

A network diagram background consisting of a dark blue field with a complex web of thin, light orange lines connecting various circular nodes. The nodes vary in size and are colored in shades of orange and brown, creating a sense of interconnectedness and structure.

**TREETREE2**

# **TreeTree2** After School e o Futuro

Uma Proposta de Inovação Social para a Educação CTEM

Março 2023

# Agenda

- TreeTree2 **01**
- After School **02**
- Futuro **03**



TreeTree2





TREETREE2

Somos uma associação sem fins lucrativos com a **missão de despertar e desenvolver talentos nas áreas da Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (CTEM).**

Acreditamos que há inúmeras crianças e jovens com talento e curiosidade pela CTEM. No entanto, ao contrário do que acontece para a Música e para o Desporto, ainda **não existem atividades com a frequência e intensidade necessárias** para que estas crianças e jovens desenvolvam o seu potencial para a CTEM.

**É por isso que a TreeTree2 existe.**

TREETREE2

Com o apoio dos nossos parceiros

Fazemos aquilo que gostávamos de ter tido

O ponto de partida de muitas das nossas iniciativas passa por fazermos **aquilo que gostávamos de ter tido**.

Nestas iniciativas, contamos com o apoio de **diversos parceiros científicos**, os quais têm tido um papel importante na **divulgação** das nossas iniciativas e na **validação científica** das práticas e conteúdos utilizados.



Instituto Superior  
Técnico



Faculdade de  
Engenharia do Porto



Champalimaud  
Foundation

Fundação  
Champalimaud



Sociedade Portuguesa  
de Matemática

## TREETREE2

### Temos experiência e reconhecimento

## Realizamos projetos de intervenção social

Nos últimos cinco anos, tivemos diversos **projetos sociais premiados** no âmbito da **Educação de Qualidade**:

**2018:** Academias Gulbenkian do Conhecimento.

**2019:** BPI Infância.

**2020:** BIP/ZIP.

**2021:** BPI Infância, BIP/ZIP.

**2022:** BIP/ZIP, Deloitte PACT Fund.



Eleitos Academia do Conhecimento 2018



Vencedores Prémio BPI Infância 2019, 2021



Vencedores Prémio BIP/ZIP 2020, 2021, 2022

**Deloitte.**

Vencedores Deloitte PACT Fund 2022

# After School



## O que é?

## Cursos extracurriculares de CTEM de alta qualidade

**After School.** Programa **sem fins lucrativos** que oferece cursos extracurriculares de alta qualidade em CTEM. Permite que os alunos **explorem** tópicos em largura e profundidade, **aprendam** para além da escola e **pertençam** a uma comunidade de iguais.

cursos avançados  
ciência + engenharia

alunos  
3º ciclo + secundário

**cursos  
— outubro**

- ↳ Programação
- ↳ Arquitetura de Computadores I
- ↳ Medicina
- ↳ Bootcamp de Computação e Combinatória

after school — outubro 2022

treetree2.school

## TREETREE2

### Como funciona?

## Ensinamos através da metodologia *flipped classroom*

**Metodologia.** Os alunos aprendem a **teoria** por si mesmos através da nossa plataforma. Depois, participam em aulas **práticas** com instrutores, esclarecendo dúvidas e fazendo exercícios. Deste modo, a aprendizagem é **autónoma mas com suporte** da **comunidade** e de **instrutores** experientes.

TREETREE2

Como funciona?

Ensinamos através da metodologia  
*flipped classroom*

**Metodologia.** Os alunos aprendem a **teoria** por si mesmos através da nossa plataforma. Depois, participam em aulas **práticas** com instrutores, esclarecendo dúvidas e fazendo exercícios. Deste modo, a aprendizagem é **autónoma mas com suporte** da **comunidade** e de **instrutores** experientes.

**Teoria**  
(em casa)

TREETREE2

Como funciona?

Ensinamos através da metodologia  
*flipped classroom*

**Metodologia.** Os alunos aprendem a **teoria** por si mesmos através da nossa plataforma. Depois, participam em aulas **práticas** com instrutores, esclarecendo dúvidas e fazendo exercícios. Deste modo, a aprendizagem é **autónoma mas com suporte** da **comunidade** e de **instrutores** experientes.

**Teoria**  
(em casa)

**Prática**  
(na aula)

## TREETREE2

### Como funciona?

Ensinamos através da metodologia  
*flipped classroom*

**Metodologia.** Os alunos aprendem a **teoria** por si mesmos através da nossa plataforma. Depois, participam em aulas **práticas** com instrutores, esclarecendo dúvidas e fazendo exercícios. Deste modo, a aprendizagem é **autónoma mas com suporte** da **comunidade** e de **instrutores** experientes.



TREETREE2



Completamente apoiado  
por tecnologia digital

Como funciona?

Ensinamos através da metodologia  
*flipped classroom*

**Metodologia.** Os alunos aprendem a **teoria** por si mesmos através da nossa plataforma. Depois, participam em aulas **práticas** com instrutores, esclarecendo dúvidas e fazendo exercícios. Deste modo, a aprendizagem é **autónoma mas com suporte** da **comunidade** e de **instrutores** experientes.



