

A Matemática que ajuda a "ser um cientista mais esperto do que o Einstein"

Alexandrina Rodrigues [1]; Carla Maio [2]; Cristina Martins [3]; Elza Mesquita [4]; Filipa Pereira [5]

[1] [2] [5] Finalistas do Curso de Licenciatura em Professores Ensino Básico – 1º Ciclo da Escola Superior de Educação de Bragança

[3] Departamento de Matemática da Escola Superior de Educação de Bragança

[4] Departamento de Supervisão da Prática Pedagógica, Educação de Infância e Professores Ensino Básico – 1º Ciclo da Escola Superior de Educação de Bragança
alexandrinaesteves@live.com.pt, carla_sptg@hotmail.com, mcesm@ipb.pt, elza@ipb.pt, pereira_lipa@hotmail.com

Introdução

O título deste poster – *A Matemática que ajuda a "ser um cientista mais esperto do que o Einstein"* – surgiu da opinião de uma criança dada na actividade inicial deste projecto.

O trabalho que se apresenta é o resultado do desenvolvimento de um projecto de investigação-acção, implementado no âmbito da disciplina de Seminário Interdisciplinar da Prática Pedagógica ao longo de um ano de estágio (2007/2008), tendo sido operacionalizado numa turma do 4.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Envolveu três formandas do 4.º ano do Curso de Licenciatura em Professores do Ensino Básico – 1.º Ciclo e duas professoras da Escola Superior de Educação de Bragança. Neste processo promoveram-se atitudes investigativas face às práticas e desenvolveram-se pedagogias alternativas suportadas pela actividade lúdica.

O interesse por esta temática emergiu no decorrer de uma sessão de observação quando uma criança, no decurso de uma actividade de Matemática, questionou se ainda faltava muito tempo para mudar de área disciplinar. Este facto levou-nos a questionar o motivo de tal solicitação. A surpresa aconteceu quando a aluna respondeu "Porque eu não gosto de Matemática". Perante tal resposta sentimos necessidade de mudar a maneira de pensar desta criança e, possivelmente de outras.

Objectivos

- Investigar conteúdos matemáticos;
- Compreender conteúdos matemáticos;
- Adquirir confiança para usar a Matemática de uma forma significativa;
- Planificar estratégias de actuação, envolvendo actividades lúdicas.

Procedimentos

Ao longo do processo de concretização do projecto pesquisámos formas alternativas de abordar esta área disciplinar. Após a selecção de várias estratégias e da calendarização das mesmas, procedemos à sua aplicação na sala de aula. Para cada estratégia foi elaborada uma grelha de avaliação da mesma onde registámos os comportamentos observados nas crianças. Estes dados auxiliaram-nos na avaliação final do trabalho. De entre as várias estratégias, apresentamos apenas três delas.

Actividade Inicial – Para mim a Matemática é...

Com o intuito de descobrir qual o posicionamento das crianças relativamente à Matemática, foi-lhes pedido que elaborassem um texto onde descrevessem o que para elas era a Matemática.

Actividade Final – Para mim a Matemática agora é...

Para proceder à avaliação global do projecto realizámos a mesma actividade feita inicialmente, no sentido de percebermos se houve evolução no posicionamento das crianças face à Matemática, estabelecendo comparações com a inicial.

Para mim a Matemática é... uma disciplina muito divertida. Eu gosto da Matemática porque me faz pensar e quero ser cientista. A profissão de cientista envolve muita Matemática. É como eu gosto muito da Matemática acho que tenho possibilidades de ser um cientista mais esperto do que o Einstein.

Para mim a Matemática é... magnífica, problemas, é um pouco fácil, e os números ordinais e cardinais, é importante, são coisas de dividir de somar de subtrair, é a circunferência, são as figuras geométricas e são muitas coisas bonitas.

Para mim a Matemática agora é... uma a melhor disciplina do mundo, porque se resolvermos de uma forma com a Matemática podemos ser um futebolista muito inteligente, o exemplo foi: Eu quero ser um grande cientista e se eu quiser trabalhar bem com a Matemática posso ajudar a ser um cientista famoso. E para quem acha que a Matemática é uma disciplina aborrecida que estude com jogos.

