



PROJETO

“BRINCAR, CRESCER E DESCOBRIR”



DEPARTAMENTO DA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E NOVAS TECNOLOGIAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E NATURAIS

Ano Letivo: 2014/2015

ÍNDICE

	Pág.
I – ÂMBITO	3
II – ESTRUTURA.....	4
Fundamentação Teórica	4
Objetivos / Competências.....	6
Atividades e Calendarização	8
Recursos materiais e humanos	8
III – AVALIAÇÃO.....	8
IV – BIBLIOGRAFIA	10

I – ÂMBITO

A Educação Pré-Escolar é a “primeira etapa da educação básica no processo da educação ao longo da vida” (Lopes da Silva, 1997:15). Neste sentido, tem sido preocupação deste departamento criar condições para que todas as crianças tenham a oportunidade de “aprender a aprender” de forma lúdica, mas estruturada e intencional, proporcionando-se situações e vivências facilitadoras de aprendizagens.

Pelo que anteriormente foi dito, e tendo por base o grande desafio das sociedades atuais, formar cidadãos capazes de analisar criticamente as situações que os afetam de forma mais ou menos próxima, compreender várias alternativas e ponderar os efeitos que se podem antever, foi no ano letivo transato, proposto pelo Departamento da Educação Pré-Escolar, o projeto *Brincar, Crescer e Descobrir* contando com a colaboração dos Departamentos Curriculares de Matemática e Novas Tecnologias e Ciências Físicas e Naturais. Foi um projeto cuja implementação teve uma avaliação positiva de todos os participantes o que leva à proposta da sua continuação, estruturada com base nos trabalhos desenvolvidos e aprendizagens promovidas no ano letivo anterior.

II – ESTRUTURA

Fundamentação Teórica

“Cada vez mais os cidadãos devem ser cientificamente cultos, de modo a serem capazes de interpretar, reagir a decisões tomadas por outros, pronunciarem-se sobre elas e tomar decisões informadas sobre assuntos que afetam as suas vidas e a dos outros. A formação de cidadãos capazes de exercer uma cidadania ativa e responsável é uma das finalidades da educação em ciências. [...]

Cada vez mais se verifica, a necessidade de uma educação em ciências desde cedo, orientada para a formação de cidadãos capazes de lidar, de forma eficaz, com os desafios e as necessidades da sociedade atual.

De facto, as atividades das crianças estão, desde muito cedo, recheadas de ciência: quando a criança puxa ou empurra um objeto, quando chuta uma bola com mais ou menos força, quando anda de baloiço, quando desce o escorrega, quando brinca na banheira com brinquedos que flutuam na água, quando se observa em espelhos diferentes, quando coloca brinquedos em posição equilíbrio, quando enche e esvazia recipientes com água e quando faz construções com areia.

As aprendizagens que a criança realiza nestas circunstâncias decorrem principalmente da ação, da manipulação que faz dos objetos que tem à sua disposição, sendo, por isso, do tipo causa/efeito. Isto é, através da sua interação com os objetos, a criança aprende que se fizer isto acontece aquilo e, portanto, “para acontecer aquilo tem de se fazer assim.”

Inicialmente, através do seu brincar e, posteriormente, de forma mais sistematizada quando acompanhada pelo adulto, a criança vai estruturando a sua curiosidade e o desejo de saber mais sobre o mundo que a rodeia. Estarão, assim, criadas as condições para dar os primeiros passos em pequenas investigações, as quais se pretendem progressivamente mais complexas. [...] Sobre estas e muitas outras situações as crianças constroem explicações, que muitas vezes não correspondem ao conhecimento científico atual, mas que têm lógica para si. Frequentemente tais ideias permanecem durante muito tempo e tornam-se verdadeiras explicações para a criança, mais tarde jovem e adulto, pelo que há que as tornar ponto de partida para novas aprendizagens, desafiando as crianças a tomarem consciência dessas ideias, confrontando-as com outras, num processo conducente à sua (des)construção. Estudos realizados, sobretudo nas últimas duas décadas, têm permitido sistematizar os processos de aprendizagem de ciências de crianças pequenas e reforçar a sua necessidades de cedo, de preferência de forma intencional já em idade pré-escolar (Harlen, 2006; deBóo, 2000), assumindo-se a educação em ciências como promotora a literacia científica. As razões apontadas por vários autores (Eshach, 2006), a favor de uma educação em ciências desde os primeiros anos, podem ser sistematizadas do seguinte modo:

- *As crianças gostam naturalmente de observar e tentar interpretar a natureza e os fenómenos que observam no seu dia a dia.*
- *A educação em ciências contribui para uma imagem positiva e refletida acerca da ciência.*
- *Uma exposição precoce a fenómenos científicos favorece uma melhor compreensão dos conceitos apresentados mais tarde, no ensino básico.*
- *A utilização de uma linguagem cientificamente adequada com crianças pequenas*

pode influenciar o desenvolvimento de conceitos científicos.

- *As crianças são capazes de compreender alguns conceitos científicos elementares e pensar cientificamente.*
- *A educação em ciências favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar cientificamente.” (Marins, 2009:11-13)*

No enquadramento que tem vindo a ser apresentado, as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (Lopes da Silva, 1997) definem três grandes áreas de conteúdo, fazendo referência à Área de Conhecimento do Mundo como uma via de sensibilização às ciências, que deve proporcionar às crianças experiências relacionadas com diferentes domínios do conhecimento humano.

