



# MÓDULO 2: Selecionar, Analisar e Modificar Tarefas Desafiantes para Todos os Alunos

## Projeto EDUCATE



Financiado pelo ERASMUS+  
Programa da  
União Europeia





© 2018  
© Revisado 2020

*University of Cyprus*

*Marino Institute of Education and Trinity College Dublin*

*National and Kapodistrian University Athens*

*Instituto de Educação, Universidade de Lisboa*

*Cyprus Pedagogical Institute*

*Committee of School Development and Improvement, Ministry of Education and Culture of Cyprus*

*Terra Santa College*

Este projeto, intitulado "Enhancing Differentiated Instruction and Cognitive Activation in Mathematics Lessons by Supporting Teacher Learning (EDUCATE)" foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete as ideias do autor e a Comissão não pode ser responsabilizada pelo uso que pode ser feito da informação apresentada.



## Organização

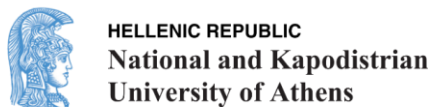
## Pessoas<sup>1</sup>



Dr. Charalambous Y. Charalambos  
Professor Constantinou Constantinos  
Georgiou Chloe  
Georgiou Kassandra  
Kasapi Evidiki  
Professor Koutselini Mary  
Dr. Olympiou George  
Dr. Philippou Stavroula  
Professor Pitta-Pantazi Demetra



Burke Damien  
Concarr Ann  
Dr. Delaney Seán  
Dr. Gurhy Ann Marie  
Dr. Prendergast Mark  
Purtill Trevor  
Timmins Paul



Professor Potari Despina  
Dr. Psycharis Giorgos  
Dr. Triantafillou Chryssavgi  
Professor Zachariades Theodossios



Professor da Ponte João Pedro  
Dr. Guimarães Henrique  
Dr. Henriques Ana  
Dr. Santos Leonor  
Dr. Oliveira Hélia



Dr. Agathangelou Sofia  
Dr. Christofidou Elena  
Dr. Papadouris Nicos



MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE  
SPORT AND YOUTH

Demosthenous Christos  
Ioannides Stelios  
Dr. Kythreotis Andreas  
Dr. Savvides Yiannis  
Dr. Stylianides Marios  
Dr. Theodorides Andreas  
Theodorou Rodoula  
Dr. Yiallourides George



Dr. Michaeloudes George  
Nicolau Savvas

<sup>1</sup> Todos os nomes estão listados por ordem alfabética.



# SÍMBOLOS

Junto a cada atividade encontra-se um dos seguintes símbolos:



Trabalho individual



Vídeo clube



Ler



Escrever ou Completar



Link-para Ficheiro



Ver



Refletir



Discutir



Objetivos de Aprendizagem



Planear



Avaliar



## CASO DE PRÁTICA 2

# Planear para a Diferenciação: Considerar a Tarefa para Diferentes (Grupos de) Alunos

### Resumo

<b>HORAS DE CONTACTO</b>	2 horas e 30 minutos
<b>TIPO DE RECURSOS</b>	Notas em Post-it; Videoclipes; Segmentos de entrevistas; Tarefas; Excerto de plano de aula
<b>ÊNFASE</b>	O que torna uma tarefa desafiantes para diferentes grupos de alunos Ajustar/Modificar uma tarefa para a tornar mais ou menos desafiante para diferentes grupos de alunos

### Atividades

#### Atividade Inicial



Cortejo de post-it



Tem alguns Post-it®. Escreva uma ideia/ assunto/ preocupação/ questão por Post-it® como resposta uma das questões seguintes, cole os Post-it® na parede e discuta-os como os seus colegas.

- O que aprendeu na sessão anterior?
- Há algumas questões a clarificar, assuntos que foram deixados por resolver, ou ideias, preocupações ou posições que ainda não foram considerados?

