estudantes tiveram a oportunidade de ler qual o mestre da matemática que mais se identifica consigo. De salientar que em todos os textos dos mestres havia palavras de incentivo, de modo a que os discentes que não conseguissem resultados tão positivos não desanimassem.

Concluído o concurso, o aluno T disse-me “Professora Sílvia, pode fazer concursos destes mais vezes? Eu gostei muito.”. A aluna SM disse-me que tinha sido um concurso “muito fixe”. Perante estes comentários e através das observações realizadas concluo que foi uma atividade que motivou o grupo para aprendizagens matemáticas.

## Nota de Campo XVIII

**Instituição:** EB1 de Costa Cabral

**Dia:** 07-11-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 30 minutos

**Nº de participantes:** 21 crianças

### “Montanha Russa dos Arredondamentos”

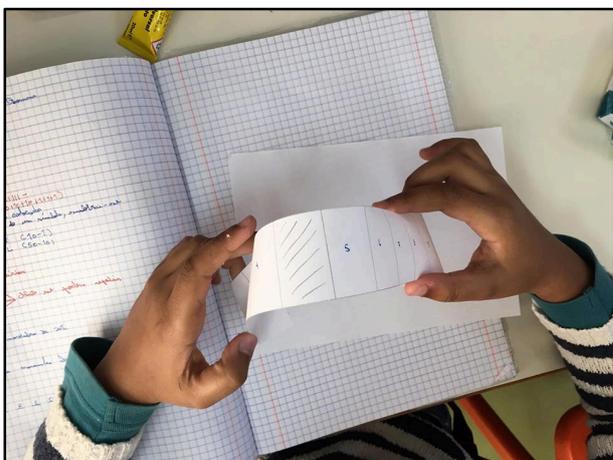
No dia 7 de Novembro, a aula de Matemática iniciou com a introdução ao conceito de arredondamento. Como forma de introduzir este conceito planeei a construção de uma montanha russa dos arredondamentos. Os materiais necessários para esta construção foram previamente preparados em casa por mim, de modo a reduzir o tempo necessário para a realização da atividade.

De salientar que com esta atividade tencionava que os estudantes conseguissem perceber, através da experimentação, como funcionava o processo de arredondamento dos números. Por conseguinte, comecei a aula sem identificar o que iríamos trabalhar, apresentando apenas a tarefa que teriam que realizar. Esta omissão, deixou os alunos curiosos e levou-os a fazerem questões, como por exemplo, “Porque é que vamos fazer a montanha russa?” e “Vamos trabalhar Matemática ou Expressão Plástica?”.

Após apresentar a montanha russa que os alunos teriam que construir, entreguei os materiais essenciais para a construção, como por exemplo, a folha A5, a tira de papel dividida em 10 partes iguais, as colas e os feijões, sendo que os alunos já tinham consigo a caneta que também era precisa.

De forma a que todos conseguissem elaborar corretamente a sua montanha russa, decidi exemplificar cada um dos passos. Primeiramente solicitei que escrevessem a caneta, os números de 1 a 9 na tira de papel, chamando à atenção que o número 1 teria que ficar do lado que continha quatro espaços, uma vez que a fita estava dividida por um espaço riscado, separando o número 4 do número 5. Apesar desta chamada de atenção, o aluno MG e o aluno Ga, distraídos, não escreveram do modo como tinha solicitado, sendo que foi preciso entregar-lhes uma nova fita. Posteriormente, demonstrei como deveriam

colar a fita na folha A5, sendo que não houve grandes dificuldades nesta fase. Por último requeri a todos os estudantes que escrevem-se no início da montanha russa o número 10 e no fim o número 20, dando assim por concluída a construção (ver figura 66).



**Figura 66** – Construção da Montanha Russa dos Arredondamentos

“Para que serve o feijão, professora Sílvia?” questionou-me a criança MG. Expliquei-lhes que o feijão iria ser o nosso carro para percorrer a montanha russa. De seguida, pedi ao grupo que colocasse o seu feijão no número 4, o que equivalia ao número 14, e questionei “O que acontece ao feijão? Cai para que número? Para o 10 ou para o 20?”. Após experimentarem, todos os alunos responderam que o feijão tinha ficado no lado do número 10. Posteriormente pedi-lhe que colocassem o “carro” no número 17. “O que acontece ao carro?” questionei, obtendo logo várias respostas a dizerem que caia para o número 20.

Depois de várias experiências com diferentes números, informei-os que o que estiveram a fazer tinha sido arredondar os números. Questionei-os também se eram capazes de me dizer quais as regras do processo de arredondamento. A aluna SM foi a primeira a colocar o dedo no ar e disse “Quando o número acaba num algarismo até 4 arredondamos para o número inferior. Quando o número acaba num algarismo a partir do 5 arredondamos para o número superior”. Agradei a sua participação e coloquei outra questão: “Mas podemos arredondar para qualquer número ou têm que ser números “específicos”? A estudante I respondeu de imediato “Temos que arredondar para números que terminam em 0”.

Estas conclusões foram esquematizadas por mim no quadro e os alunos passaram para os seus cadernos diários. Por fim, foram realizados exercícios de arredondamento. Foi possível observar os alunos a utilizarem a montanha russa para obtenção da resposta correta ou para simplesmente verificarem se o que tinham escrito estava correto.

Na minha opinião esta atividade proporcionou aprendizagens significativas. Através dos exercícios realizados, constatei que as crianças aprenderam, sem grandes dificuldades o processo de arredondamento. O facto de lhes ter sido dado a oportunidade de construir o seu próprio material de trabalho, de fazerem várias experiências e de tirarem as suas próprias conclusões motivou-as para a aprendizagem.

