

Maria Helena Araújo e Sá & Susana Ambrósio (orgs.)

(H)À EDUCAÇÃO

rubricas de 2019



Maria Helena Araújo e Sá & Susana Ambrósio (orgs.)

(H)À EDUCAÇÃO

rubricas de 2019



Ficha Técnica

Título:

(H)À Educação: rubricas de 2019

Organizadores:

Maria Helena Araújo e Sá
Susana Ambrósio

Design e paginação: Joana Pereira

Impressão: RealBase - Sistemas Informáticos, LDA.

Editora:

UA Editora
Universidade de Aveiro
Serviços de Documentação, Informação Documental e Museologia
Aveiro

1ª edição - dezembro 2019

Tiragem: 120 exemplares

ISBN: 978-972-789-625-7

Depósito legal: 466725/20

Este trabalho é financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UID/CED/00194/2019.



FCT
Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia

 **dep**
universidade de aveiro
departamento de educação e psicologia

cidtff
centro de investigação
Didática e Tecnologia
na Formação de Formadores

ÍNDICE

(H)À Educação. Rubricas de 2019..... 7
Paulo Jorge Ferreira

Das Ousadias.....11
Maria Helena Araújo e Sá & Susana Ambrósio

RUBRICAS

E se lhe contasse como foi o meu primeiro dia de aulas
depois das férias do Natal?17
Manuela Gonçalves

O que podemos nós oferecer a quem nos escolhe
para uma experiência Erasmus?.....19
Margarida M. Pinheiro

E se a Educação em Ciências
desafiar as suas convicções?23
Ana Sofia Sousa & Rui Marques Vieira

Quem ensina a Língua Materna?25
Cristina Manuela Sá

Como mobilizar a diversidade linguística e cultural
dos meninos com histórias de migração
nas escolas portuguesas?27
Rosa Maria Faneca

Dizes-me como escreves?...Dir-te-ei quem és!31
Inês Cardoso

Ler para viver mais devagar e para ser melhor pessoa?33
Ana Margarida Ramos

A astronomia é para todos?.....	35
Vitor Bonifácio	
Formação contínua: um dever e um direito?	37
Ana Isabel Andrade	
E se a paisagem nos contasse histórias? Uma nova perspetiva da cidade de Aveiro.....	39
Mariana Ribeiro Clemente	
O que tenho/temos aprendido com África?.....	43
Nilza Costa	
O Homem, fazedor de símbolos?	47
António Cachapuz	
E quando nada é ousado, para quem a tudo se atreve?	51
Maria Helena Araújo e Sá & Susana Ambrósio	
Verão, férias, família e... ciência?.....	55
Vanessa Souza	
O ensino da Língua Materna promove uma educação para a cidadania global?	57
Cristina Manuela Sá	
Dar educação aos netos, ou histórias para ler e contar?.....	59
Filomena Martins	
Alertas e incertezas em torno da questão: como são usadas as TIC pelas crianças e jovens?	63
Maria João Loureiro	
Existirão escolas a formar “analfabetos” para o século XXI?	65
Fábio Freitas	

Na aprendizagem, o envolvimento parental pode fazer a diferença?	67
Dionísia Laranjeiro	
Estigma na doença mental: como educar para a mudança?	69
Anabela Pereira & Lara Pinho	
Entre a cabeça e a mão: quão próximos estão os mundos cognitivo e digital?	71
António Moreira	
Pode a atividade física contribuir para a qualidade de vida das pessoas idosas?	73
Rui Neves	
A Ciência pode tornar o mundo melhor?	77
Isabel P. Martins	
Sapiens?	79
Idália Sá-Chaves	
E se, por gosto ou por uma vida melhor, decidirmos voltar à escola?	83
Lucília Santos	
O Ano Internacional da Tabela Periódica lembra o quê?	85
Isabel Malaquias	
Sabia que... Ciências e Inglês se podem aprender na mesma sala?	89
Ana Raquel Simões & Valentina Piacentini	
Educar para a cidadania global: possibilidade ou utopia?	93
Mónica Lourenço	
Sobre os autores	97

(H)À Educação. Rubricas de 2019

Paulo Jorge Ferreira¹

A Universidade de Aveiro assume a divulgação de ciência como uma responsabilidade social, por variados motivos.

Hoje a ciência não é uma atividade exclusiva das universidades. A produção de conhecimento está orientada para o desenvolvimento social, implicando um diálogo entre a comunidade científica, as empresas, os estudantes, a sociedade em geral. A ciência é cada vez mais de todos e para todos.

Por outro lado, na próxima década, prevê-se uma contenção demográfica perante a qual não podemos correr o risco de perder um só talento. Mas, se sabemos que nem todos os jovens chegam ao ensino superior, sabemos também que nem todos os que chegam ao ensino superior são jovens. O ritmo do progresso exige um investimento cada vez maior na formação ao longo da vida, e por isso mesmo na comunicação das oportunidades e na divulgação do que é novo e importante.

A necessidade de divulgar e comunicar ciência é acentuada por um outro fenómeno do nosso tempo. Vivemos numa era de informação e desinformação, em que os factos científicos se cruzam com *fake news* e pseudociência.

Comunicar a ciência surge assim como um imperativo social e uma obrigação das instituições de ensino superior. A divulgação de ciência é essencial para mostrar valor, para estimular a curiosidade e o

¹ Reitor da Universidade de Aveiro.

interesse e para cativar para a ciência, dando a conhecer a importância da formação ou atualização superior, ou de uma carreira de investigação.