## Atividade 1 – Analisar a Prática



### Componente de video clube

No caso de prática anterior foi-lhe pedido para (a) **selecionar** duas tarefas dos seus materiais curriculares, uma matematicamente desafiante e uma menos matematicamente desafiante; (b) **planear e gravar em vídeo** a aula na qual implementa a tarefa matematicamente desafiante; e (c) **ver e determinar** a que nível a tarefa foi implementada.



Partilhe com os seus colegas o episódio que selecionou da sua aula gravada no qual o nível de desafio matemático foi mantido ou ajustado. Explique sobre o que é o episódio e o seu motivo para o escolher.



Discuta os episódios partilhados com os seus colegas:

- Descreva o que o professor e os alunos estão a fazer durante o episódio.
- A algum momento(s) adaptou o nível de desafio matemático? O que informou essas decisões?
- As tarefas matematicamente desafiantes resultam da mesma forma para todos os alunos?
- A realização da tarefa decorreu exatamente como planeou?
  - Se não, o que mudou durante a realização das duas tarefas comparado com a forma como as planeou?

O nível de exigência de tarefas matemáticas pode mudar durante a sua realização em aulas de matemática. Portanto, as tarefas como apresentadas pelo professor ou como trabalhadas pelos alunos podem diferenciar-se em termos do seu desafio matemático quando comparadas com quão matematicamente desafiante era originalmente a tarefa selecionada. Como discutido no Módulo 1, isto pode ter um impacto significativo nas oportunidades de aprendizagem dos alunos. Assim, é importante focarmo-nos em diferentes razões/fatores que podem informar estas decisões.