## Nota de Campo XIX

**Instituição:** EB1 de Costa Cabral

**Dia:** 07-11-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 30 minutos

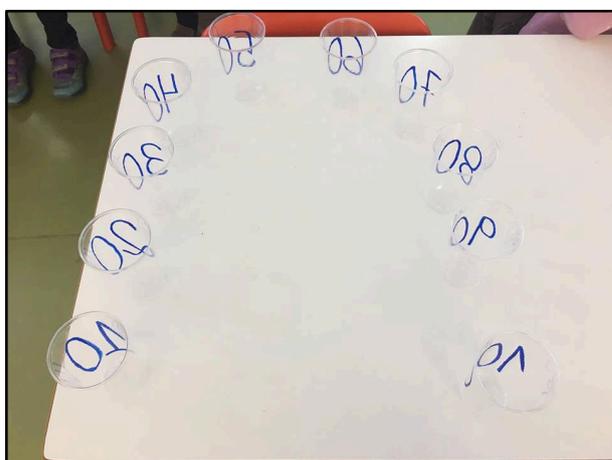
**Nº de participantes:** 21 crianças

### “Vamos arredondar!”

Dando continuidade à aprendizagem do arredondamento dos números à dezena mais próxima, promovi o jogo “Vamos arredondar!”. Neste jogo, os alunos tinham que arredondar e colocar no respetivo copo os números presentes nos paus que retiravam de um saco, de forma aleatória (ver figura 67 e 68).



**Figura 67** – Paus com os números para arredondar



**Figura 68** – Copos do arredondamento

Terminada a explicação do jogo e das regras, percorri a sala com o saco, de forma a que todos os alunos retirassem dois paus com os números que teriam que arredondar à dezena mais próxima (ver figura 69).



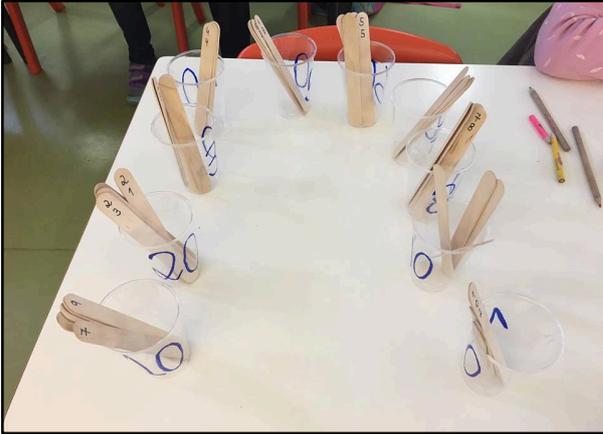
**Figura 69** – Aluno a retirar os paus do saco

À medida que iam retirando os paus do saco, os estudantes começavam de imediato a pensar em qual dos copos iriam colocar os paus. Após todos os estudantes terem os números, comecei a chamar um aluno de cada vez para se dirigir à mesa onde se encontravam os copos. Esse aluno dizia qual o número que ia arredondar e em qual copo iria colocar, sendo que os restantes alunos deveriam estar atentos para detetar possíveis erros (ver figura 70). Contudo, esses erros não existiram, visto que todos os alunos arredondaram corretamente.



**Figura 70** – Aluna a jogar o “Vamos Arredondar!”

Por fim, quando todos os discentes terminaram de jogar, fizemos uma leitura em grande grupo, dos números presentes em cada copo (ver figura 71).



**Figura 71** – Resultado final do “Vamos arredondar!”

Nesta atividade ficou evidenciado que todos os alunos adquiriram os conhecimentos essenciais para o arredondamento dos números à dezena mais próxima.

## Nota de Campo XX

**Instituição:** EB1 de Costa Cabral

**Dia:** 08-11-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 20 minutos

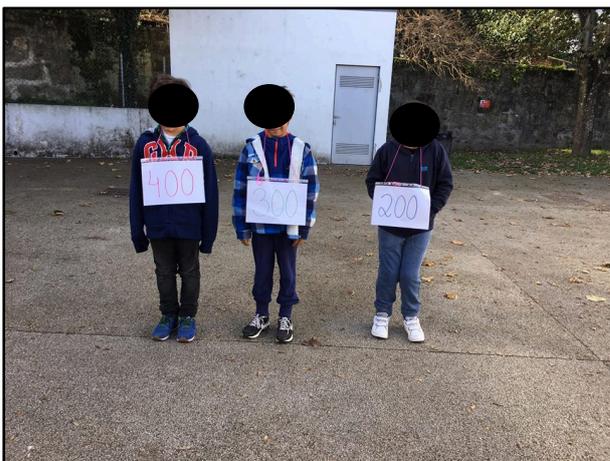
**Nº de participantes:** 21 crianças

### “Arredonda-me!”

Na aula de Matemática deste dia, os alunos tiveram a oportunidade de jogar dois jogos no recreio exterior da escola. O primeiro jogo intitulava-se de “Arredonda-me!”

Quando informei a turma que as atividades seriam no exterior, houve logo um grande entusiasmo, sendo necessário definir as regras de comportamento que os estudantes não se podiam esquecer, de modo a que fosse possível concretizar os jogos sem incomodar as outras turmas.

Chegados ao recreio, os alunos encostaram-se a uma parede, virados para mim, de forma a conseguirem ver e ouvir a explicação do jogo. Finalizada a explicação, escolhi três alunos, aleatoriamente, para ficarem com os números aos quais poderiam ser arredondados os números presentes nos cartões dos outros discentes (ver figura 72).



**Figura 72** – Alunos identificados com os números

Posteriormente, entreguei um cartão com um número aos restantes elementos da turma. Ao som da partida, os alunos dirigiram-se para trás do aluno que continha a identificação do seu número arredondado à centena mais próxima (ver figura 73).