É uma exigência da sociedade do conhecimento que as instituições de ensino superior contribuam para uma sociedade mais informada, mais consciente, com mais cultura científica e capacidade crítica, e que facilitem o acesso democratizado aos resultados da ciência, para a amplificação do impacto da investigação, para a fruição e para a apropriação social do conhecimento.

Esta publicação vai ao encontro desta exigência. Da responsabilidade do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro, H(À) Educação compila os vários textos que foram publicados quinzenalmente durante 2019 no Diário de Aveiro, na rubrica com o mesmo nome. De forma clara, leve e apelativa, permite ao leitor conhecer os resultados de alguns estudos e projetos desenvolvidos no Centro acerca do alcance, da importância e dos desafios da educação, da formação, do ensino, da escola, da ciência e da investigação.

A compilação oferece perspetivas, reflexões e conhecimento relevante para o incremento da literacia científica na área, facultando, a quem lê, uma ação mais crítica e consciente quanto aos temas abordados. Discutir e refletir a Educação tem um valor diferente de discutir temas igualmente interessantes e relevantes como a Saúde, os Transportes ou a Justiça. Analisar e debater a Educação é analisar e debater o futuro. Este livro oferece uma oportunidade de perspetivarmos o que deve ser a nossa Educação nos dias de amanhã. E fá-lo de forma gratuita, aberta e transparente.

A publicação é composta por 28 rubricas assinadas por 31 investigadores. Os desafios que enfrentam atualmente a educação e a formação são o tema principal desta publicação, estando presente nas rubricas assinadas por Manuela Gonçalves, Inês Cardoso, Ana Isabel Andrade, António Cachapuz, Dionísia Laranjeiro, Idália Sá-Chaves, Lucília Santos e Mónica Lourenço.

O ensino das línguas é o tema dominante em quatro textos da autoria de Cristina Manuela Sá, Rosa Maria Faneca, Ana Raquel Simões e Valentina Piacentini.

As implicações do digital na Educação estão presentes nos três textos elaborados por Maria João Loureiro, Fábio Freitas e António Moreira.

Ana Sofia Sousa e Rui Marques Vieira sublinham a importância da investigação desenvolvida no domínio da Didática das Ciências e Isabel P. Martins explica porque é que a ciência pode tornar o mundo melhor.

Integram também este livro os textos de Margarida Pinheiro, com alguns relatos de quem viveu uma experiência Erasmus, de Ana Margarida Ramos e de Filomena Martins sobre a importância da leitura e dos livros, das histórias lidas e contadas; de Vítor Bonifácio, acerca da democratização da astronomia; e de Mariana Ribeiro Clemente, a respeito da integração da paisagem linguística na educação. Nilza Costa fala sobre o que temos aprendido com África e Vanessa Souza explica porque é que os centros de ciência são uma boa opção para uma atividade de férias com a família.

A publicação fica completa com os artigos de Anabela Pereira e Lara Pinho sobre a literacia em saúde mental; de Rui Neves, que salienta as vantagens da atividade física nas pessoas idosas; e de Isabel Malaquias que centra a sua participação na importância da tabela periódica. Maria Helena Araújo e Sá e Susana Ambrósio fazem um balanço do projeto (H)À Educação, que deu corpo a este conjunto de textos.

Este livro oferece um contributo significativo à ciência e à educação, e também à cidadania científica e à sociedade. Cidadãos informados, interessados e cientificamente esclarecidos são cidadãos mais educados, ativos e participativos. E conseguir isto não é conseguir pouco.

Das Ousadias

Maria Helena Araújo e Sá¹
Susana Ambrósio²

O ano de 2019 foi deveras significativo para o CIDTFF. Muitos foram os momentos que o marcaram, dos quais destacamos a comemoração dos 25 anos da nossa história. São 25 anos a investigar em Educação e pela Educação, procurando sempre construir conhecimento capaz de contribuir para a criação de um mundo melhor. Assinalámos este marco com a realização do *III Fórum do CIDTFF*, no qual partilhámos os percursos realizados ao longo deste tempo, apresentando os seus lugares de partida e os companheiros de viagem, com os quais contamos a nossa história e a projetamos no futuro.

Ora são precisamente estes lugares de partida, estes companheiros de viagem e estas histórias do nosso centro, antecipando novos futuros, que também podemos encontrar na rubrica (H)À Educação. São as vozes dos nossos investigadores que levam até aos leitores o trabalho que o CIDTFF desenvolve na área da Educação: são os seus projetos, as suas reflexões assentes na ciência produzida, as suas questões de investigação partilhadas.

O ano de 2019 foi também o ano de consolidação da Rubrica (H)À Educação, claramente assumida como um marco identitário do CIDTFF,

¹ helenasa@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

² sambrosio@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

não só pelos seus membros, mas também pela academia e sociedade no geral, com a sua presença quinzenal e em simultâneo no Diário de Aveiro, no jornal digital da Universidade de Aveiro (uaonline) e nas redes sociais do CIDTFF (Facebook, Blog e Twitter) e da Universidade de Aveiro (Facebook, LinkedIn e Twitter).

Continuando o trabalho iniciado em 2018, este segundo livro reúne as 28 rubricas publicadas ao longo de 2019, que envolveram 31 investigadores.

