



PROGRAMAR EM SCRATCH NUMA TURMA DO PRÉ-ESCOLAR

Firmina Duarte - 2011



PROGRAMAÇÃO EM SCRATCH ENQUADRAMENTO CURRICULAR

Trabalho desenvolvido numa turma de Pré-Escolar
EB Luísa Todi

METAS VISADAS	
MATEMÁTICA	TIC
<p>Domínio: <u>Números e Operações</u></p> <ul style="list-style-type: none">- A criança classifica objectos, fazendo escolhas e explicando as suas decisões.- Conta quantos objectos têm uma dada propriedade, utilizando gravuras, desenhos ou números para mostrar os resultados.- A criança reconhece os números como identificação do número de objectos de um conjunto.- Reconhece sem contagem o número de objectos de um conjunto (até 6 objectos), verificando por contagem esse número.- Utiliza a linguagem “mais” ou “menos” para comparar dois números.- A criança utiliza os números ordinais em diferentes contextos (até 5).- Estabelece relações numéricas entre números até 10.- A criança começa a relacionar a adição com o combinar dois grupos de objectos e a subtracção com o retirar uma dada quantidade de objectos de um grupo de objectos.- Resolve problemas simples do seu dia a dia recorrendo a contagem e/ou representando a situação através de desenhos, esquemas simples ou símbolos conhecidos das crianças, expressando e explicando as suas ideias.- Exprime as suas ideias sobre como resolver problemas específicos oralmente ou por desenhos. <p>Domínio: <u>Geometria e Medida</u></p> <ul style="list-style-type: none">- A criança identifica semelhanças e diferenças entre objectos e agrupa-os de acordo com diferentes critérios (previamente estabelecidos ou não), justificando as respectivas escolhas.- Reconhece e explica padrões simples.	<p>Domínio: <u>Produção</u></p> <ul style="list-style-type: none">- A criança representa acontecimentos e experiências da vida quotidiana ou situações imaginadas, usando, com o apoio do educador, ferramentas digitais que permitam inserir imagens, palavras e sons.- Utiliza as funcionalidades básicas de algumas ferramentas digitais (e.g. programas de desenho) como forma de expressão livre. <p>Domínio: <u>Segurança</u></p> <ul style="list-style-type: none">- A criança participa na definição de regras, comportamentos e atitudes a adoptar relativamente ao uso dos equipamentos e ferramentas digitais.- Cuida e responsabiliza-se pela utilização de equipamentos e ferramentas digitais, observando as normas elementares de segurança definidas em grupo (e.g. ligar/desligar computador; cuidado com as tomadas).



CAPACIDADES TRANSVERSAIS

As capacidades transversais trabalhadas que maior relevo tiveram foram as capacidades de comunicação, usar diferentes estratégias para resolver problemas e o desenvolvimento de relações com o grupo.

ESTRATÉGIAS

Estando duas pessoas da minha escola a frequentar esta formação (eu, educadora e uma professora do 1º ciclo), e uma vez que as crianças do pré-escolar não tinham magalhães e o administrador da sala de informática ainda não tinha instalado o Scratch nos computadores existentes e ainda pelo facto de não termos internet na escola, combinámos que iríamos dinamizar algumas sessões conjuntas, depois de cada uma ter apresentado a programação em Scratch aos seus alunos.

Assim, a 1ª sessão de trabalho decorreu nas respetivas salas de aula. A 2ª e 5ª sessões foram realizadas em conjunto com os alunos do 1º ciclo.

Nestas sessões os alunos estiveram organizados por pares formados com uma criança do pré-escolar e uma criança do 2º ano. Alguns pares trabalharam na sala do pré-escolar, tendo utilizado o magalhães, e outros trabalharam na sala de informática, nos seis computadores onde entretanto tinha sido instalado o Scratch.

PREVISÃO DE DIFICULDADES

De acordo com o que me foi possível constatar nestas sessões, penso que para algumas crianças seja difícil a compreensão de algumas noções, mas acredito também que estes desafios potenciam e promovem aprendizagens diversificadas e que as interações que este tipo de ferramenta promove são facilitadores do desenvolvimento de diferentes competências.



RELATO DAS SESSÕES

A 1ª sessão teve como objetivo a apresentação da programação em Scratch e decorreu na sala de atividades com um único computador portátil, uma vez que o programa não tinha sido instalado na sala de informática.

Durante esta apresentação, que decorreu durante o período da manhã, as crianças foram experimentando ao mesmo tempo que viam a demonstração e constatei que, tal como eu, todas as crianças estavam a descobrir e a experimentar como fazer, visto nunca terem trabalhado com esta ferramenta. Foi uma experiência muito enriquecedora ver o entusiasmo com que as crianças participavam nesta nova atividade.

Foram apresentados alguns projetos que entretanto tinha realizado durante a oficina de formação na ESE-IPS.

Muitas questões foram colocadas pelos alunos, propondo-lhes que tentassem descobrir respostas.

O facto de ter avançado com este trabalho na sala de atividades desde o início da formação, permitiu que as crianças explorassem este novo recurso de forma autónoma, etapa fundamental para a apropriação do conhecimento.