**Figura 73** – Alunos a jogarem ao “Arredonda-me!”

Ao longo do jogo, os estudantes mostraram-se interessados e empenhados em arredondar os números corretamente, não se preocupando com o tempo que estavam a demorar, isto é, não lhes interessou se iam ser os primeiros ou não, eles queriam era acertar.

No fim, foram revelados os números presentes em cada fila, de maneira a verificarmos, todos juntos, se estavam todos nas posições corretas. Neste momento constatamos que todas os discentes conseguiram arredondar corretamente os seus números. A pedido da turma voltamos a jogar mais quatro vezes. Em todas as jogadas os estudantes mostraram-se empenhados e atentos ao momento de correção.

Durante uma correção, quando a aluna SV leu o seu número, os colegas, de imediato, identificaram que o arredondamento não estava bem. Porém, quando me aproximei da aluna reparei que o arredondamento estava bem, o problema tivera sido a leitura errado do número, levando os restantes elementos da turma ao erro. Perante esta situação, expliquei ao grupo o sucedido e demos prosseguimento ao jogo.

Considero que o facto de os alunos terem realizado o jogo no recreio os motivou. Foi notório que as crianças se divertiram nesta atividade, sendo visível vários sorrisos ao longo da mesma. Posso afirmar que foi um bom exemplo de como é possível aprender, brincando.

## Nota de Campo XXI

**Instituição:** EB1 de Costa Cabral

**Dia:** 08-11-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 15 minutos

**Nº de participantes:** 21 crianças

### “Os arcos do arredondamento”

Terminado o jogo “Arredonda-me!”, os alunos continuaram no exterior da sala de aula para jogarem o jogo “Os arcos do arredondamento”.

Com os alunos encostados à parede, comecei a espalhar os arcos pelo chão e a explicar o modo de jogar, salientando o facto de que neste jogo teriam que arredondar os números ao milhar mais próximo. Terminada a explicação, o aluno AP colocou-me questões pertinentes relativamente às regras do jogo, às quais eu tentei esclarecer. Uma vez que não restaram dúvidas, comecei a preparar os materiais.

No momento em que coloquei a identificação nos arcos, ou seja, os números dentro dos arcos, pedi à turma que se virasse para a parede, ficando assim impossibilitada de observar onde ficariam os arcos que pretendiam, uma vez que todos os estudantes já tinham consigo o cartão com o respetivo número a arredondar. Todos respeitaram a regra, não sendo visível alunos a fazerem batota.

Ao som do grito de partida, as crianças começaram a correr, à procura do arco correto para o seu número (ver figura 74).



**Figura 74** – Alunos a jogarem “Os arcos do arredondamento”

Durante o jogo os alunos mostraram-se focados em cumprir corretamente a sua tarefa. Deixei-os colocarem os cartões nos arcos sem nunca dizer se estava ou não correto, deixando essa verificação para a fase seguinte (ver figura 75).



**Figura 75** – Arco 2000 com os cartões

No final, e uma vez que a aula estava mesmo a terminar, optei por ser eu a ler os números, tornando este procedimento mais rápido. Contudo, os alunos ficaram responsáveis por detetar os cartões que estavam nos arcos errados. Esta tarefa foi cumprida com sucesso, visto que, os estudantes detetaram todos os erros.

O facto de os cartões não terem identificação do aluno, dificultou o reconhecimento de quem errou e de quem acertou, sendo necessário uma maior perspicácia, movimento e atenção para conseguir verificar todos. Caso repita um jogo deste género, será um aspeto a ter em consideração de modo a evitar cometer o mesmo equívoco.

## Nota de Campo XXII

**Instituição:** EB1 de Costa Cabral

**Dia:** 28-11-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

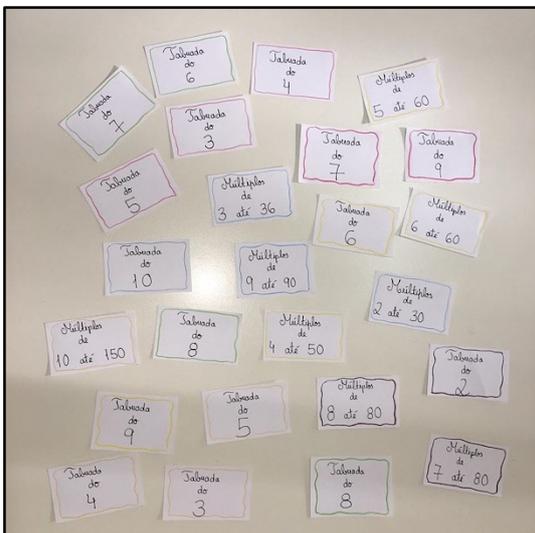
**Duração:** 45 minutos

**Nº de participantes:** 16 crianças

### “Qual será?”

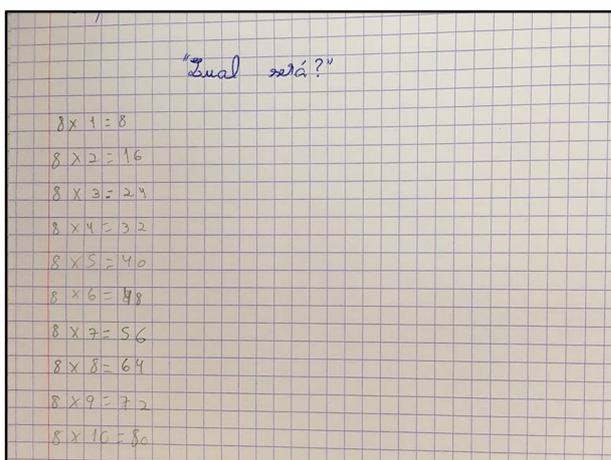
Este mês ficou concluído o ensino das tabuadas. Sendo a tabuada assimilada através do treino e da memorização, é essencial promover atividades ou momentos em que os alunos têm oportunidade de treinar.