Iniciamos o ano com a rubrica “E se lhe contasse como foi o meu primeiro dia de aulas depois das férias do Natal?” de Manuela Gonçalves, para depois refletirmos com as palavras de Margarida Pinheiro sobre “O que podemos nós oferecer a quem nos escolhe para uma experiência Erasmus?”. No mês de fevereiro o leitor é questionado sobre “E se a Educação em Ciências desafiar as suas convicções?” por Ana Sofia Sousa e Rui Vieira, e Cristina Sá assinala o Dia Internacional da Língua Materna com a rubrica “Quem ensina a língua materna?. No decorrer de março, a rubrica “Como mobilizar a diversidade linguística e cultural dos meninos com histórias de migração nas escolas portuguesas?” de Rosa Faneca conduz ao conceito de Língua de Herança e Inês Cardoso desafia o leitor com a rubrica “Dizes-me como escreves? Dir-te-ei quem és!”. Em abril, Ana Margarida Ramos associa-se ao dia Mundial da Dia Internacional do Livro Infantil com a rubrica “Ler para viver mais devagar e para ser melhor pessoa?” e Vítor Bonifácio questiona se “A Astronomia é para todos?” no mês em que se comemora o Dia Mundial da Astronomia. Refletindo em torno da formação de profissionais de educação, Ana Isabel Andrade assina a primeira rubrica do mês de maio intitulada “Formação contínua: um dever e um direito?”, para seguidamente Mariana Clemente nos conduzir por um passeio pela cidade de Aveiro na rubrica “E se a paisagem nos contasse histórias? Uma nova perspetiva da cidade de Aveiro”. Para finalizar o mês de maio, Nilza Costa associa-se às comemorações do Dia de África com a rubrica “O que tenho/temos aprendido com África?”. Em junho, António Cachapuz fala-nos das relações entre a Ciência e a Arte na rubrica “O Homem, fazedor de símbolos?” e Maria Helena Araújo e Sá e Susana Ambrósio assinalam um ano de Rubrica (H)À Educação com o mote conhecido dos aveirenses nas suas deambulações pelas ruas

da cidade, “E quando nada é ousado, para quem a tudo se atreve?”. Iniciado o mês de julho, época de férias para tantos leitores, Vanessa Souza questiona “Verão, férias, família e ciência?”, Cristina Sá assina a rubrica associada ao Dia Internacional Nelson Mandela intitulada “O ensino da língua materna promove uma educação para a cidadania global?” e Filomena Martins devolve-nos ao colo das nossas avós na rubrica “Dar educação aos netos, ou histórias para ler e contar?” no âmbito da comemoração do Dia dos Avós. Em pleno mês de agosto, tempo de convívio familiar por excelência, Maria João Loureiro lança “Alertas e incertezas em torno da questão: como são usadas as TIC pelas crianças e jovens?”. No arranque do ano letivo em setembro, e no âmbito da comemoração do Dia Internacional da Literacia, Fábio Freitas questiona se “Existirão Escolas a formar “Analfabetos” para o Século XXI?” e Dionísia Laranjeiro alerta para se “Na aprendizagem, o envolvimento parental pode fazer a diferença?”. Em outubro, Anabela Pereira e Lara Pinho associam-se ao Dia do Estigma Saúde Mental com a rubrica “Estigma na doença mental: como educar para a mudança?”, António Moreira, no rescaldo da primeira participação de Investigadores do CIDTFF na TechDays, reflete sobre “Entre a cabeça e a mão: quão próximos estão os mundos cognitivo e digital?” e Rui Neves associa-se à comemoração do Dia Mundial da Terceira Idade com a rubrica “Pode a Atividade Física contribuir para a Qualidade de Vida das Pessoas Idosas?”. Chegados a novembro, Isabel P. Martins assina uma rubrica no âmbito da comemoração do Dia Mundial da Ciência para a Paz e o Desenvolvimento intitulada “A Ciência pode tornar o mundo melhor?”, Idália Sá-Chaves reflete em torno da missão da Educação com a rubrica “Sapiens?” e Lucília Santos, no âmbito da aprendizagem ao longo da vida, questiona o leitor “E se, por gosto ou por uma vida melhor, decidirmos voltar à escola. Podemos?”. No último mês do ano, Isabel Malaquias assinala o encerramento do Ano Internacional da Tabela Periódica com a rubrica “O Ano Internacional da Tabela Periódica lembra o quê?”, Ana Raquel Simões e Valentina Piacentini assinam a rubrica “Sabia que Ciências e Inglês se podem aprender na mesma sala?” explorando a abordagem CLIL e, por fim, Mónica Lourenço reflete sobre se “Educar para a cidadania global: possibilidade ou utopia?” partindo da quadra natalícia em que nos encontramos.

O CIDTFF é constituído por investigadores que abordam, pois, diferentes temáticas da área da Educação. E a Rubrica (H)À Educação é o reflexo dessa mesma diversidade, abrindo aos nossos leitores os diferentes projetos, as diferentes reflexões assentes na ciência produzida, as diferentes questões e problemáticas que nos colocamos. Em suma, com a Rubrica (H)À Educação pretendemos que os nossos leitores partilhem do conhecimento na área da Educação que produzimos na busca de um mundo melhor. Continuaremos a trabalhar para que assim continue.

Por fim, agradecer ao Senhor Reitor da Universidade de Aveiro, Professor Doutor Paulo Jorge Ferreira, o prefácio deste livro, com palavras que muito nos honram e nos incentivam a continuar a trabalhar para contribuirmos para uma sociedade com mais “cidadãos informados, interessados e cientificamente esclarecidos” de modo a que se tornem “cidadãos mais educados, ativos e participativos.” Obrigado por este apoio. E obrigado sobretudo aos leitores do Diário de Aveiro que quinzenalmente nos encontram nas páginas do jornal e que são, afinal, a boa razão para as escrevermos.

RUBRICAS

10 janeiro 2019

E SE LHE CONTASSE COMO FOI O MEU PRIMEIRO DIA DE AULAS DEPOIS DAS FÉRIAS DO NATAL?

