



Nota editorial

“A civilização não existiria sem a luz” (Ahmed Zewail, Nobel em 1999). Da História à Ciência, atravessando a Literatura, o *Flash* pretende dar visibilidade aos trabalhos, reflexões e demais contributos de alunos, professores e outros curiosos sobre o tema da Luz, contando para isso com a colaboração regular do Rui Bastos, estudante de mestrado em engenharia biomédica e ex-aluno da ESBF.

LUZ AO FUNDO DO TECLADO Rui Bastos ruijbastos@gmail.com

História só com meio

por Rui Bastos

Saltar o princípio e começar pelo meio da história é uma arte. Começar *in media res*, como toda a gente sabe (ou devia saber) depois de estudar qualquer epopeia clássica digna desse nome. E é realmente uma arte, prende instantaneamente a atenção e permite contar uma ou mais histórias de forma menos directa – e portanto mais interessante.

Mas ainda melhor é acabar *in media res*. Sim, também é possível, apenas menos utilizado. Mais que não seja porque as pessoas não costumam gostar de finais em aberto. Aquilo que aconteceu antes de começar a história interessa pouco, mas depois toda a gente quer saber todos os pormenores.

É uma pena. Não sou o maior fã de finais em aberto, mas há histórias que beneficiam muito de um final desse tipo. Um final em que o protagonista pensa em dar o passo em frente, mas nunca sabemos se realmente o dá ou não. Um final como o do conto *The Landlady*, de Roald Dahl, em que tudo indica que a velhinha de ar simpático anda a matar e empalhar pessoas, mas nunca o ficamos a saber verdadeiramente. A história acaba antes da revelação.

Não é uma definição tão óbvia como os começos *in media res*, mas também não é algo tão simples.

Além disso, talvez a utilização mais frequente dos fins *in media res* se dê fora da literatura. Mais especificamente, na Ciência. Há sempre coisas por descobrir, fazendo com que o fim de quase toda a investigação seja de facto *in media res*. De certa forma. Com uma interpretação um bocado livre do conceito e alguma boa vontade. Mas faz o seu sentido!

Perguntam-se agora: para quê toda esta conversa? É que eu quero juntar o melhor dos dois mundos, a Literatura e os seus começos *in media res* e a Ciência e os seus fins *in media res*. O objectivo desta coluna é exactamente ser um cruzamento das duas áreas, sem um princípio nem um fim, apenas um meio. E é fácil de perceber. Esta coluna não começa aqui, começa *comigo*, e não acaba aqui, acaba *contigo*. E contigo. E com vocês aí ao fundo.

Essa é também uma das razões para o título da coluna, *Luz ao fundo do teclado*. A expressão "luz ao fundo do túnel" é uma forma de descrever um sentimento de esperança, um ponto de luz no meio da escuridão, só que neste caso sem túnel. Em vez disso tenho um teclado, onde escrevo este texto *na esperança* de que alguém o leia, goste, e fique a pensar sobre ele. Tão simples quanto isso.

Porque a Ciência é isso mesmo, assim como a Literatura. Formas diferentes de interpretar e perceber o mundo que nos rodeia, mas ambas com o mesmo objectivo: estimular o pensamento, o raciocínio.

A outra razão é o Ano Internacional da Luz, o tema principal deste jornal. A ligação é demasiado óbvia para a explicar, mas também quero que percebam que isto não é só conversa: tenciono falar de assuntos sérios, num tom não tão sério quanto isso, e por vezes de assuntos não tão sérios quanto isso, num tom bastante sério. E neste caso, temas relacionados com a luz, tanto dentro da Literatura como da Ciência, que são as minhas áreas.

Vamos ver como corre, especialmente quando escrever sobre Einstein, fenómenos quânticos estranhíssimos, fotossíntese, energia solar, o movimento do Iluminismo, pirilampos, e as BDs e os filmes de *Sin City*, do Frank Miller! Quero que fiquem a perceber a utilização das sombras deste autor tão bem como vão ficar a perceber o efeito fotoelétrico. E mais do que isso, quero que tenham dúvidas, que pensem e que descubram soluções. Com Ciência, Literatura ou outra Arte qualquer.

EXPERIÊNCIAS COM A LUZ

por Helena Spencer



Aproveitando o Ano Internacional da luz, o LCV iniciou a construção de kits de experiências para o 1º ciclo e Jardins de Infância, com atividades que têm a Luz como tema principal.

Durante o 1º período construímos 10 experiências que, partindo da questão “O que acontece quando a luz incide nos materiais?”, desenvolvem temas como imagem e reflexão, reflexão e simetrias, simetrias na Natureza e finalmente a simetria e o origami.

O material, produzido por professoras de Matemática, Física e Química e de Ciências Naturais e alunos colaboradores do LCV, vai ser testado na Escola Básica da Quinta da Condessa em dezembro, ficando disponível para ser requisitado pelas escolas do 1º ciclo e Jardins de Infância do agrupamento, a partir do 2º período.