Assim sendo, para esta aula, planeie o jogo “Qual será?”, onde os estudantes teriam que dizer, em voz alta, a tabuada ou os múltiplos que lhes calhara no cartão que retiravam de um saco (ver figura 76).



**Figura 76** – Cartões do “Qual será?”

Se o discente errasse, teria de escrever a tabuada que errou no caderno diário e, após tê-la estudado, dirigia-se novamente ao quadro para voltar a dizer (ver figura 77).



**Figura 77** – Tabuada do 8 no caderno diário

No momento em que ia dar como terminado o jogo, alguns estudantes aperceberam-se que ainda restavam cartões e perguntaram-me se podiam voltar a jogar. Perante o interesse e uma vez que ainda havia tempo disponível, deixa-os continuar a jogar.

Apesar de ser um jogo simples, este cativou a atenção dos alunos, na medida em que conseguiram detetar os erros sempre que algum estudante se enganava. Os discentes que erraram na tabuada, depois de a fazer no caderno, mostraram-se desejosos por voltarem a dizer, relevando assim à turma que também eram capazes. Com as observações constatamos que a tabuada e os múltiplos de 7 e de 8 são as que atormentam mais os discentes.

## Nota de Campo XXIII

**Instituição:** EB1 de Costa Cabral

**Dia:** 28-11-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

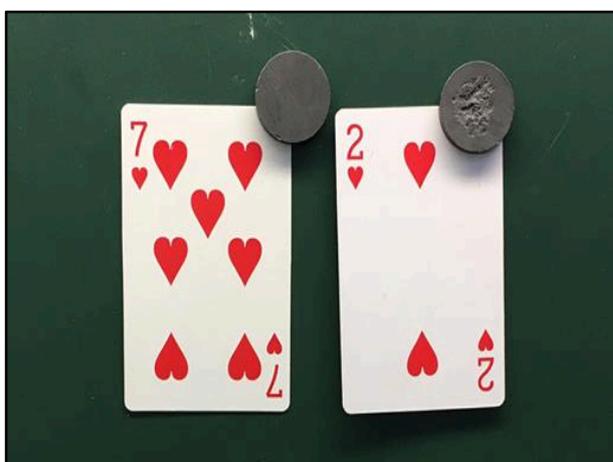
**Duração:** 30 minutos

**Nº de participantes:** 16 crianças

### “Sou o múltiplo?”

Quando é introduzido um novo conceito torna-se essencial realizar exercícios onde aplicamos o que aprendemos.

Por conseguinte, planeei para este dia a realização do jogo “Sou o múltiplo?”. Neste jogo, um aluno de cada vez retirava duas cartas com números de um saco e afixava-as no quadro (ver figura 78). De seguida, todos os alunos teriam que verificar se esse número era múltiplo de 2, 4, 5 ou 7. Quando grande parte dos elementos já tinha concluído o exercício, o aluno que retirou as cartas dirigia-se ao quadro para efetuar a correção.



**Figura 78** – Cartas do “Sou o Múltiplo?”

Contudo, durante o decorrer do jogo decidi alterar um pouco a planificação e aumentei a complexidade do jogo, na medida em que solicitei que os alunos após descobrirem se dois números eram múltiplos de 2, 4, 5 ou 7, deveriam multiplicar esses mesmos números, isto é, terminada a verificação do 72 e do 24 de serem múltiplos dos números proferidos anteriormente, os estudantes teriam que efetuar a seguinte operação  $72 \times 24$ . Esta minha alteração deveu-se ao facto de nesta

semana ter sido introduzido a multiplicação de números com dois algarismos, considerando uma boa oportunidade para os discentes praticarem o que lecionaram.

Ao longo do jogo percorri a sala com o objetivo de verificar se os alunos estavam a ter dificuldades ou não. Constatei que grande parte sabia que para sabermos se um número é múltiplo de 2 ou de 5 não necessitamos de efetuar nenhuma operação, bastando apenas confirmar se o número termina com um algarismo par ou se termina com o algarismo 5 ou 0, respetivamente. Comprovei também que sabiam qual a operação que tinham que realizar para descobrirem se o número era múltiplo de 4 ou 7. Porém, alguns discentes sentem dificuldades nas operações de dividir, sendo necessário promover mais a prática destas operações.

Relativamente às alterações realizadas considero que foram uma mais valia, visto que foi possível constatar que há estudantes que já entenderam na perfeição o processo da multiplicação e sentem prazer em praticar e, por outro lado, foi possível ajudar os discentes com mais dificuldades a este nível.

Acredito que o simples facto de terem sido utilizadas cartas neste jogo os estimulou, na medida em que o quadro ficou visualmente mais atrativo, não sendo apenas um quadro escuro com letras e números escritos a giz, tal como o grupo está habituado no seu dia a dia.

## Nota de Campo XXIV

**Instituição:** EB1 de Costa Cabral

**Dia:** 06-12-2016

**Observadora:** Sílvia Oliveira Lopes

**Duração:** 45 minutos

**Nº de participantes:** 16 crianças

### “As Árvores dos Múltiplos”

No dia 6 de Dezembro, orientei uma atividade intitulada de “As árvores dos múltiplos” que se destinava à identificação dos múltiplos de 6, 7 e 8, servindo também como construção de materiais alusivos ao Natal para decoração da sala.

De forma a motivar os alunos desde o início da atividade, enquanto eles se encontravam no recreio, escondi debaixo das mesas um envelope para cada estudante com figuras numeradas em forma de presentes ou de bolas (ver figura 79).