Objetivos / Competências

Este projeto enquadra-se no Projeto Educativo de Escola, uma vez que pretende:

- Desenvolver, nos alunos, atitudes de autoestima, respeito mútuo e regras de convivência que contribuam para a sua educação como cidadãos;
- Promover a realização de projetos e/ou atividades que favoreçam a interdisciplinaridade, bem como a capacidade de intervenção comunitária e a disponibilidade para a mudança, conducentes a uma realização individual e social;
- Otimizar, de modo articulado, os recursos materiais e humanos da escola.

Pretende ainda, de acordo com os objetivos gerais pedagógicos das orientações curriculares da educação pré – escolar:

Projeto “Brincar, Crescer e Descobrir”

- Estimular o desenvolvimento global de cada criança no respeito pelas suas características individuais, incutindo comportamentos que favoreçam aprendizagens significativas e diversificadas;
- Desenvolver a expressão e a comunicação através de linguagens múltiplas como meios de relação, de informação, de sensibilização estética e de compreensão do mundo;
- Despertar a curiosidade e o pensamento crítico.

De forma mais específica, pretende-se:

Dep.	Objetivos específicos	Competências
Matemática e Novas Tecnologias	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver o raciocínio lógico-matemático; • Utilizar as possibilidades da forma de representação matemática para descrever alguns objetos, suas características e propriedades e algumas ações que sobre eles se possam realizar; • Desenvolver os processos cognitivos de abstração, comparação e associação; • Desenvolver aptidões e competências no domínio das novas tecnologias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelece as relações de classificação, seriação e ordem entre elementos de um conjunto; • Inicia a aquisição da noção de nº e reconhece os seus símbolos gráficos; • Compreende a noção e os mecanismos das operações matemáticas básicas: adição e subtração; • Estabelece comparações entre grandezas, mediante processos de perceção ou utilizando um padrão de referência arbitrário; • Reconhece e distingue diferentes tipos de espaços e seus limites.
Ciências Físicas e Naturais	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a sensibilização às ciências: desenvolver o espírito crítico, o sentido de observação, a capacidade de levantar hipóteses e chegar a conclusões; • Descobrir os diferentes estados em que a matéria se apresenta na natureza; • Sensibilizar para a situação da vida quotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observa e recolhe dados de experiências simples realizadas na sala; • Conhece alguns aspetos relacionados com a física/química: brincar com a água, encher e esvaziar recipientes, explorar efeitos de luz, jogar com formas, materiais e texturas... • Reconhece e aplica conhecimentos de educação; ambiental e para a saúde; • Adquire atitudes e comportamentos de respeito pelo ambiente e pelas identidades culturais.

Atividades e Calendarização

As atividades a desenvolver deverão ser aplicadas de forma rotativa nas diferentes escolas com sessões de duração de 60 minutos, de forma alternada entre os dois departamentos envolvidos, nos três Jardins de Infância do concelho de Velas, podendo contemplar grandes temáticas:

Departamentos	Temas
Matemática e Novas Tecnologias	- Princípios lógicos; - Sentido de número; - Geometria; - Atividades de raciocínio lógico; - Jogos lúdico-didáticos; - Resolução de situações problemáticas simples; - Cálculo mental.
Ciências Físicas e Naturais	- Fenómenos naturais; - Vida animal; - Desenvolvimento vegetal; - Trabalho laboratorial/prático.

Recursos materiais e humanos

- Professores dos departamentos curriculares envolvidos;
- Transporte (se necessário);
- Material de desgaste, a requisitar em momento oportuno;
- Material de laboratório;
- Material lúdico-didático;

III – AVALIAÇÃO

A avaliação no Jardim de Infância é feita através do desenrolar do processo de aprendizagem, mais do que do produto final. É uma avaliação formativa e poderá ser feita através de diversos instrumentos de avaliação: registos, registo fotográfico, interações adultos/criança, produções e diálogos.

Projeto “Brincar, Crescer e Descobrir”



Ao nível do acompanhamento/implementação do projeto, serão efetuados registros periódicos em documentos próprios dos departamentos envolvidos e o relatório final de avaliação, realizado por todos os intervenientes do projeto.

IV – BIBLIOGRAFIA

DIREÇÃO REGIONAL DA EDUCAÇÃO, (2006), *Orientações Curriculares da Educação Pré-Escolar*, RAA, Secretaria Regional da Educação e Ciência.

LOPES da SILVA, M.I. (1997), *Orientações Curriculares para Educação Pré-Escolar*, Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.

MARTINS, ISABEL P. *et al.* (2009), *Despertar para a Ciência: Atividades dos 3 aos 6 anos*, Lisboa. Editorial do Ministério da Educação – Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, 1ªedição.

<p>Projeto aprovado em reunião do Conselho Pedagógico de 24/07/2014 O Presidente do Conselho Pedagógico</p> 	<p>Projeto homologado pelo Órgão Executivo em 25 /07/2014</p> <p>O Presidente do Conselho Executivo</p> 
---	--