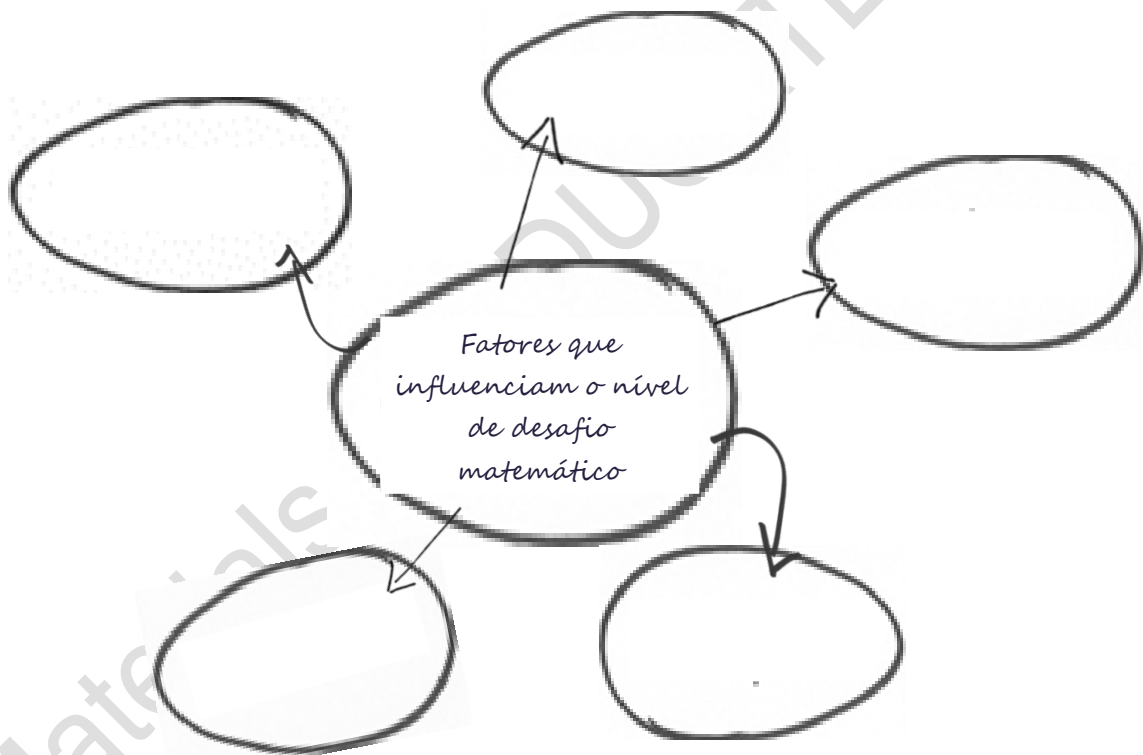


## Atividade 2 – Considerar Fatores que Influenciam a Implementação da Tarefa



### Atividade de Brainstorming

Com base nas aulas anteriores que lecionou e considerando os excertos que se seguem de entrevistas que conduzimos com professores de primária quando discutiam os desafios com que se deparam com a realização de tarefas matematicamente desafiantes com todos os seus alunos, identifique fatores que podem influenciar o nível pretendido de desafio matemático da tarefa(s) como planeado durante a apresentação e implementação da tarefa.



*Sabes que mais? Às vezes acho que estamos a levar os alunos a correr nas aulas em vez de nos focarmos a envolvê-los em processos de raciocínio e compreensão. Ter de ensinar um currículo sobrecarregado, especialmente no 11.º e 12.º anos, que tenho estado a dar nestes últimos cinco anos, e tentar seguir as orientações do Departamento faz-me sentir sob pressão constante para que os alunos atinjam certos objetivos que não se coadunam necessariamente com a forma como eles aprendem.*



Margaret



Carlos

*O que é que posso fazer quando metade dos alunos terminaram a tarefa, outros tentaram por alguns minutos e depois desistiram, dois ou três alunos tentaram imenso mas continuam sem obter uma solução e o resto dos alunos acabou de começar? Podemos ver que os melhores alunos estão a ficar aborrecidos se eu passar mais tempo a explicar aos alunos com menor desempenho. Qual é o objetivo de ensinar para esses alunos se eles já sabem o conteúdo ou se já chegaram lá e querem avançar?*

Ainda que possamos reconhecer as diferenças de todos estes alunos, para gerir a complexidade vamos suspender as questões que se relacionam com os alunos por enquanto. Vamos assumir que ao resolver uma tarefa, podem ser identificados pelo menos três grupos de alunos diferentes: de elevado desempenho, de desempenho médio e de baixo desempenho. Nas restantes atividades do Caso de Prática 2, vamos considerar como, como professores, podemos planear de formas que nos ajudem a gerir estes diferentes grupos de alunos sem esquecer o desafio matemático das tarefas.



## Atividade 3 – Planear o Uso de Facilitadores e Extensões



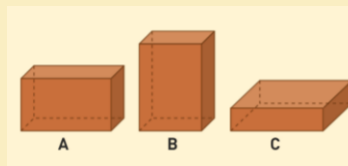
De seguida pode encontrar a tarefa “As Caixas” que vem de uma sala portuguesa de aula de 10.º ano. A narrativa que se segue dá uma visão do trabalho autónomo dos alunos ao investigarem o número máximo de caixas que podem ser colocadas no contentor. Leia a tarefa e a narrativa e considere as questões apresentadas.

### **Tarefa 1** ('As Caixas', Geometria e Medida, 10.º ano)

1. Considera um contentor com largura de 2m, comprimento de 4m e Altura de 2,5m para transportar caixas com formato de paralelepípedo que tenha as seguintes dimensões: comprimento 70cm, largura 50cm e altura 30cm.

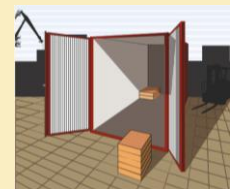


- a) Considera que as caixas podem ser introduzidas no contentor em qualquer posição, como mostra a figura:



Se todas as caixas forem colocadas na posição C, investiga o número máximo de caixas que é possível colocar no contentor. Mostra como chegaste à tua resposta.