**Figura 79** – Envelope escondido debaixo da mesa

Quando os discentes entraram na sala não se aperceberam de nada. Posto isto, comecei por explicar a atividade que iríamos realizar e apresentei as árvores de natal que teríamos que completar. De seguida disse “Agora só têm que encontrar as prendas e as bolas de natal para conseguir continuar a nossa tarefa.”. “Procurar onde, professora Sílvia?” perguntou o aluno D. Respondi-lhe que os cartões estavam mais perto dele do que ele imaginava. Perante a minha resposta, os estudantes começaram a procurar no interior dos cadernos, nos estojos, na mochila, até que o discente S gritou “Encontrei!

Está um envelope debaixo das mesas.”. Nesse momento, todos os elementos da turma espreitaram por baixo das mesas e retiraram os envelopes (ver figura 80).



**Figura 80** – Alunos à procura dos envelopes

À medida que iam abrindo os envelopes os alunos iam pedindo se poderiam ser os primeiros a dirigirem-se ao quadro para participar na atividade. Perante tanto entusiasmo, tivemos que definir uma ordem, ficando decidido que iríamos respeitar a ordem dos lugares. Assim sendo, um a um, dirigia-se ao quadro e colocava os dois cartões na respetiva árvore (ver figura 81). Enquanto não chegasse a sua vez, os estudantes deveriam de realizar as operações necessárias para verificarem se os números que lhes calharam eram múltiplos de 6, de 7 ou de 8.



**Figura 81** – Aluna a colocar os seus cartões na árvore

Terminada a participação, o resultado final foi três árvores de natal cheias de presentes e de bolas (ver figura 82).



**Figura 82** –Resultado final das “Árvores dos Múltiplos”

Ao observar as três árvores, a estudante SM concluiu que haviam números que se repetiam, logo eram múltiplos de dois números, como por exemplo o número 24 que é múltiplo do 6 e do 8.

Terminada a atividade, posso afirmar que foi enriquecedora para os alunos, na medida em que foi possível constatar um grande envolvimento e entusiasmo por parte de toda a turma. De salientar ainda que todos os estudantes participaram de forma correta, não havendo dificuldades relativamente aos múltiplos.

## **Anexo II – Grelhas de Avaliação**

## Grelha de Avaliação I

<b>“Pesca dos Números”</b>		
Crianças	É capaz de contar corretamente as imagens	É capaz de associar o número ao seu grafismo
Criança R	Sim	Não
Criança EO	Sim	Sim
Criança S	Sim	Sim
Criança M	Sim	Sim
Criança LS	Sim	Sim
Criança L	Sim	Sim
Criança E	Sim	Sim
Criança I	Sim	Sim
Criança TP	Sim	Não
Criança T	Faltou	
Criança MM	Faltou	
Criança JM	Não	Não
Criança PS	Não	Não
Criança PR	Sim	Sim
Criança D	Sim	Sim
Criança J	Faltou	

## Grelha de Avaliação II

<b>“Coelhos nas Tocas”</b>			
Crianças	É capaz de enumerar e utilizar os nomes dos números em contextos familiares	É capaz de descrever posições relativas de objetos – dentro e fora	É capaz de resolver problemas simples recorrendo a contagem
Criança R	Sim	Sim	Não
Criança EO	Sim	Sim	Sim
Criança S	Sim	Sim	Sim
Criança M	Sim	Sim	Sim
Criança LS	Sim	Sim	Sim
Criança L	Sim	Sim	Sim
Criança E	Sim	Sim	Sim
Criança I	Sim	Sim	Sim
Criança TP	Sim	Sim	Não
Criança T	Sim	Sim	Não
Criança MM	Faltou		
Criança JM	Sim	Sim	Não
Criança PS	Faltou		
Criança PR	Sim	Sim	Sim
Criança D	Sim	Sim	Sim
Criança J	Sim	Sim	Sim

### Grelha de Avaliação III

<b>“Somos construtores!”</b>		
Crianças	É capaz de reconhecer padrões simples.	É capaz de criar padrões
Criança R	Não	Não
Criança EO	Não observado	Não observado
Criança S	Não	Não
Criança M	Sim	Sim
Criança LS	Não observado	Não observado
Criança L	Sim	Sim
Criança E	Não	Não
Criança I	Não observado	Não observado
Criança TP	Não	Não
Criança T	Não	Não
Criança MM	Faltou	
Criança JM	Não	Não
Criança PS	Faltou	
Criança PR	Não observado	Não observado
Criança D	Sim	Sim
Criança J	Não	Não

## Grelha de Avaliação IV

“O que vamos semear?”			
Crianças	É capaz de participar na recolha de dados acerca de si próprio.	É capaz de organizar a informação em gráficos.	É capaz de interpretar dados apresentados em gráficos.
Criança R	Sim	Sim	Sim
Criança EO	Sim	Sim	Sim
Criança S	Sim	Sim	Sim
Criança M	Faltou		
Criança LS	Sim	Sim	Sim
Criança L	Sim	Sim	Sim
Criança E	Sim	Sim	Sim
Criança I	Sim	Sim	Sim
Criança TP	Sim	Sim	Sim
Criança T	Sim	Sim	Sim
Criança MM	Sim	Sim	Sim
Criança JM	Sim	Sim	Sim
Criança PS	Sim	Sim	Sim
Criança PR	Sim	Sim	Sim
Criança D	Sim	Sim	Sim
Criança J	Sim	Sim	Sim