Manuela Gonçalves¹

Olá! Chamo-me Sofia e estou no 4º ano, numa escola perto de si. Vou-lhe contar como foi o meu primeiro dia de aulas depois das férias do Natal.

Um parêntesis sobre as minhas férias. O meu pai trabalha fora e só chegou para o Natal no dia 23. A minha mãe só conseguiu folga do emprego no dia 31. Então, tive de ir para o ATL durante a primeira semana de férias. De manhã brincava e à tarde fazia os TPC. Na segunda semana, fomos, o meu pai e eu, visitar parentes que vivem longe. O meu irmão, o Jojó, já tem 16 anos e não quis ir.

Agora vou-lhe contar o meu primeiro dia de aulas depois das férias do Natal.

Desculpe-me outro parêntesis, esqueci-me de dizer que não fiz um dos muitos TPC que a minha professora nos deu antes das férias – uma pesquisa na net sobre um rio de Portugal. No ATL não há computador, ou melhor, há, mas nós não o podemos usar – está reservado para as *coisas importantes dos adultos*. O portátil do Jojó está avariado e a reparação

¹ manuelag@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDFFF) da Universidade de Aveiro

ficou adiada para este mês de janeiro. A mãe diz que *o dinheiro não dá para tudo*, por isso comprou um *smartphone* usado para oferecer ao Jojó no Natal. O outro, velhinho, passou para mim. Eu não me importo com a rachadela pequenina que tem num dos cantos, mas é muito lento para pesquisar na *net*. Não posso usar dados móveis, ninguém me explicou porquê, e as tias onde estive com o meu pai não têm *net* em casa. Quando regressámos da visita, fui ao senhor Toninho, o vizinho simpático do 2º Esquerdo, para lhe pedir se podia usar o seu computador, mas ele tinha ido para a terra passar o Ano Novo, disse a dona Georgina do 2º Direito. O Jojó não me emprestou o *smartphone*. Nenhuma das minhas colegas mora perto de mim, para fazermos juntas a pesquisa.

Finalmente, o meu primeiro dia de aulas depois das férias do Natal.

Com o pão com manteiga numa mão, o peso da mochila nas costas e das saudades do meu pai no coração, saí de casa a reboque da mãe, que me puxava pela alça da mochila, a reboque para o autocarro, depois a reboque pela rampa para a escola. Alegria ao ver os amigos, ao ver a Professora, também ela alegre, a cheirar a perfume novo.

Ups estou a ficar sem espaço para lhe contar como foi o meu primeiro dia de aulas depois das férias do Natal! Trabalhei toda a manhã e toda a tarde trabalhei, tendo engolido à pressa o almoço e o lanche para brincar mais tempo no recreio. Os TPC não foram corrigidos, apenas se conferiu quem os tinha feito na totalidade. A professora zangou-se com aqueles que não cumpriram *se continuam assim, conseguirão ir para o 5º ano?*, perguntou. Não tive oportunidade de explicar porque não tinha feito a pesquisa. No fim da aula mais TPC! Fi-los no ATL. Regressei a casa de autocarro com a mãe, já eram 19h30m. Estávamos cansadas e com fome. A mãe convenceu o Jojó a ajudar-me no TPC das férias em falta: escolhemos o rio Mondego. Terminámos já depois das 21h, enquanto jantávamos. Antes de adormecer, ainda mandei um J ao pai pelo *whatsapp*.

Não foi um dia muito diferente de todos os outros dias de aulas, certamente dos dias de aulas de muitas outras crianças. Um dia explico-lhe melhor porque é que nós gostaríamos de não ter tantos TPC e de poder brincar mais na escola, em casa e na rua; porque é que às vezes estamos distraídos nas aulas e ficamos irrequietos ou apáticos no ATL. Um dia irá perceber que nós não somos apenas alunos e alunas... somos crianças!

Nota: Esta é uma história fictícia de uma criança imaginária.

24 janeiro 2019

O QUE PODEMOS NÓS OFERECER A QUEM NOS ESCOLHE PARA UMA EXPERIÊNCIA ERASMUS?

Margarida M. Pinheiro¹

A Universidade de Aveiro (UA) é uma instituição parceira do programa de mobilidade Erasmus. Para além da oportunidade que os estudantes, docentes e não docentes da UA têm de se aventurarem por outros países e outras culturas de que já falámos aqui em crónicas anteriores, há o outro lado da questão: o que podemos nós, UA e Aveiro oferecer a quem nos escolhe para viver uma experiência Erasmus connosco? Tudo, diria eu! A começar pela natural forma de estar dos portugueses: acolhedora e cativante.

Quem nos visita fala da língua (ficámos a saber que na China já falam português em algumas instituições e essa é uma motivação para os estudantes daí originários). Quem nos visita diz que somos diferentes na forma de pensar, na forma de agir. Quem nos visita diz que o nosso custo de vida lhes é favorável, porque conseguem fazer mais com o mesmo ou menos dinheiro do que fazem no respetivo país de origem. Quem nos visita e já passou por cá antes, fala de algo que

¹ margarida.pinheiro@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

não tem no dicionário mas que aprendeu a sentir da primeira vez que nos visitou: saudade. Quem nos visita diz que somos um povo com uma mente aberta, disponível a aceitar as diferenças e a acolhê-las. Quem nos visita fala da nossa natural apetência para conversar, para um sorriso pronto, para ajudar. Quem nos visita fala da capacidade que temos de reter quem passa por cá e de atrair quem vem a primeira vez. Quem nos visita diz que é fácil comunicar, porque quase todos falam pelo menos um pouco de inglês, nas ruas, nas lojas, nos serviços. Quem nos visita fala da boa impressão que retira duma consulta inicial no Google: Portugal e a UA são giros, agradáveis e passam uma imagem muito simpática para quem procura informação. Quem nos visita refere um estilo de vida mais tranquilo que em muitos outros países. Quem nos visita diz que os nossos dias são maiores que os deles, porque jantamos mais tarde. Quem nos visita fala de sol, calor, muitas diferenças na paisagem. Quem nos visita fala de viagens. Fala de Lisboa, do Porto, dos Açores e da Madeira, de Braga, do Douro, do Algarve e do Alentejo. Quem nos visita refere que encontra muita oferta de onde ficar.