- b) Se todas as caixas forem colocadas na mesma posição dentro do contentor, investiga qual das posições A, B, C, D, E ou F devemos escolher para transportar o maior número de caixas possível. Mostra como chegaste à tua resposta.



### **Narrativa** (Episódio As Caixas)

O objetivo do professor para esta aula era envolver os alunos num problema sobre diferentes formas de empacotar objetos, envolvendo geometria tridimensional com uma grande ênfase na visualização e medida. A tarefa exige que os alunos mobilizem o seu conhecimento sobre o volume de paralelepípedos, que é considerado no currículo do ano anterior. O episódio apresentado de seguida acontece quando o professor se aproxima de alguns grupos de alunos enquanto estes estão a trabalhar na tarefa em pequenos grupos.



**Mr. Manuel:** Como estão as coisas aqui?

**Fernanda:** Professor, isto é para alunos da primária! [rindo] Sabemos isto do ano passado. Primeiro, calculamos o volume do contentor, que é  $2 \times 4 \times 2.5 = 20$  e depois calculamos o volume de uma caixa, que é  $70 \times 50 \times 30 = 105000$ . Depois... dividimos  $20/105000$  que é [introduz na calculadora] 0.00019047619 para encontrar o número total de caixas.

**Mr. Manuel:** Hm... Boa forma de pensar. Mas a tua resposta é razoável?

**António:** Eu disse-te, Fernanda!

**Mr. Manuel:** O que está errado, António?

**António:** Não considerámos que as dimensões da caixa estão em centímetros!

**Mr. Manuel:** Hm... É esse o único problema?

**Fernanda** [parecendo um pouco desapontada]: Bem, estou cansada. Tivemos ginástica no tempo anterior [dando a entender que é por isso que está cansada agora].

**Mr. Manuel** [tentando encorajar a Fernanda]: Não desistas, fizeste muito bem! Relê as indicações com cuidado e volto aqui daqui a uns minutos.

O professor decide ir ter com outro grupo de alunos que parecem estar a discutir algo irrelevante para a matemática.

**Filipe:** Professor, já terminámos!

**Mr. Manuel** [surpreendido]: Já terminaram as duas partes? Falem-me do vosso trabalho.

**Filipe:** Começámos por encontrar... calcular o volume do contentor e o volume da caixa. Fizemos isso para descobrir quantas vezes o volume da caixa cabe no contentor.

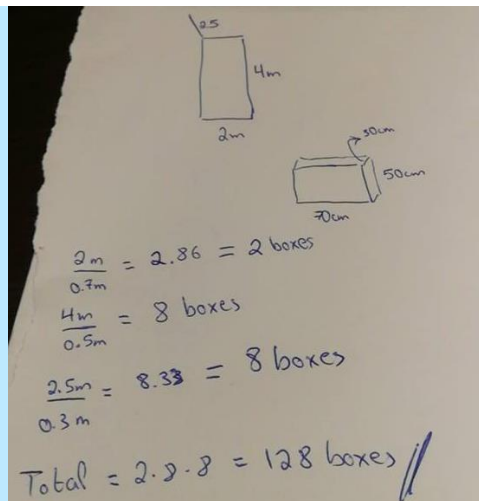
**João:** Primeiro, pensámos que já estava e depois avançámos para a questão B. Mas, felizmente, a Teresa deu conta que era rasteira!

**Mr. Manuel:** Foi? E qual era a 'rasteira', Teresa?

**Teresa:** A posição interessa.

**Mr. Manuel:** A posição do quê?

**Teresa:** Em que pomos uma caixa dentro da outra [referindo-se ao contentor]. Por exemplo, a posição C é diferente da posição B, consegue ver? [aponta para a figura da questão A e o desenho que fez registou].



### Registo da Teresa

**Mr. Manuel** [bastante satisfeito]: Interessante! Vamos ver o que os teus colegas fizeram; daqui a pouco vamos partilhar o vosso trabalho no grupo – portanto, Teresa, e restante grupo, preparem-se para explicar o que pensaram.