## Grelha de Avaliação V

<b>“As nossas macieiras!”</b>		
Crianças	É capaz de contar corretamente até 10.	É capaz de relacionar a adição com o combinar dois grupos de objetos.
Criança R	Sim	Sim
Criança EO	Sim	Sim
Criança S	Sim	Sim
Criança M	Faltou	
Criança LS	Sim	Sim
Criança L	Sim	Sim
Criança E	Sim	Sim
Criança I	Sim	Sim
Criança TP	Não	Não
Criança T	Sim	Sim
Criança MM	Não observado	Não observado
Criança JM	Faltou	
Criança PS	Não	Sim
Criança PR	Sim	Sim
Criança D	Sim	Sim
Criança J	Sim	Sim

## Grelha de Avaliação VI

<b>“Vamos ajudar o Rei!”</b>					
Crianças	É capaz de identificar as figuras geométricas independentemente do seu tamanho e posição.				É capaz de reconstruir o castelo utilizando as formas geométricas e respeitando a lateralidade das peças.
	Triângulo	Quadrado	Retângulo	Círculo	
Criança R	Sim	Sim	Não	Sim	Não
Criança EO	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Criança S	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Criança M	Faltou				
Criança LS	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança L	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança E	Não	Sim	Não	Sim	Não
Criança I	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Criança TP	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Criança T	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança MM	Não	Sim	Não	Sim	Sim
Criança JM	Faltou				
Criança PS	Não	Sim	Não	Sim	Sim
Criança PR	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Criança D	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Criança J	Sim	Sim	Não	Sim	Sim

## Grelha de Avaliação VII

<b>“Semeação das sementes”</b>	
<b>Crianças</b>	<b>É capaz de utilizar o palmo da mão como unidade de medida.</b>
Criança R	Não
Criança EO	Sim
Criança S	Sim
Criança M	Sim
Criança LS	Sim
Criança L	Sim
Criança E	Não
Criança I	Sim
Criança TP	Não
Criança T	Sim
Criança MM	Sim (com auxílio)
Criança JM	Sim
Criança PS	Sim
Criança PR	Sim
Criança D	Sim
Criança J	Sim

## Grelha de Avaliação VIII

<b>“A Lagartinha muito comilona”</b>				
Crianças	É capaz de classificar objetos, fazendo escolhas e explicando as suas decisões.	É capaz de utilizar a linguagem “mais” ou “menos” para comparar números.	É capaz de interpretar dados apresentados em pictogramas simples.	É capaz de relacionar a adição com o combinar dois grupos de objetos.
Criança R	Sim	Não observado	Sim	Sim
Criança EO	Sim	Não observado	Sim	Sim
Criança S	Sim	Sim	Sim	Não observado
Criança M	Sim	Não observado	Sim	Sim
Criança LS	Sim	Não observado	Sim	Sim
Criança L	Sim	Não observado	Sim	Sim
Criança E	Sim	Sim	Sim	Não observado
Criança I	Sim	Sim	Sim	Não observado
Criança TP	Sim	Não observado	Sim	Não
Criança T	Sim	Sim	Sim	Não observado
Criança MM	Faltou			
Criança JM	Sim	Sim	Sim	Não observado
Criança PS	Sim	Sim	Sim	Não
Criança PR	Sim	Não observado	Sim	Sim
Criança D	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança J	Sim	Sim	Sim	Não observado

## Grelha de Avaliação IX

<b>Jogo da Macaca</b>		
<b>Crianças</b>	<b>É capaz de contar com correção até 10</b>	<b>É capaz de reconhecer os números de 1 a 10.</b>
Criança R	Sim	Sim
Criança EO	Sim	Sim
Criança S	Sim	Sim
Criança M	Sim	Sim
Criança LS	Sim	Sim
Criança L	Sim	Sim
Criança E	Sim	Sim
Criança I	Sim	Sim
Criança TP	Não	Não
Criança T	Sim	Sim
Criança MM	Faltou	
Criança JM	Sim	Sim
Criança PS	Sim	Sim
Criança PR	Sim	Sim
Criança D	Sim	Sim
Criança J	Sim	Sim

## Grelha de Avaliação X

<b>Jogo do Bowling</b>				
Crianças	É capaz de contar quantos objetos tem uma dada propriedade, utilizando gravuras, para mostrar os resultados.	É capaz de começar a relacionar a adição com o combinar dois grupos de objetos.	É capaz de começar a relacionar a subtração com o retirar uma dada quantidade de objetos de um grupo de objetos.	É capaz de utilizar os conceitos de “mais” e “menos” para comparar números
Criança R	Sim	Sim	Não	Sim
Criança EO	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança S	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança M	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança LS	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança L	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança E	Sim	Sim	Não	Não
Criança I	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança TP	Faltou			
Criança T	Faltou			
Criança MM	Não observado	Não observado	Não observado	Sim
Criança JM	Sim	Sim	Não	Sim
Criança PS	Não	Sim	Sim	Sim
Criança PR	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança D	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança J	Sim	Sim	Não	Sim

## Grelha de Avaliação XI

<b>Jogo dos Padrões</b>		
Crianças	É capaz de reconhecer e explica padrões simples.	É capaz de utilizar formas comuns para criar e recriar padrões.
Criança R	Sim	Sim
Criança EO	Sim	Sim
Criança S	Sim	Sim
Criança M	Sim	Sim
Criança LS	Sim	Sim
Criança L	Sim	Sim
Criança E	Sim	Sim
Criança I	Sim	Sim
Criança TP	Faltou	
Criança T	Faltou	
Criança MM	Sim (com auxílio)	Sim (com auxílio)
Criança JM	Sim	Sim
Criança PS	Não	Sim
Criança PR	Sim	Sim
Criança D	Sim	Sim
Criança J	Sim	Sim