Quem fala da UA fala de metodologias capazes de envolverem os estudantes de forma continuada ao longo do semestre. Quem fala da UA fala da surpresa das aulas não começarem à hora marcada, ..., mais um quarto de hora académico de tolerância. Mas dizem isto com uma gargalhada, entendem que é uma característica nossa que sabe bem e ajuda a descontrair. Quem fala da UA fala de como a rede Erasmus de apoio na UA (como a *Erasmus Student Network* - ESN) os recebe de braços abertos, estendidos e calorosos, capazes de desfazerem nós da alma ou outros mais práticos quando alguns se veem a muitos quilómetros de casa e se sentem mais sós. Quem fala da UA fala de *budies* bem preparados para ajudarem, que ultrapassam barreiras para mostrarem que sabem receber e resolver questões. Quem fala da UA fala de uma instituição com muitas culturas que não discrimina parceiros. Quem fala da UA fala da possibilidade de interação fácil com outros estudantes Erasmus, aventureiros da mesma fornada, ou fala das oportunidades que o desporto ou outros interesses conjuntos que a UA oferece podem ter como catalisadores de novos amigos. Quem fala da UA fala dos amigos e familiares que os vieram visitar, do orgulho que sentem ao mostrarem a cidade e o campus.

Quem escolheu viver em Portugal e na UA refere crescimento pessoal. Refere desafios superados, novas perspetivas do mundo e da vida. Quem escolheu viver em Portugal e na UA refere maior capacidade de abertura aos outros e de comunicar, de levar tudo isto dentro si e da perspetiva que tem de notar essa mudança, ainda mais intensamente, depois de regressar a casa. Porque os espaços serão os mesmos, mas eles estarão diferentes. Mais fortes! Mais independentes! Mais autónomos! Mais seguros de si mesmos! Mais capazes de lidarem com as suas zonas menos confortáveis! Mais capazes de enfrentarem o que vida lhes vai fazer viver! Quem escolheu viver em Portugal e na UA antecipa o sentimento que está a prever experienciar: saudade. Quem escolheu viver em Portugal e na UA fala num processo de aculturação, na sua essência: aprender, integrar, adaptar.

Opiniões várias e variadas, pessoais, recolhidas de entrevistas realizadas com estudantes Erasmus que têm passado pela nossa UA e que deram e continuam a dar o mote para vários e interessantes trabalhos de investigação.

Portugal e Universidade de Aveiro, porque não?

7 fevereiro 2019

E SE A EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS DESAFIAR AS SUAS CONVICÇÕES?

Ana Sofia Sousa¹
Rui Marques Vieira²

A importância e a influência da Ciência como motor de progresso social e económico são reconhecidas internacionalmente. Consequentemente, a maioria dos cidadãos concordaria com a afirmação de que o ser humano, por norma, valoriza a Ciência no seu todo e, em particular, os seus incontornáveis contributos para o bem-estar e a qualidade de vida. No entanto, nem todos aceitam, e alguns tendem mesmo a desvalorizar e a considerar falso, o conhecimento científico quando este remete para determinadas questões socio-científicas. Este posicionamento de alguns cidadãos é notório face a evidências científicas relativas, por exemplo, à segurança da vacinação infantil ou à aceleração das alterações climáticas resultante da atividade humana.

O leitor já se questionou sobre algumas das razões que poderão justificar esta ambivalência ou o que torna a mente humana tão resistente a certos factos científicos? Alguma vez considerou a forma como

¹ anasofiasousa@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

² rvieira@ua.pt. Investigador do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

recolhe a informação científica quando dela necessita para se posicionar face a uma temática ou tomar uma decisão? Quando pesquisa sobre um determinado assunto procura informação especializada, credível e isenta? Já lhe aconteceu, talvez sem se aperceber, acabar por selecionar informação que reflete e corrobora as suas próprias crenças e opiniões? Estudos científicos evidenciam uma tendência para desvalorizarmos a informação científica quando esta não reflete as nossas predisposições culturais e indiciam ainda que as nossas decisões tendem a perpetuar o estilo de vida adotado, manifestando resistência a mudanças que afetem diretamente o nosso dia a dia (Kahan, disponível em https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1871503).

A Ciência, revestida do princípio básico de procura da verdade, não pretende decidir pelo leitor, mas possibilitar um processo de análise das certezas e incertezas, dos riscos e benefícios envolvidos e uma tomada de decisão informada e esclarecida. Para tal, é também vital que o conhecimento científico seja disponibilizado pelos cientistas num formato que seja compreensível e utilizável no quotidiano pelos cidadãos, dificultando que estes se tornem alvos de políticas e indústrias que lucram quando não se questionam eventuais interesses envolvidos ou se decide com base em receios infundados.

Com foco nestes pressupostos, a investigação desenvolvida no domínio da Didática das Ciências procura contribuir para a concretização dos objetivos referidos colaborando com futuros professores, no âmbito da formação inicial de professores na Universidade de Aveiro (<https://www.ua.pt/PageCourses.aspx?c=2>), e com os docentes nas escolas no sentido de possibilitar aos estudantes não só a construção de conhecimentos estruturantes, a compreensão da natureza e do modo de pensar científico, mas também desafiar a promoção de capacidades de pensamento ligadas à análise crítica que possam conduzir à tomada de decisões democráticas, conscientes e cientificamente sustentadas.