A LUZ INSPIRA

"Luz mensageira do Universo"

Numa vasta extensão de matéria e de ocidão (oco)
Todos somos,
Cobertos por um cobertor de reluzentes diamantes
Todos agimos

No decorrer banal de uma vida
A razão e a lógica erguem-se,
Quando os resultados são dúbios,
As questões por responder perpetuam,

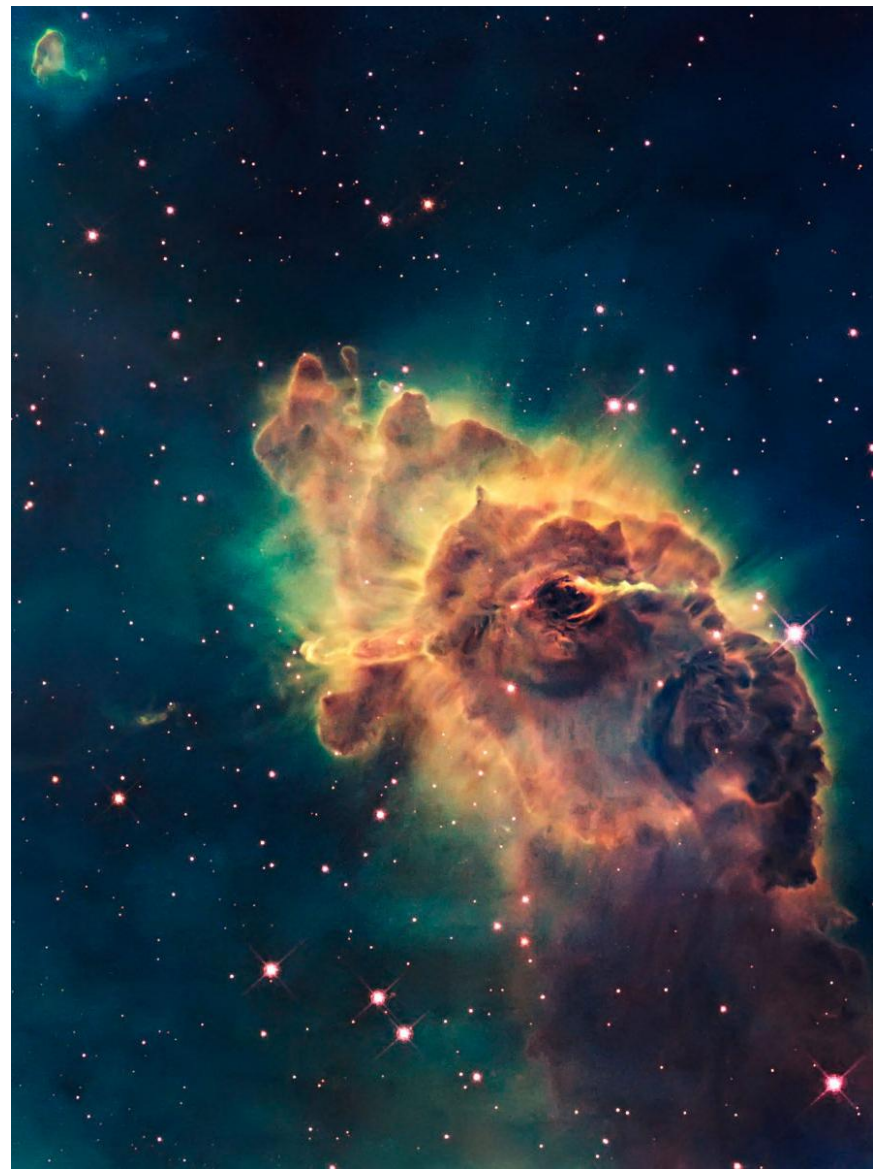
Mortais tentaram encontrar resposta,
Inevitavelmente falharam na sua busca
Outros, limitam-se a contemplar tamanha questão
(Des)providos de imediata sabedoria,

“O que é que habitará para além do luar?
O qual todos nós vislumbramos sem perdão?”
Aquele tom de luz é especial no meu entender
Porque ilumina o ordinário, que passará para extraordinário

Que realidade, a aventura compreendida neste papel
Marca o início de uma nova etapa,
A luz que brilha há milhões de anos é que torna possível
O renascer das formas de vida,

E a mensagem universal,
Apenas é sentida pela luz,
Que ilumina a esperança de um novo começo,
Que nunca incitará ao adeus.

(Luís Martinho, 12^º4-A)



Nebulosa da Águia. Créditos de Hubble space telescope

PASSATEMPOS E CURIOSIDADES

À noite, todos os gatos são pardos".

Uma explicação física possível para este ditado popular é a seguinte: à noite, quando a luminosidade é pouca, o olho humano é mais sensível à região azul do espectro da luz, menos sensível ao amarelo e menos ainda ao vermelho. Além disso, com baixa luminosidade, as células responsáveis pela visão colorida, os cones, são muito menos sensíveis do que os bastonetes que distinguem apenas as diferentes intensidades de brilho e, portanto, correspondem a uma visão em preto e branco. Assim, de modo geral, todas as coisas ao nosso redor adquirem uma tonalidade cinza (ou parda) quando a luminosidade do ambiente é fraca.

Experimenta!



Desenha uma seta com um marcador numa folha de papel. Pede a um colega que segure a folha de papel, de forma que a seta fique paralela à mesa e por de trás de um copo de vidro, conforme mostra a figura.

Coloca-te à frente do copo, de forma a veres a seta através dele, e vai enchendo o copo com água, lentamente. **O que aconteceu à seta?**