## Grelha de Avaliação XII

<b>“Corre, conta e junta!”</b>		
<b>Crianças</b>	<b>É capaz de contar com correção até 10 objetos do dia a dia.</b>	<b>É capaz de reconhecer os números de 1 a 10.</b>
Criança R	Sim	Sim
Criança EO	Sim	Sim
Criança S	Não	Sim
Criança M	Sim	Sim
Criança LS	Sim	Sim
Criança L	Sim	Sim
Criança E	Não	Sim
Criança I	Sim	Sim
Criança TP	Sim	Não
Criança T	Sim	Sim
Criança MM	Não observado	Sim
Criança JM	Sim	Sim
Criança PS	Não	Sim
Criança PR	Sim	Sim
Criança D	Sim	Sim
Criança J	Sim	Sim

## Grelha de Avaliação XIII

<b>“Onde está a Beebot?”</b>					
Crianças	É capaz de descrever as posições relativas de objetos.				
	Debaixo de	À direita de	À esquerda de	À frente de	Atrás de
Criança R	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança EO	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança S	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Criança M	Faltou				
Criança LS	Faltou				
Criança L	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança E	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Criança I	Faltou				
Criança TP	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Criança T	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança MM	Não	Sim	Não	Sim	Sim
Criança JM	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança PS	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança PR	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança D	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Criança J	Faltou				

## Grelha de Avaliação XIV

<b>“Dominó das Frações”</b>		
Crianças	É capaz de fazer a leitura da fração	É capaz de associar a fração à figura que a representa
Criança F	Sim	Sim
Criança MA	Não	Sim
Criança AP	Sim	Sim
Criança MB	Sim	Sim
Criança SM	Sim	Sim
Criança D	Não	Sim
Criança Ga	Não	Sim
Criança M	Não	Sim
Criança Go	Sim	Sim
Criança I	Sim	Sim
Criança T	Não	Sim
Criança S	Não	Não
Criança A	Não	Sim
Criança MP	Faltou	
Criança SV	Não	Não
Criança B	Não	Não
Criança L	Sim	Sim
Criança C	Faltou	
Criança MG	Não	Não
Criança R	Sim	Sim
Criança Ma	Não	Sim
Criança GR	Sim	Sim

## Grelha de Avaliação XV

<b>Jogo dos Milhares</b>			
Crianças	É capaz de fazer a leitura de um número com 5 algarismos por extenso	É capaz de fazer a leitura de um número com 5 algarismos por classes	É capaz de fazer a leitura de um número com 5 algarismos por ordens
Criança F	Sim	Sim	Sim
Criança MA	Não	Sim	Sim
Criança AP	Sim	Sim	Sim
Criança MB	Sim	Sim	Sim
Criança SM	Sim	Sim	Sim
Criança D	Sim	Sim	Sim
Criança Ga	Sim	Sim	Sim
Criança M	Sim	Sim	Sim
Criança Go	Sim	Sim	Sim
Criança I	Sim	Sim	Sim
Criança T	Sim	Sim	Sim
Criança S	Sim	Sim	Sim
Criança A	Sim	Sim	Sim
Criança MP	Não	Sim	Sim
Criança SV	Sim	Sim	Sim
Criança B	Não	Sim	Sim
Criança L	Sim	Sim	Sim
Criança C	Faltou		
Criança MG	Sim	Não	Sim
Criança R	Sim	Sim	Sim
Criança Ma	Não	Sim	Sim
Criança GR	Sim	Sim	Sim

## Grelha de Avaliação XVI

Caça aos Tesouros										
Alunos	Resolução de problemas									
	Identifica quais as operações a fazer					Realiza as operações corretamente				
	P1	P2	P3	P4	P5	P1	P2	P3	P4	P5
Criança F	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Criança MA	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N
Criança AP	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Criança MB	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S
Criança SM	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Criança D	S	N	S	S	N	S	S	S	S	N
Criança Ga	S	S	S	S	N	S	S	S	S	N
Criança M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N
Criança Go	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Criança I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Criança T	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Criança S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Criança A	S	N	S	S	NR	S	S	S	S	NR
Criança MP	S	N	S	S	NR	S	S	S	S	NR
Criança SV	S	S	S	S	NR	S	S	S	S	NR
Criança B	S	N	S	NR	NR	N	S	S	NR	NR
Criança L	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Criança C	Faltou									
Criança MG	S	N	S	S	N	S	S	S	S	N
Criança R	S	S	S	S	NR	S	S	S	S	NR
Criança Ma	S	N	S	NR	NR	S	S	S	NR	NR
Criança GR	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

**Legenda:**

S – Sim

N – Não

NR – Não Respondeu

## Grelha de Avaliação XVII

Concurso “O Mestre da Matemática”																		
Alunos	Respostas																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Criança F	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	C	C	C	C	C	E	C	E
Criança MA	E	E	C	E	E	C	E	C	E	E	E	E	C	C	C	C	C	C
Criança AP	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	C	C	C	C	C	C	C
Criança MB	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	C	C	C
Criança SM	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Criança D	C	C	C	C	C	C	E	C	E	C	C	C	C	C	C	E	C	E
Criança Ga	E	C	C	C	C	C	C	E	E	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Criança M	C	C	C	C	C	C	C	C	E	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Criança Go	C	C	C	C	C	C	C	C	E	C	C	C	C	C	C	C	C	E
Criança I	C	C	C	C	C	C	C	C	E	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Criança T	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	C	C	C	C	C	C	E	C
Criança S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Criança A	Faltou																	
Criança MP	E	C	C	C	C	C	C	E	C	C	C	C	C	C	C	C	E	C
Criança SV	C	C	C	C	C	C	C	E	E	C	C	C	C	C	NR	C	NR	NR
Criança B	E	E	E	C	E	C	E	E	E	C	E	E	C	E	E	C	E	E
Criança L	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	C	C	C	C	C	C
Criança C	Não Observado																	
Criança MG	E	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	C	C	E	C	E	E
Criança R	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	C	C	C	C	E
Criança Ma	C	C	C	C	C	C	C	C	E	C	C	E	E	C	C	C	C	E
Criança GR	C	C	C	C	C	C	C	C	E	C	C	C	C	C	E	C	C	C