Nota: Os substantivos “leitor”, “cidadãos”, “estudantes”, “professores” entre outros, são apresentados no masculino apenas para efeitos de clareza de leitura, pretendendo ser inclusivos de ambos os géneros.

21 fevereiro 2019

QUEM ENSINA A LÍNGUA MATERNA?

Cristina Manuela Sá¹

A resposta a esta pergunta parece simples, quando pensamos no 1º Ciclo do Ensino Básico. E nos outros níveis de ensino? Serão os professores de Português? Serão todos os professores? E haverá ensino da língua materna na Educação Pré-Escolar?

Vamos começar pelo fim.

Na Educação Pré-Escolar, ensina-se a língua materna, na medida em que – de uma forma lúdica – se pretende desenvolver as competências das crianças para comunicarem oralmente e reforçar o contacto com o mundo da leitura e da escrita proporcionado pelas famílias.

Este esforço é fundamental para lhes assegurar uma transição tão suave quanto possível para o 1º Ciclo do Ensino Básico, em que a leitura e a escrita desempenham um papel tão importante. Por algum motivo, nos referimos a este momento como aquele em que se vai “aprender as letras”.

Nos restantes níveis de ensino, é comum pensar-se que ensinar a língua materna é tarefa do professor de Português. Professores e encarregados de educação chamam frequentemente a atenção dos jovens para a ideia de que dominar a comunicação oral e escrita na língua materna é como o código postal: meio caminho andado para o sucesso

¹ cristina@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDFFF) da Universidade de Aveiro

nas restantes disciplinas. De facto, elas são lecionadas em Português e as suas atividades implicam o domínio da comunicação oral e escrita (por exemplo, quando se lê o enunciado de um problema de Matemática para o resolver ou se escreve o relatório de uma experiência ou ainda se debate soluções para garantir a sustentabilidade em Ciências).

Mas será que as outras disciplinas não podem contribuir de alguma forma para um melhor domínio da língua materna? Afinal desenvolvem competências como o raciocínio, o pensamento crítico, a criatividade ou a sensibilidade estética de que vamos precisar no âmbito do ensino e aprendizagem da língua materna. Então, o professor de outras disciplinas também pode colaborar nesta grande tarefa que é proporcionar a todos os que passam pelos variados contextos de ensino a oportunidade de dominarem a sua língua materna.

E por que se dá tanta importância ao ensino da língua materna? Para garantir o sucesso escolar? É uma ideia importante, certamente. Mas, como a escola, acima de tudo, nos deve preparar para a vida, ensinar a língua materna é, sem dúvida, uma das suas grandes missões, já que tudo – no nosso quotidiano – passa por ela, desde o contexto profissional (em que precisamos de comunicar de forma eficiente oralmente – por exemplo, em reuniões de trabalho – e por escrito – por exemplo, quando precisamos de ler documentos para as preparar ou de redigir a respetiva ata) até ao contexto pessoal (nem que seja para discutir assuntos familiares, decifrar a fatura da eletricidade ou redigir um convite para a festa de anos do filho/a).

Estas preocupações ditam os grandes objetivos de uma parte do trabalho de investigação desenvolvido no Laboratório de Investigação em Educação da Universidade de Aveiro (<https://www.ua.pt/cidttff/leip/>) em articulação com educadores e professores.

7 março 2019

COMO MOBILIZAR A DIVERSIDADE LINGUÍSTICA E CULTURAL DOS MENINOS COM HISTÓRIAS DE MIGRAÇÃO NAS ESCOLAS PORTUGUESAS?

Rosa Maria Faneca¹

Em Portugal, o fluxo migratório das últimas décadas introduziu nas escolas uma marcada dimensão multilinguística e multicultural, conduzindo à realização de vários estudos sobre as línguas de herança (LH) dos alunos com histórias migratórias. Importa referir que, de um total de 1641003 alunos inscritos nas escolas públicas (com idades compreendidas entre 5 e 18 anos), 49743 apresentam histórias migratórias, de acordo com dados apurados pela Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, 2016. Estes alunos são de primeira geração (nascidos em Portugal, dentro e fora da Europa) ou de segunda geração (nascidos em famílias estabelecidas em Portugal, mas cujos pais ou avós são de outros países). A maioria desses alunos vem de mais de 30 países e fala línguas variadas tais como: o Português do Brasil, seguido

¹ rfaneca@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDFFF) da Universidade de Aveiro.

de línguas crioulas de base portuguesa (de Cabo Verde, Guiné-Bissau e São Tomé e Príncipe), alemão, espanhol, francês, guzerate, hindi, inglês, mandarim, moldavo, romeno, russo e ucraniano. As suas LH são uma oportunidade valiosa para a formação de cidadãos capazes de aceitar e valorizar a diversidade linguística e cultural.

Mas afinal, o que é uma LH e quem são os falantes de herança presentes na sociedade e nas nossas escolas?

Uma LH é falada no seio da família, isto é, a língua de origem dos imigrantes, refugiados ou de diferentes etnias. É uma língua minoritária associada à presença de comunidades estrangeiras na sociedade dita de acolhimento, maioritária, cuja aquisição começa geralmente em ambiente familiar, combinando-se com a língua do país de acolhimento (língua portuguesa). Em geral, a LH é a primeira língua à qual a criança é exposta. Os falantes de LH são aqueles cuja “casa” ou língua é diferente do português e que têm uma exposição simultânea, mas desequilibrada nas duas línguas (LH e língua portuguesa).