O professor passa rapidamente por outro grupo de alunos que parecem frustrados.

**Miguel**: Não sabemos por onde começar!

**Mr. Manuel**: Porquê? Tens alguma ideia? Adorá-la ouvi-la! Não me importa se estiver errada.

**Catarina**: Não exatamente...

**Mr. Manuel**: OK, porque não vão à mesa do Filipe para ver o que ele fez? Vamos discutir o problema juntos em turma daqui a uns minutos.



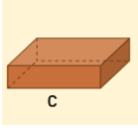

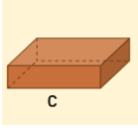

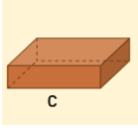

### Questões Orientadoras

- Qual é o nível de desafio matemático da tarefa 'As Caixas'?
- Como é que a professora geriu a complexidade da tarefa?
  - A gestão da complexidade da tarefa foi eficaz? Porquê? Porque não?

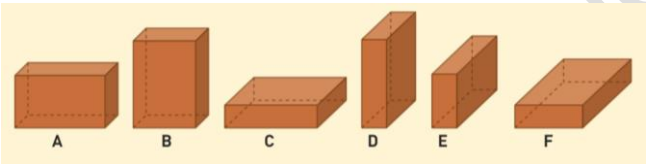


Numa outra sala, a mesma tarefa foi usada também por uma professora de 10.º ano. Neste caso a professora planeou usar '*Facilitadores*' e '*Extensões*' como forma de gerir a complexidade da tarefa. De seguida pode ver a tarefa e um excerto do seu plano de aula, que foi editado de modo a focar-se nas estratégias de diferenciação que a professora usou. Leia a tarefa e o excerto do plano de aula e considere as questões apresentadas.

## Excerto do plano de aula da tarefa 'As Caixas'

Tarefas e Atividades de Aprendizagem	Duração esperada	Diferenciação												
<p><b>Resolver a questão a</b> (Trabalho autónomo - Pares com capacidades distintas serão a organização inicial, mas a opção do professor também pode acontecer)</p>	<p>10 min</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduzir o <b>Facilitador 1</b> conforme necessário para alunos que não saibam começar a representar a situação com um modelo e que têm de ter em conta a posição das caixas no contentor, e por fim, perceber que podem seguir uma estratégia.</li> </ul> <p><b>Facilitador 1 da Tarefa</b> Usa os materiais que podes encontrar nas caixas debaixo da tua secretária. Cria um modelo físico para representar como as caixas vão ser colocadas no contentor em três posições diferentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Posição A</li> <li>Posição B</li> <li>Posição C</li> </ul> <p>Como pode a posição das caixas influenciar o número de caixas que podem ser usadas para encher o contentor?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorizar o uso do <b>Facilitador 1</b> e introduzir o <b>Facilitador 2</b> aos alunos que tenham dificuldade em considerar as que as caixas podem ser colocadas umas ao lado das outras e também umas em cima das outras.</li> </ul> <p><b>Facilitador 2 da Tarefa</b> Descobre quantas caixas podem ser colocadas na base do contentor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorizar o uso do <b>Facilitador 2</b> e introduzir o <b>Facilitador 3</b> aos alunos que considerem usar o volume do paralelepípedo e sem dar atenção à restrição referente às dimensões lineares das caixas (não considerarem a necessidade de ter em conta que devem considerar só a parte inteira das dimensões para a altura, a largura e o comprimento).</li> </ul> <p><b>Facilitador 3 da Tarefa</b> Escreva as dimensões da caixa se a colocarmos na posição C e as dimensões do contentor</p> <table border="1" data-bbox="678 1619 1446 1978"> <thead> <tr> <th>Posição</th> <th>Altura</th> <th>Comprimento</th> <th>Largura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Posição	Altura	Comprimento	Largura								
Posição	Altura	Comprimento	Largura											
														
