

## Open Schools Journal for Open Science

Tóp. 3, Ap. 4 (2020)

Special Issue - 2nd Encontro de Ciência Cidadã



# Open Schools Journal

## For Open Science

VOLUME 3 - ISSUE 4 - 2020  
ISSN: 2623-3606

### Growing with Values

S. Santos, C. Fonseca

doi: [10.12681/osj.23452](https://doi.org/10.12681/osj.23452)

Copyright © 2020, S. Santos, C. Fonseca



Άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Santos, S., & Fonseca, C. (2020). Growing with Values. *Open Schools Journal for Open Science*, 3(4).  
<https://doi.org/10.12681/osj.23452>

# Growing with Values

S. Santos<sup>1</sup>, C. Fonseca<sup>1</sup>, teachers and students from kindergarten and elementary school<sup>1</sup>, school libraries<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Escola Básica 1/JI Porto Pinheiro, Agrupamento de Escolas Moinhos da Arroja, Odivelas, Portugal

## Abstract

This project aims to alert, raise awareness, research and learn from an environmental protection perspective. The project intends to explore the ecosystems and biodiversity, from the school curriculum of different subject areas (Natural Sciences, Mathematics, Portuguese, Citizenship and Artistic Expressions). This is made through the principles of the scientific method, observation, data collection, experimentation, fieldwork, exchange and communication of ideas, as well as cooperation and partnership with different entities. With this project it is intended to make children observe the surrounding environment, collect information outside the classroom, categorize what they observed and find solutions to real environmental problems. In this way, it is possible to bring students closer to biodiversity issues, such as "Pollination in urban environments", "Why are there few insects in urban environments?" and "What is the importance of insects for pollination and the balance of ecosystems?".

## Keywords

Citizenship; environment; pollination; protection; respect; sustainability.





**Open  
Schools for  
Open  
Societies**

## Conferência OSOS

**Open Schools for Open Societies**

Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva

14 Fevereiro 2020

## Crescer com Valores

**EB1/JI Porto Pinheiro • Odivelas • Suzete Santos, Cátia Fonseca, Docentes JI/1.ºCEB, Bibliotecas Escolares AEMA • 15 turmas (JI/1.ºCEB)**

### Resumo Abstract

O projeto "Crescer com Valores" visa alertar, sensibilizar, investigar e conhecer numa perspetiva de proteção ambiental. O projeto pretende explorar, a partir do currículo das diferentes áreas disciplinares (estudo do meio, matemática, português, educação para a cidadania e expressões artísticas), os ecossistemas e a biodiversidade, através dos princípios do método científico, da observação, recolha, experimentação, do trabalho de campo, da troca e comunicação de ideias, da cooperação e parceria com diferentes entidades. Pretende-se colocar as crianças a observarem o ambiente que as rodeia, a recolherem informação fora de sala de aula, a seriarem e categorizarem o que observaram e a encontrarem soluções para problemas reais e ambientais, aproximando os alunos da biodiversidade que os rodeia, como por exemplo: "A polinização em ambientes urbanos", "Por que há poucos insetos em ambientes urbanos?" e "Qual a importância dos insetos para a realização da polinização e do equilíbrio dos ecossistemas?"

**Palavras-chave:** Ambiente, Sustentabilidade, Cidadania, Respeito, Proteção, Polinização

### Sentir Feel

Foi formada uma Assembleia de Escola constituída por dois alunos de cada turma do 2º ao 4º anos de escolaridade. Identificaram-se algumas problemáticas: o embelezamento dos canteiros exteriores e necessidade de aumentar a biodiversidade. Os alunos decidiram construir canteiros polinizadores, hotéis de insetos e casinhas para aves. Foram identificados parceiros: a Direção do Agrupamento, a Assoc. de País, a C.M. de Odivelas e o Pavilhão do Conhecimento. Foram constituídos grupos de trabalho, identificadas as árvores existentes no logradouro da escola e proposta a Semana Eco-Escolas para a realização de algumas das atividades definidas.



### Criar Create

Os alunos trabalharam para o projeto dentro e fora da sala de aula: foram realizadas pesquisas com recurso às TIC, foi feito o levantamento de questões, foi fomentada a experimentação quer em sala, quer em articulação com o Clube da Ciência, foram partilhados "saberes" entre alunos/ famílias e técnicos, a partir da observação da biodiversidade dos nossos recreios, e houve a tentativa de arranjar soluções para o problema da Polinização. Foi feita a exploração interdisciplinar de diversos conteúdos com recurso à observação e recolha de dados fora das salas de aula. Estes conteúdos foram, posteriormente, investigados em sala de aula e em articulação com o Clube da Ciência.



### Imaginar Imagine

Os membros da Assembleia discutiram entre si as diferentes formas de resolver o problema da polinização, apresentando soluções. Foram propostas, entre outras, as seguintes iniciativas:

- Semear e plantar as plantas polinizadoras nos canteiros - atividade concretizada com o apoio/ajuda de pais;
- Painel com pintura e ateliê de construção de insetos em materiais recicláveis;
- Sessões teóricas/práticas dinamizadas por duas engenheiras do ambiente e uma bióloga (mães de alunos da escola) sobre polinização e a importância dos insetos;
- Leitura da obra do PNL "Rubra – A Árvore dos Desejos".



### Partilhar Share

Os membros da Assembleia de Escola rapidamente interiorizaram que, na criação dos canteiros, teriam de ter em conta fatores preponderantes, como a preservação da biodiversidade. Foram visíveis alterações muito significativas nas atitudes e comportamentos dos alunos e restante comunidade educativa face à preservação das plantas nos canteiros polinizadores/ espaços exteriores e dos insetos que povoam o recreio. Frequentemente, vislumbrámos alunos que "transportavam" insetos, que estavam fora do seu habitat, em folhas/paus para os canteiros polinizadores ou para os espaços ajardinados, com o maior cuidado. Foi criado um enorme sentido de pertença, o que tornou todo este trabalho extremamente gratificante e motivador. O "Crescer com Valores" estender-se-á no próximo ano letivo.

As atividades desenvolvidas foram sendo disseminadas através da página de Facebook do Agrupamento e da Biblioteca Escolar; no site do Agrupamento; na aplicação Classdojo das turmas utilizadoras; na página da CMO e no relatório de atividades do Programa Eco-Escolas.