Perante a complexidade e as tensões que se reconhecem nos campos sociais e educativos (com especial atualidade em torno de questões de convivência religiosa) cresce a consciencialização da necessidade de a debater em contexto alargado, de forma a evitar que as possibilidades que ela encerra (em especial, enquanto potenciadora da formação de cidadãos e de sociedades mais abertas, mais inclusivas, mais plurais) não redundem em mera sensibilização... Neste contexto, um grupo de investigadores do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) tem vindo a trabalhar com alunos com experiências de várias culturas, de várias línguas, com pertenças múltiplas e transitórias e tem mostrado que esta diversidade traz desafios educativos a vários níveis. Em Portugal, importa notar, nada está ainda previsto nos programas oficiais para promover a integração e o sucesso escolares dos alunos com histórias migratórias. Dito isto, parece partir-se do pressuposto de base que as LH não só não são capitalizáveis em sala de aula, como ainda podem atrapalhar a aquisição da língua portuguesa (independentemente de serem ou não línguas próximas ou mesmo variedades da mesma língua). Assim, as línguas destes alunos, mesmo quando tematizadas em sala de aula, e não obstante o valor afetivo e identitário que se lhes é reconhecido,

não se constituem como projeto didático com valor *per se*, não sendo por isso mobilizadas em sala de aula.

LH e português coabitam nos mesmos espaços, mas mobilizar a diversidade linguística e cultural dos meninos para quê? Sabe-se que as línguas das famílias são fundamentais para as crianças: dão lhes segurança e transmitem uma história familiar. É também graças à LH que a criança vai aprender a falar. Além disso, quanto mais uma criança conhece e pratica a(s) língua(s) da família, mais facilmente aprende depois o português.

Face a esta realidade, como incluir esta diversidade em sala de aula? Será que a escola portuguesa poderia valorizar o ensino-aprendizagem de LH como uma mais-valia para a nação, para o desenvolvimento cognitivo dos indivíduos e como investimento no futuro? Será que as LH trazem algumas implicações para a transmissão, manutenção, legitimação e convivência face ao português, relegando-as para uma posição de não-poder, de não-importância?

Estas são algumas questões que deixamos nesta reflexão.

21 março 2019

DIZES-ME COMO ESCREVES?... ...DIR-TE-EI QUEM ÉS!

Inês Cardoso¹

O meu trabalho de ensino, de formação de professores e de investigação em Didática do Português acaba sempre por desembocar nesta questão, que tem, na base, uma adaptação nossa, no ProTextos - um grupo de investigação sobre Ensino e Aprendizagem da Escrita de Textos, em atividade desde 2005 - do postulado de que “Os limites do meu mundo são os limites da minha linguagem *escrita*” (Wittgenstein – o itálico é acréscimo nosso). Efetivamente, não precisamos sequer de adentrar em conclusões de estudos académicos para compreender como é forte a correlação escrita - “sucesso” escolar/profissional. Escrever é das atividades cognitivas mais difíceis de empreender e não se adquire naturalmente como se aprende a falar. Também não pode ser reduzida a um “dom”, a uma “súbita e incontrolável inspiração”, representação comum em depoimentos que temos analisado. Confundir escrever – criar texto novo – com transcrever também parece ser recorrente; porém, o gesto físico do “escriba” que copia está longe de definir os movimentos intelectuais e afetivos nos quais se envolve quem, querendo escrever, escreve mesmo.

¹ inescardoso@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

Todo o nosso trabalho no ProTextos (coordenação: Luísa Álvares Pereira) se organiza entre estas dimensões da escrita que assim aflorámos: escrita como criação pessoal, escrita em contextos sociais e escolares, mas uma escrita que implica um processo reflexivo de revisão e de reescrita e que, por isso mesmo, convoca a pessoa inteira. Somos um grupo de professores de vários níveis de ensino, desde o 1.º ciclo ao superior. Ensinamos Português como língua materna e não materna. Formamos professores. Produzimos e partilhamos conhecimento por meio de intervenções em contextos sociais, formativos, científicos; escrevemos muitos “textos”, de que destacaria brochuras de autoformação, de atividades para o desenvolvimento da escrita bem como de outras competências. Experimentamos a escrita em toda a sua complexidade e potência. Grande parte destes escritos e materiais encontra-se disponível para *download* em <http://protextos.web.ua.pt/>, estando o ProTextos recetivo aos contactos de professores interessados em dialogar connosco, em trocar materiais, em discutir possibilidades de trabalho.

A reflexividade que acompanha os nossos próprios processos de escrever e de ensinar a escrever é crucial para as abordagens que, em aula, desenvolvemos com os nossos alunos e que podem assumir vários enfoques. Pode interessar desbloquear para a escrita, fazer experimentar escritas livres, por prazer, como meio de construção identitária e coletiva. E interessa sobretudo não deixarmos os alunos reduzidos às interações que geram; acreditamos no que a escola pode fazer pela pessoa e não alinharmos numa “reprodução” de que escreve quem “tem dom” ou quem traz “hábitos de leitura”. Acreditamos no que a escola pode fazer descobrir e experimentar. Sabemos que ler muito não equivale, automaticamente, a escrever bem. Mas sabemos que há modos de (trabalho com a) leitura que podem ser mais ou menos adjuvantes da produção escritural.