														



		<ol style="list-style-type: none"><li>1. O que reparas? Explica o que pensaste.</li><li>2. Descobriste alguma relação entre as dimensões das caixas e do contentor?</li></ol>
<b>Extensões 1 &amp; 2</b> (para os que completarem as questões a & b)	N/A	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Durante o trabalho autónomo para as questões a e b, os alunos que completarem rapidamente e corretamente as questões 1-5 (preferencialmente sem necessidade dos <b>Facilitadores 1 &amp; 2</b>) e mostrarem autenticidade do seu processo de resolução, podem ter acesso imediato às <b>Extensões 1 &amp; 2</b>.</li></ol> <p><u>Extensão 1 da Tarefa</u></p>  <p>Além das posições A, B &amp; C, investiga se as posições D, E, &amp; F podem ser escolhidas para transportar o número máximo de caixas. Considera que todas as caixas são empacotadas na mesma posição dentro do contentor. Mostra como chegaste à tua resposta.</p> <p><u>Extensão 2 da Tarefa</u></p> <p>Quais devem ser as dimensões da caixa para que caiba exatamente no contentor sem deixar qualquer espaço quando posicionadas na:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>i. Posição A?</li><li>ii. Posição C?</li><li>iii. Posição D?</li><li>iv. Qualquer posição?</li></ol>



## Questões Orientadoras

- Centre-se nos 'Facilitadores' e nas 'Extensões' utilizadas pela professora.
- Como é que a professora planeou usá-los?
- Considere a sua contribuição para lidar com a complexidade da tarefa. Como pode o planeamento da aula da professora de 5.º ano ajudar a lidar melhor com a complexidade da tarefa durante a apresentação e realização da tarefa?

## A Escada a Diferenciação da Tarefa

Os alunos não experienciam necessariamente o mesmo nível de desafio matemático quando estão envolvidos nas mesmas tarefas desafiantes. Algumas tarefas podem ser demasiado difíceis de resolver ou demasiado fáceis para diferentes alunos. Nalgum momento, os alunos podem precisar de ensino diferenciado com base nas suas necessidades de aprendizagem particulares. Um modo de lidar com esta complexidade é desenvolver e usar **tarefas hierarquizadas**. Tarefas hierarquizadas são uma série de tarefas relacionadas de complexidades variadas que se *focam no mesmo conteúdo ou objetivo do currículo*. Frequentemente, como professores, preparamos uma tarefa para envolver todos os nossos alunos em trabalho matematicamente desafiante – esta tarefa represente o que o nosso currículo nos pede para fazer, frequentemente para os alunos médios – iremos chamar-lhe “**tarefa central**”. Contudo, alguns alunos (não necessariamente os mesmos em cada momento), podem necessitar de trabalhar numa tarefa que disponibiliza mais apoio ou estrutura, chamamos a essas tarefas ‘**Facilitadores**’. Outros alunos (uma vez mais, podem ser alunos diferentes de tarefa para tarefa), podem terminar a tarefa central cedo e procurar um desafio matemático adicional; este desafio pode ser oferecido por tarefas chamadas **Extensões**. *Facilitadores* podem ‘facilitar’ o pensamento dos alunos quando precisam de apoio ou orientação extra para a tarefa *central* para avançarem e *Extensões* podem ‘estender’ o pensamento dos alunos que necessitam um desafio matemático maior que o apresentado na tarefa Central. “Uma boa forma de visualizar uma tarefa hierarquizada é a imagem de uma **escada**, onde a tarefa central surge no degrau do meio, a versão avançada da tarefa central”, a extensão, “no degrau do topo e [...] o facilitador, “no degrau de baixo” (Primary Professional Development Service, n.d. p.13).