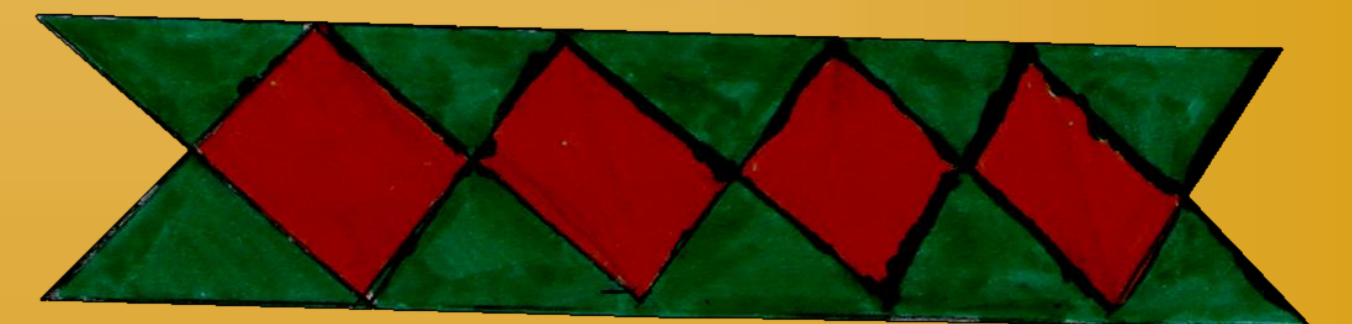
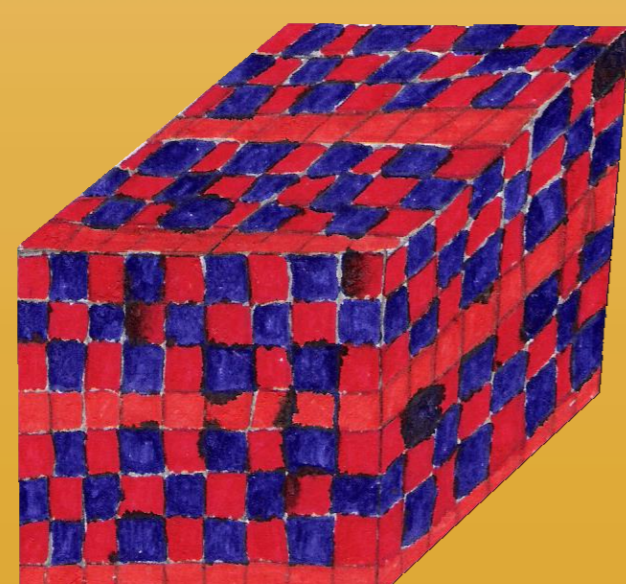
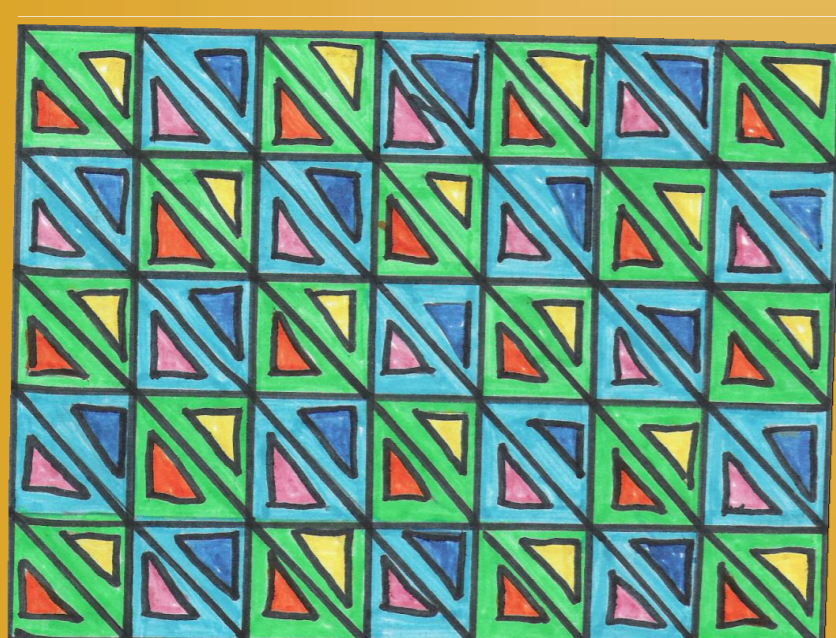
Para mim a Matemática agora é... uma diversão. Eu gosto de jogar com a Matemática e sinto-me feliz com ela. Eu quero ser um cientista que seja muito esperto, mas não sei se muito engraçado. Os jogos que nós fizemos nos tornaram-me a gostar muito da Matemática. Eu gosto de fazer todos os jogos e construir um robô, o robô é muito mais divertido. Agora gosto mais da Matemática do que antes.

Pavimentações com ESCHER

No sentido de abordar os conteúdos de pavimentações e noções de isometria, optámos pela realização de uma actividade lúdica que envolvesse situações de pesquisa, na Internet e livros e construção de padrões. Posteriormente, as crianças elaboraram o seu próprio padrão.



Padrões realizados pelas crianças



Considerações Finais

Com a realização deste projecto fomos percebendo o desenvolvimento colaborativo de um projecto de investigação-acção, assente nas necessidades, expectativas, pressupostos e princípios que, se não comuns, são pelo menos partilhados, explicitados, negociados e consensualmente ajustados, aproximando os participantes do mesmo ideal (auto-)formativo, estreitando o seu relacionamento pessoal e reforçando a vontade de dar continuidade à colaboração. O culminar deste projecto permitiu colmatar as dificuldades e desmotivações que estas crianças apresentavam na área disciplinar de Matemática.