



Projeto “Sentir Ciência”

Ano Letivo 2019 / 2020

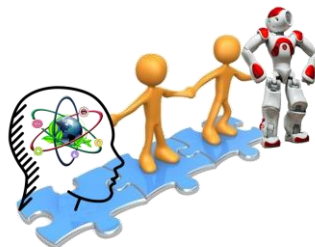
Organização Temática



Ciência com os Sentidos Pré-Escolar



Ciência com Sentido 1º Ciclo



O Sentido da Ciência 2º e 3º Ciclos

I – FUNDAMENTAÇÃO

Todos nós, desde crianças, nos perguntamos acerca das coisas que vemos, tocamos, ouvimos, cheiramos e saboreamos sem nunca pensar que, de facto, tudo o que nos rodeia tem um princípio científico.

É experimentando e observando atentamente que podemos aprender mais acerca do mundo que nos rodeia, constituindo os alicerces da evolução do conhecimento. De facto, a ciência não é mais do que entender como funciona aquilo que nos rodeia. E quem melhor do que as crianças para perceber o porquê daquilo que acontece à nossa volta? Compete-nos a nós adultos, responsáveis máximos pelo processo educativo da criança, despertá-la para um mundo que será o seu.

Consciente do papel da experimentação no desenvolvimento da criança, cada vez mais as políticas educativas apostam no “saber fazer” em detrimento do apenas “fazer fazer”.

É neste contexto que surge este projeto com o intuito de contribuir para a construção do cidadão participativo, autónomo, empreendedor, criativo, inovador, responsável, interventivo, confiante nas suas capacidades, balizando os seus comportamentos pelas elementares regras da deontologia e ética profissional.

De acordo com o Projeto Educativo do Externato, este projeto procura ser uma ferramenta conducente à concretização das metas aí definidas, nomeadamente, *“Promover a diversificação e diferenciação de métodos e processos de aprendizagem em todas as áreas curriculares disciplinares e não disciplinares que contribuam para o sucesso educativo de cada um dos alunos”*.

Pretende-se criar oportunidades de exploração e descoberta do meio físico, do quotidiano e da manipulação de materiais e objetos diversificados. Estas oportunidades poderão assim contribuir para despertar o interesse dos alunos pela busca de soluções dos seus problemas e de tomada de decisões através da aplicação do método científico.

II – OBJETIVOS GERAIS

- Criar um projeto de Ciências Experimentais para todos os níveis de Ensino
- Aumentar a regularidade da realização de atividades experimentais na creche, pré-escolar e 1º ciclo.
- Dotar todos os docentes de 1º ciclo, Educadoras do pré-escolar e creche de autonomia para a utilização do laboratório.
- Complementar o ensino experimental das ciências nos 2º e 3º ciclos.

III – OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver atitudes de autonomia, rigor, objetividade, tolerância, cooperação, solidariedade e confiança em si próprio, bem como o sentido da responsabilidade e de diligência no trabalho.
- Desenvolver a capacidade de trabalho em grupo.
- Desenvolver o pensamento crítico, dedutivo e criativo dos alunos.
- Promover a interdisciplinaridade e Projeto Eco-Escolas, tendo por base a Ecologia e a Sustentabilidade do Planeta.
- Complementar as atividades práticas que constam do programa curricular de Estudo do Meio, Ciências Naturais e Físico-Química.
- Estimular o interesse, a curiosidade e o apreço pelo estudo dos fenómenos naturais e pela interpretação do meio físico onde estão integrados.
- Familiarizar os alunos com os métodos, processos de trabalho e formas de pensar em Ciência.
- Adquirir as competências específicas do trabalho experimental, tais como: observação, recolha e análise de dados, formulação de hipóteses, análise dos resultados obtidos.
- Explorar a relação Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente.

IV – INTERVENIENTES

- Elementos da Equipa
 - Joana Vicente
 - Margarida Rodrigues
- Grupo de Gestão e Operacionalização Pedagógica
- Educadoras da Creche e Pré-escolar, Docentes do Primeiro Ciclo
- Todas as turmas desde o Pré-escolar ao 9º ano

V – FUNÇÕES/RESPONSABILIDADES

- Elaborar, implementar e avaliar planos de atividades.
- Gerir a logística e organização dos espaços, equipamentos necessários, horários de funcionamento, grupos, etc...
- Participar e colaborar em reuniões para as quais sejam convocados.
- Elaborar documentos de registo da atividade do projeto (calendarização de atividades, protocolos experimentais, inventário, etc...).
- Identificar necessidades de formação.
- Criar condições e dotar todos os docentes de autonomia suficiente para realizar as atividades laboratoriais.
- Avaliar, periodicamente, o projeto.

VI – OPERACIONALIZAÇÃO

Neste projeto será desenvolvido um conjunto de experiências que levem os alunos à reflexão e compreensão de fenómenos quotidianos.

Será, também, elaborado, ao longo do ano, um dossier com protocolos experimentais, tendo em vista a sua utilização durante a operacionalização deste projeto e em anos posteriores. As diversas atividades estão organizadas por nível de ensino, podendo, eventualmente, ser usadas noutros que não aquele em que se encontram.

Serão desenvolvidas atividades em articulação curricular com as disciplinas de Estudo do Meio (1º Ciclo), Ciências Naturais (2º e 3º Ciclo), Físico-Química (3º Ciclo) e a oferta de escola Educação para a Saúde.

VII – SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM

- Observação do meio envolvente, elaborando, para isso, instrumentos simples de registo.
- Recolher e organizar material, classificando-o por categorias ou temas, através da construção de um portefólio ou de um expositor.
- Conceber projetos, prevendo todas as etapas, desde a definição de um problema até à comunicação de resultados e intervenção no meio, se for esse o caso.
- Realizar atividades experimentais do interesse dos alunos e em complemento com o currículo das Ciências Experimentais.

VIII – ESPAÇO FÍSICO

- Laboratório.
- Salas de aula.
- Espaços exteriores.

IX – AVALIAÇÃO

As ações serão avaliadas através de registos das atividades realizadas.

Será ainda feita uma reflexão interna com os professores envolvidos visando uma avaliação do espírito crítico, científico e pedagógico.

O balanço deste projeto será feito trimestralmente nas reuniões de Departamento da Área Pedagógica e no final do ano letivo, ou sempre que tal se justifique.