**Fonte:** adaptado de Primary Professional Development Service (n.d.), Differentiation in Action!  
[http://www.pdst.ie/sites/default/files/Session%20%20-%20Differentiation%20Resource%20\\_0\\_0.pdf](http://www.pdst.ie/sites/default/files/Session%20%20-%20Differentiation%20Resource%20_0_0.pdf)



Está a planear usar as tarefas matemáticas seguintes nas aulas da próxima semana e quer pensar em formas de diferenciar as tarefas para que todos os alunos possam participar e aprender. Primeiro identifique o que torna cada tarefa matematicamente desafiante (ou menos desafiante) e depois considere diferentes formas de diferenciar as tarefas pelo menos um nível para cima (extensões) e um nível para baixo (facilitadores) sem apresentar necessariamente o seu trabalho por escrito.

### **Tarefa 1** ('Truque de números de Charlie', 7.º ano)

Veja o vídeo para ver o truque de números de Charlie (<https://nrich.maths.org/7208>).

#### **Transcrição do Vídeo:**

Charlie disse: "Alison, pensa num número com dois dígitos. Inverte os dígitos e adiciona a tua resposta ao número original. Aposto que a tua resposta é um múltiplo de 11."

Alison escolheu 42, adicionou 24 e obteve 66: "É mesmo! Como é que sabias?"

Charlie disse: "Não tenho a certeza. Vamos tentar perceber."

a) Consegues explicar como funciona o truque de números de Charlie?

b) Charlie apresentou uma explicação:

Charlie imaginou um número de dois dígitos  $ab$ , onde  $a$  representa o número na coluna das dezenas e  $b$  representa o número na coluna das unidades. Isto pode ser escrito como  $10a+b$ . De modo semelhante,  $ba$  pode ser escrito como  $10b+a$ . Charlie adicionou estes números e obteve  $11a+11b$ , que escreveu como  $11(a+b)$ .

Aqui estão alguns truques de números semelhantes. Consegues usar a representação de Charlie para explicar como funcionam?

- Considera um número de dois dígitos. Adiciona os seus dígitos e subtrai a tua resposta ao número original. O que observas?
- Considera um número de três dígitos. Inverte os dígitos e subtrai a tua resposta ao número original. O que observas?

**Fonte:** <https://nrich.maths.org/7208> (adaptado)

Nível de Desafio Matemático:

Facilitadores possíveis:

Extensões possíveis:



## **Tarefa 2** ('Quadriláteros de Pontos médios' 10.º ano)

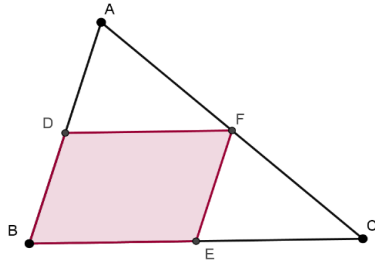


Figura 1

1. Na figura 1, os pontos D, F e E são pontos médios dos lados do triângulo ABC. Investiga que tipo de quadrilátero é o BDFE. Estuda como muda o quadrilátero BDFE quando o triângulo ABC muda. Isso é, como o tipo de quadrilátero está relacionado com o tipo de triângulo.

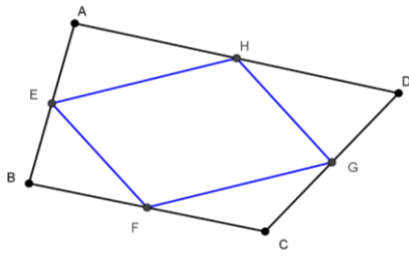


Figura 2

2. Na figura 2, os pontos E, F, G, H são pontos médios dos lados de ABCD. Investiga que tipo de quadrilátero é o EFGH. Estuda como muda o quadrilátero EFGH quando o quadrilátero ABCD muda. Isso é, como o tipo de quadrilátero EFGH está relacionado com o tipo de quadrilátero ABCD.