A 2ª sessão decorreu no dia seguinte e teve a duração de 60 minutos. Nesta sessão, tal como referi atrás, a turma do 2º ano juntou-se ao grupo do pré-escolar. Foram formados pares e os alunos mostraram um ao outro, o que já sabiam fazer com este recurso (as crianças do 1ºciclo também já tinham tido uma primeira sessão de trabalho).

Desta sessão temos algumas fotos que evidenciam o entusiasmo das crianças no trabalho que estavam a desenvolver. Percebemos que algumas crianças pediram ajuda às professoras, mas também começaram a pedir ajuda a colegas que se mostravam mais expeditos na realização do trabalho.



No final desta sessão pedimos às crianças para irem pensando num projeto que pudessem realizar.



A 3ª e 4ª sessões decorreram na sala de informática, e tiveram a duração de 90 minutos cada. As crianças trabalharam a pares pois não existem computadores para todas as crianças. Salienta-se, no entanto, que o trabalho a pares, permitiu interações e aprendizagens significativas para todo o grupo.

Percebemos que muitas questões tinham sido apreendidas pelas crianças, mas muitas tinham que ser trabalhadas de uma forma mais profunda de forma a produzir maior conhecimento.



A 5ª sessão decorreu, na sala de atividades e na sala de informática e teve a duração de 45 minutos em conjunto com os alunos do 2ºano. Funcionaram os mesmos pares e, tal como na anterior sessão conjunta, uns pares trabalharam na sala com o magalhães e outros trabalharam na sala de informática. Alguns pares já trabalharam à volta de um projeto, ainda bastante simples, mas já com uma intencionalidade, não estavam apenas a explorar o programa.

A 6ª sessão decorreu na sala de atividades e teve a duração de 90 minutos. O objetivo desta sessão foi dar continuidade aos projetos iniciados, e ao mesmo tempo ir partilhando com os colegas o trabalho já desenvolvido.



Esta sessão foi muito rica, pois a comunicação que se estabeleceu permitiu interações verbais que mostraram as aprendizagens que as crianças fizeram e os conhecimentos que mobilizaram para explicar o trabalho realizado:

Luís – “... fizemos a relva e o céu, agora vou fazer o menino ...”

Laura – “ ...depois sou eu, quero fazer uma menina...deixa essa parte aí...para o meu desenho...senão não cabe...”

Educadora – “onde queres desenhar, Laura...”

Laura –“ Ali (aponta)...quero ao lado do boneco do Luís...”

Educadora – “E agora o que é que queres que o boneco faça?”

Luís – “quero que ele ande...vou fazer...oh...andou muito...vou pôr 5...que é menos...”

...

Mariana – “...Luís...quero pôr aqui uma casa...já procurei e não encontro...”

Luís – “...deixa-me lá encontrar...olha... tens de procurar mais...”

Educadora – “ Não encontraram? Então, mas como é que podemos ter uma casa?”

Mariana – “ desenhar.....”

...



Estes registos das interações revelam a aquisição de conhecimentos nas diferentes áreas de conteúdo das orientações curriculares para a educação Pré-Escolar.

REFLEXÃO SOBRE A ATIVIDADE DESENVOLVIDA

Ao longo das sessões realizadas, as crianças tiveram oportunidade de experimentar e de realizar projetos mobilizando os conhecimentos adquiridos anteriormente nas diferentes áreas curriculares, mas também conhecimentos que foram adquiridos com esta nova ferramenta. A maioria dos conceitos abordados necessitam de mais exploração, mas a motivação para aprender com a programação em Scratch está implementada e perspetiva-se como uma mais valia para a promoção do desenvolvimento das aprendizagens das crianças.

As surpresas foram bastantes, nomeadamente a rapidez com que os alunos se apropriaram desta ferramenta e a forma como a utilizam, procurando soluções para todas as questões que vão sendo colocadas. As interações e a troca de saberes que a realização deste trabalho proporcionou foram promotoras de novas aprendizagens.

O tempo de duração da oficina, obrigou a avançarmos rapidamente para a ação com os nossos alunos e isso foi um aspeto positivo. No entanto, avançamos ainda com muita insegurança e com a consciência de que é necessário refletir sobre o nosso percurso e melhorar as práticas.

Na nossa sala de atividades, como fazem parte da rotina diária tempos de trabalho para a realização de diferentes projetos, é nossa convicção que as crianças desenvolverão autonomamente projetos com a programação em Scratch, uma vez que estas atividades também estão a ser realizadas com a participação das famílias.

Assim, pretendemos investir na formação, de forma a podermos ser um melhor recurso para os nossos alunos, pois sabemos que temos ainda muito a aprender para dar uma resposta mais eficaz.

Tendo em conta que, tanto para os alunos como para a educadora, este foi o primeiro contacto com esta ferramenta, e que o percurso realizado foi muito



OFICINA: *Exploração e construção de situações de aprendizagem da Matemática com programação em Scratch no pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico*



enriquecedor, iremos continuar a desenvolver novos projetos de acordo com as diferentes áreas de conteúdo para a Educação Pré-Escolar.

8 de dezembro de 2011

Firmina Duarte