## TREETREE2

Quais os resultados?

Podemos falar do sucesso  
em números

+1000 alunos

+300 instrutores

40 cursos

Quais os resultados?

Mas preferimos falar do sucesso  
em histórias

**Tomás.** Tinha 14 anos e não sabia programar quando fez o After School de Programação. Mais tarde, fez os After School de Algoritmos I, Algoritmos II e o Bootcamp de Algoritmos Tornou-se no representante mais novo de sempre de Portugal nas Olimpíadas Internacionais da Informática e conquistou recentemente uma medalha de bronze.

Tecnologia

## Craques da informática vão às olimpíadas na Indonésia

Leonardo Pereira

06 Agosto 2022 às 17:50



COMENTAR

TÓPICOS

Nacional  
Informática  
Matemática  
Indonésia



Tiago Marques, Tiago Sousa, Jorge Costa e Tomás Faria partilham o gosto pela computação e já têm experiência em competições internacionais.

Apaixonados pelas ciências, Tomás Faria, Tiago Sousa, Jorge Costa e Tiago Marques são os prodígios que vão representar Portugal na Indonésia, nas Olimpíadas Internacionais de Informática, que começam domingo e se prolongam até 15 de agosto. Três são do centro e um é do norte do país.

## TREETREE2

### Quais os resultados?

## Mas preferimos falar do sucesso em histórias

**André.** Estudante de Matemática Aplicada e Engenharia Química no Instituto Superior Técnico. Criou o After School de Química para “ensinar da maneira como gostava de ter aprendido” e foi instrutor em cursos de Matemática e Informática. Foi recentemente premiado com uma bolsa de Novos Talentos Gulbenkian.

André Guimarães recebeu a bolsa Gulbenkian Novos Talentos em 2021 pelos seus estudos na área da Matemática. Nesta entrevista, falamos do seu percurso e do fascínio pela disciplina.



### Em que consistiu a tua colaboração com o projeto Treetree2?

Enquanto estive a colaborar com o Treetree2, tive a oportunidade de seguir ou acompanhar alunos do ensino básico e secundário que tinham interesse em certas áreas da ciência que não são abordadas ou cobertas pelo currículo habitual e que, portanto, recorriam aos cursos proporcionados pela Treetree2 para ganharem essas competências. No meu caso, participei em várias áreas, cheguei a dar cursos de Matemática, Informática e até Química. Também estive envolvido noutra projeto que era ainda mais individualizado, em que ajudei um aluno de oitavo ano a preparar-se para as Olimpíadas de Matemática.

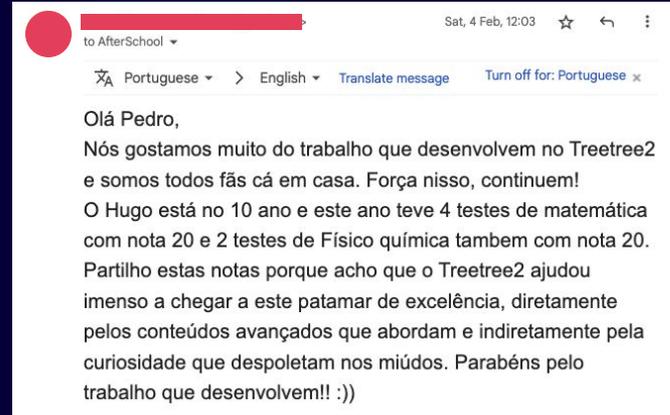
### Como foi essa experiência como mentor?

Foi diferente de tudo o que já tinha feito, mas é bastante gratificante, especialmente quando os alunos são capazes de compreender aquilo que estamos a explicar e sentimos que fazemos um bom trabalho. É uma alegria para mim poder partilhar o conhecimento que tenho.

## Quais os resultados?

## Mas preferimos falar do sucesso em histórias

**Hugo.** Começou a fazer cursos After School em 2021, quando tinha 14 anos. Já fez **sete cursos** (Termodinâmica, Bootcamp de Computação e Combinatória, Programação, Arquitetura de Computadores I, Algoritmos I, Lógica e Demonstrações, Funções e Equações). Recentemente, recebemos uma **mensagem do encarregado de educação.**



Futuro



**Procuramos parceiros para implementações regionais**

Vamos formar a próxima geração de líderes CTEM

### P1

**Excelência**

Dar acesso a formação de alta qualidade nas áreas das CTEM, permitindo que os jovens explorem e aprofundem os seus conhecimentos para além da escola.

### P2

**Comunidade**

Dar uma estrutura social que favoreça a aprendizagem, leve à criação de laços interpessoais, e aumente o sentimento de pertença dos jovens.

### P3

**Inclusão**

Dar igualdade de oportunidades aos jovens interessados em CTEM, independentemente das suas origens geográficas e socioeconómicas.

**TREETREE2**

**[pedro.marcelino@treetree2.org](mailto:pedro.marcelino@treetree2.org)**