



Autonomia e Flexibilidade Curricular



no Agrupamento de Escolas
de São Julião da Barra, Oeiras

Apresentação de um caso, como exemplo.



JOGOS MATEMÁTICOS, PROGRAMAÇÃO E ROBÓTICA

Disciplina de oferta complementar
introduzida em todos os anos do
currículo do 1^o ciclo.



A criação e o funcionamento desta disciplina é um exemplo prático da articulação organizacional, curricular e pedagógica que o sentido do Dec.-Lei nº 55/2018 enforma e a letra permite, dentro da autonomia da escola.



PORQUÊ ESTA DISCIPLINA?

- Sabemos, há mais de 25 anos, que a capacitação para o cálculo mental complexo se constrói com estímulos lúdico-emotivos na infância, a partir dos 12 meses, período em que o funcionamento cerebral se organiza.



PORQUÊ ESTA DISCIPLINA?

- Para promover a capacitação mental de excelência dos alunos, na esperança de que todos cheguem o mais longe possível e devolvam à comunidade mais-valias só possíveis pela excelência desta capacitação, operada no momento mais adequado do seu processo de crescimento.



COMO FUNCIONA A DISCIPLINA?

- Em semestres, alternados com outra disciplina (*leitura e escrita criativas*), em todos os anos de escolaridade do 1º Ciclo;
- lecionada por dois professores, dos Grupos 500 e 510, escolhidos pelo seu perfil e jeito particular para a função;



COMO FUNCIONA A DISCIPLINA?

- com jogos, computadores e kits de robótica, minuciosamente escolhidos, tendo em vista o que deles se pretende extrair para a capacitação mental dos alunos na idade própria;
- com equipamentos adquiridos pelo Agrupamento, com o apoio da CMO.



COMO FUNCIONA A DISCIPLINA?

- finalmente, sem nunca perder de vista os seus objetivos, que são: estimular o cálculo mental, que favorece a excelência do percurso escolar, e o desenvolvimento do perfil dos alunos.



COMO É QUE A DISCIPLINA DESENVOLVE O PERFIL DOS ALUNOS?

- Os jogos matemáticos criam autonomia, respeito por regras e pelos adversários, contenção, ponderação das decisões, antecipação mental de cenários hipotéticos, aceitação dos resultados...



COMO É QUE A DISCIPLINA DESENVOLVE O PERFIL DOS ALUNOS?

- A programação e a robótica desenvolvem a criatividade e capacitam para o trabalho de projeto, estimulam a pesquisa motivada, a mobilização de conhecimentos, a discussão e o trabalho cooperativo e em parceria.



COMO É QUE A DISCIPLINA DESENVOLVE O PERFIL DOS ALUNOS?

- Uma das parcerias muito interessante que a disciplina tem é com o Clube de Ciências dos alunos do ensino secundário, que desenvolve uma forte componente de programação e robótica.



COMO É QUE A DISCIPLINA DESENVOLVE O PERFIL DOS ALUNOS?

- Durante o ano, os alunos mais velhos recebem na Escola Secundária, em manhãs completas, turmas do 1º ciclo, para trabalhos de robótica conjuntos e partilha de conhecimento entre pares, de idades diferentes.



COMO É QUE A DISCIPLINA DESENVOLVE O PERFIL DOS ALUNOS?

- Esta experiência, que, em 2022/2023, envolveu as 8 turmas do 4^o ano, resulta da articulação organizacional vertical pensada para a disciplina e para o Clube e revela-se muito interessante:



COMO É QUE A DISCIPLINA DESENVOLVE O PERFIL DOS ALUNOS?

- a) os alunos do 1º ciclo manifestam-se felizes com os mais velhos, pois já têm alguns conhecimentos de programação e de robótica. Têm conhecimentos e ideias para trocar com os colegas mais velhos;



COMO É QUE A DISCIPLINA DESENVOLVE O PERFIL DOS ALUNOS?

- b) os alunos mais velhos fazem voluntariado (*têm aulas de tarde e trabalho voluntário no clube de manhã*); ganham autonomia e responsabilidade ao receberem os colegas mais novos e ao prepararem e dirigirem as sessões de robótica.



COMO É QUE A DISCIPLINA DESENVOLVE O PERFIL DOS ALUNOS?

- c) Esta articulação vertical entre alunos de ciclos diferentes pensada para a disciplina (e para o clube) favorece, entre outros objetivos, a criação das bases e o desenvolvimento do perfil que queremos para os alunos à saída da escolaridade obrigatória.



Estamos orgulhosos por termos introduzido esta disciplina no 1º ciclo, mas não ainda satisfeitos.

Porque sabemos que o tempo ótimo para o estímulo do cálculo mental é a partir dos 12 meses, os 2 professores da disciplina estão também a introduzir com as educadoras os jogos matemáticos mais adequados ao efeito no pré-escolar.



AVALIAÇÃO

No final do ano letivo corrente, vai ser feita uma avaliação mais desenvolvida que as anteriores deste projeto.

Junho de 2023
Agrupamento de Escolas de São Julião da Barra, Oeiras