## Nível de Desafio Matemático:

Facilitadores possíveis:

Extensões possíveis:

## **Tarefa 3** ('Triângulo inscrito num círculo', 10.º ano)

No plano com um sistema de coordenadas cartesianas, considera a equação do círculo

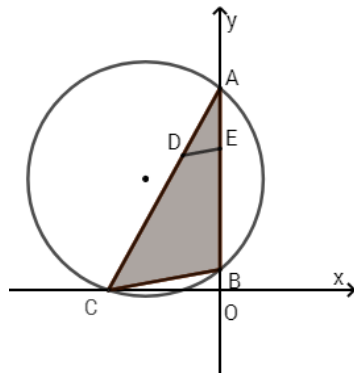
## Nível de Desafio Matemático:

Facilitadores possíveis:





$(x + 2)^2 + (y - 3)^2 = 10$  e os triângulos [ABC] e [AED],  
como representado na figura seguinte.



Sabemos que:

- Os pontos A e B pertencem ambos ao eixo Oy e ao círculo;
- O ponto C pertence ao eixo Ox e ao círculo;
- $[DE]$  e  $[CB]$  são segmentos paralelos e  $\overline{DE} = \frac{1}{3}\overline{BC}$ .

1.1. Determina a área do triângulo [ADE].

Mostra como chegaste à resposta; deves explicar o teu raciocínio e apresenta todos os cálculos que fizeste.

1.2. Define analiticamente o triângulo [ADE].

Mostra como chegaste à resposta; deves explicar o teu raciocínio e apresenta todos os cálculos que fizeste.

Extensões possíveis:

## Ensino Diferenciado: Alguns Princípios ao Modificar Tarefas

Ao desenvolver tarefas hierarquizadas, é importante considerar pelo menos três grupos de alunos: os que estão em níveis introdutórios; os que estão num nível médio; e os que são capazes de realizar tarefas mais aprofundadamente e de nível superior.

Tenha em consideração, contudo, que estes grupos não são constantes. Um aluno pode estar integrado no primeiro grupo para uma tarefa e no segundo para outra.

Usando a escada da diferenciação da tarefa pode ser eficaz se os princípios seguintes forem considerados:

- As tarefas devem focar-se em objetivos de aprendizagem e conceitos fundamentais.
- As tarefas visam responder a necessidades de aprendizagem específicas de diferentes grupos de acordo com a capacidade, desempenho, nível de apoio necessário e preferências de aprendizagem.
- Todas as tarefas devem ser envolventes, ativas e interessantes
- As tarefas de extensão não podem ser apenas “mais trabalho” e os facilitadores não devem representar versões “niveladas por baixo” da tarefa central.

**Fonte:** adaptado de Primary Professional Development Service (n.d.), Differentiation in Action!  
[http://www.pdst.ie/sites/default/files/Session%20-%20Differentiation%20Resource%20\\_0\\_0.pdf](http://www.pdst.ie/sites/default/files/Session%20-%20Differentiation%20Resource%20_0_0.pdf)



## Conexões com a (minha) Prática



Estruture uma aula que inclua uma tarefa matematicamente desafiante e 2-3 estratégias de diferenciação das que foram discutidas na sessão de hoje. Depois vídeografe a realização dessas tarefas.



Veja a aula videogravada e determine quão eficaz foi a sua abordagem de diferenciação.

- De que formas o planeamento das aulas como o discutimos hoje, ajudou o seu ensino?
- As suas estratégias de diferenciação ajudaram todos os alunos a trabalhar de modo produtivo na tarefa?
- Que problemas encontrou durante a realização da tarefa? Em retrospectiva, como teria lidado com esses problemas?



Selecione episódios que ilustrem diferenciação para cima e para baixo para partilhar com os seus colegas na próxima sessão.



## Atividade Final



Trabalhando em pares, indique algumas estratégias de diferenciação que considerou para ajustar o nível de desafio matemático de uma dada tarefa.

© Materials do EDUCI