**Legenda:**

E – Errada    C – Correta    NR – Não Respondeu

## Grelha de Avaliação XVIII

<b>“Montanha Russa dos Arredondamentos”</b>	
<b>Alunos</b>	É capaz de arredondar um número natural à dezena mais próxima, utilizando o valor posicional dos algarismos
Criança F	Sim
Criança MA	Sim
Criança AP	Sim
Criança MB	Sim
Criança SM	Sim
Criança D	Sim
Criança Ga	Sim
Criança M	Sim
Criança Go	Sim
Criança I	Sim
Criança T	Sim
Criança S	Sim
Criança A	Sim
Criança MP	Sim
Criança SV	Sim
Criança B	Sim
Criança L	Faltou
Criança C	Sim
Criança MG	Sim
Criança R	Sim
Criança Ma	Sim
Criança GR	Sim

## Grelha de Avaliação XIX

<b>“Vamos Arredondar!”</b>	
<b>Alunos</b>	É capaz de arredondar um número natural à dezena mais próxima, utilizando o valor posicional dos algarismos
Criança F	Sim
Criança MA	Sim
Criança AP	Sim
Criança MB	Sim
Criança SM	Sim
Criança D	Sim
Criança Ga	Sim
Criança M	Sim
Criança Go	Sim
Criança I	Sim
Criança T	Sim
Criança S	Sim
Criança A	Sim
Criança MP	Sim
Criança SV	Sim
Criança B	Sim
Criança L	Faltou
Criança C	Sim
Criança MG	Sim
Criança R	Sim
Criança Ma	Sim
Criança GR	Sim

## Grelha de Avaliação XX

<b>“Arredonda-me!”</b>	
<b>Alunos</b>	<b>É capaz de arredondar um número natural à centena mais próxima, utilizando o valor posicional dos algarismos</b>
Criança F	Sim
Criança MA	Sim
Criança AP	Sim
Criança MB	Sim
Criança SM	Sim
Criança D	Sim
Criança Ga	Sim
Criança M	Sim
Criança Go	Sim
Criança I	Sim
Criança T	Sim
Criança S	Sim
Criança A	Sim
Criança MP	Sim
Criança SV	Sim
Criança B	Sim
Criança L	Sim
Criança C	Faltou
Criança MG	Sim
Criança R	Sim
Criança Ma	Sim
Criança GR	Sim

## Grelha de Avaliação XXI

<b>“Os arcos dos arredondamentos”</b>	
<b>Alunos</b>	<b>É capaz de arredondar um número natural ao milhar mais próximo, utilizando o valor posicional dos algarismos</b>
Criança F	Sim
Criança MA	Sim
Criança AP	Sim
Criança MB	Sim
Criança SM	Sim
Criança D	Sim
Criança Ga	Não
Criança M	Sim
Criança Go	Sim
Criança I	Sim
Criança T	Sim
Criança S	Sim
Criança A	Sim
Criança MP	Não
Criança SV	Não
Criança B	Não
Criança L	Sim
Criança C	Faltou
Criança MG	Não
Criança R	Sim
Criança Ma	Não
Criança GR	Sim

## Grelha de Avaliação XXII

“Qual será?”																		
Alunos	Sabe de memória a tabuada									Reconhece os múltiplos								
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Criança F												S						
Criança MA	Faltou																	
Criança AP					S											N		
Criança MB	Faltou																	
Criança SM					S													
Criança D								S	S									
Criança Ga		S																
Criança M							N				S							
Criança Go						S												
Criança I																S		
Criança T															S			
Criança S							N											
Criança A								S		S								
Criança MP	Faltou																	
Criança SV	Faltou																	
Criança B						N												S
Criança L					S													
Criança C		S											S					
Criança MG	S																	
Criança R			S															
Criança Ma	Faltou																	
Criança GR	Faltou																	

**Legenda:**

S – Sim      N – Não

## Grelha de Avaliação XXIII

<b>“Sou o Múltiplo?”</b>	
<b>Alunos</b>	<b>É capaz de identificar os múltiplos de um número</b>
Criança F	Sim
Criança MA	Faltou
Criança AP	Sim
Criança MB	Faltou
Criança SM	Sim
Criança D	Sim
Criança Ga	Sim
Criança M	Sim
Criança Go	Sim
Criança I	Sim
Criança T	Sim
Criança S	Sim
Criança A	Não
Criança MP	Faltou
Criança SV	Faltou
Criança B	Não
Criança L	Sim
Criança C	Sim (com ajuda)
Criança MG	Não
Criança R	Sim
Criança Ma	Faltou
Criança GR	Faltou

## Grelha de Avaliação XXIV

<b>“Árvores dos Múltiplos”</b>	
<b>Alunos</b>	<b>É capaz de identificar os múltiplos de um número</b>
Criança F	Sim
Criança MA	Faltou
Criança AP	Sim
Criança MB	Faltou
Criança SM	Sim
Criança D	Sim
Criança Ga	Sim
Criança M	Sim
Criança Go	Sim
Criança I	Sim
Criança T	Faltou
Criança S	Sim
Criança A	Sim
Criança MP	Faltou
Criança SV	Sim
Criança B	Sim
Criança L	Sim
Criança C	Faltou
Criança MG	Sim
Criança R	Sim
Criança Ma	Sim
Criança GR	Faltou