Acima de tudo, a experiência com a escrita não pode ficar reduzida ao que os alunos fazem sozinhos ou na dependência do apoio em casa. Pesquisamos e continuamente (re)configuramos dispositivos didáticos que possam envolver o aluno e fazê-lo descobrir vários “quereres” para escrever. E percebemos, por experiência pessoal e validação científica, que “querer escrever” na escola pode ser muito mais ativ(ad)o quando, na escola, se acolhe toda uma escrita “selvagem”, livre, que contribui para a formação do sujeito. Como ensinar “o que (achamos que) o aluno tem de aprender” acolhendo quem ele é e o que já faz com a escrita: eis o nosso “texto” em contínua construção.

5 abril 2019

LER PARA VIVER MAIS DEVAGAR E PARA SER MELHOR PESSOA?

Ana Margarida Ramos¹

Todos os anos, desde 1967, celebra-se o Dia Internacional do Livro Infantil no dia 2 de abril, data de nascimento de Hans Christian Andersen, o escritor dinamarquês nascido em Odense, em 1805. A comemoração desta data, promovida pelo IBBY (International Board on Books for Young People), pretende promover o gosto pela leitura e a atenção para os livros para crianças, sublinhando a sua importância.

O IBBY é uma organização internacional não governamental, fundada em Zurique em 1953, que reúne pessoas de todo o mundo interessadas em aproximar as crianças e os livros, defendendo o acesso universal à leitura e promovendo, através de várias iniciativas, a divulgação da literatura infantil. A sua criação não pode ser dissociada do contexto do pós-guerra e da preocupação com a educação das crianças para uma cultura de paz e de entendimento entre os povos. Jella Lepman (1891-1979), jornalista e ativista alemã de origem judia, também fundadora da Biblioteca Internacional da Juventude de Munique, foi uma das impulsionadoras da criação do IBBY.

¹ anamargarida@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

Anualmente, todos os anos, um país diferente é convidado a patrocinar as comemorações do Dia Internacional do Livro Infantil, através de uma mensagem de apelo à leitura que é depois traduzida para muitas línguas e difundida pelo mundo inteiro. Em 2019, coube à Lituânia a redação do texto que ficou a cargo do escritor e ilustrador Kęstutis Kasparavičius.

O seu texto intitulado “Os livros ensinam-nos a abrandar” estabelece uma oposição entre a velocidade e a falta de tempo que caracteriza a agitada vida moderna e a lentidão e a tranquilidade que surgem associadas à leitura, sobretudo aquela que é feita com prazer. Reflete, ainda, sobre o facto de, nas nossas memórias, constarem tanto experiências efetivamente vividas, como outras que resultam apenas das leituras feitas, numa fusão indiscernível entre a realidade e ficção. A conclusão da mensagem é particularmente original, uma vez que o autor defende que, se os leitores necessitam de livros estimulantes, os livros também precisam de leitores interessantes, sugerindo que os bons livros fazem melhores leitores e estes, por sua vez, também exigem cada vez melhores livros.

É impossível ler esta mensagem sem fazer o balanço de tudo o que devemos aos livros, sobretudo às leituras fundadoras da infância, aquelas que se impregnam de tal modo nas memórias que não se distinguem da própria vida efetivamente vivida. Nos livros, encontramos as referências e os modelos éticos estruturantes, que resultam de experiências ricas do mundo e dos outros, permitindo o desenvolvimento da empatia. Mas os livros, sobretudo, permitem aprofundar o autoconhecimento, colaborando na construção da nossa identidade, uma espécie de exercício, também ele lento, de constante autodescoberta. Porque todos seríamos certamente pessoas diferentes sem os livros que fizeram o que hoje somos.

18 abril 2019

A ASTRONOMIA É PARA TODOS?

Vitor Bonifácio¹

Há muito tempo, se me permitem este início, um astrónomo amador português publicava as suas observações de estrelas variáveis nos Anais do Observatório de Harvard dos Estados Unidos da América. Os valores que determinou para as longitudes do forte de Santa Cruz da ilha do Faial, e da antiga alfândega da cidade de Ponta Delgada substituíram, na *Connaissance des Temps* do *Bureau des Longitudes* de Paris, as obtidas pela expedição britânica da década de 1840 às ilhas dos Açores. João de Moraes Pereira (1855-1908) não possuía estudos superiores tendo frequentado, na sua cidade natal de Ponta Delgada, ilha de São Miguel, o curso liceal da época. Antes de ser contratado, com 33 anos de idade, como professor provisório de inglês do liceu da cidade, trabalhou, desde os 18, como caixeiro na loja de um tio. A partir de, pelo menos, 1892 dedica-se aos estudos astronómicos e, em 1900, calcula órbitas de cometas por divertimento. A biblioteca deste autodidata continha livros de Mecânica Celeste de, entre outros, Poincaré. Tal como Moraes Pereira outros, homens e mulheres, com as mais variadas profissões, dedicaram-se, nos seus tempos livres, aos estudos astronómicos. Estes amadores, no sentido original da palavra, efetuaram descobertas importantes como o ciclo da atividade solar e deixaram extensas séries de observações

¹ vitor.bonifacio@ua.pt. Investigador do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTEFF) da Universidade de Aveiro.

astronómicas de manchas solares e do brilho das estrelas, por exemplo. Alguns foram ainda destacados divulgadores da ciência.

Pelas características *sui generis* dos estudos astronómicos, a comunidade amadora sobreviveu à profissionalização das ciências, ocorrida durante o século XIX. Mantendo-se assim, ao longo dos tempos, uma profícua interação entre as comunidades amadora e profissional. Astrónomos amadores portugueses aparecem, na atualidade, como autores de artigos publicados em prestigiosas revistas como, por exemplo, o *Astrophysical Journal* e a *Nature*.

Ser astrónomo amador exigiu, e continua a exigir, conhecimento, trabalho, tempo e, penso eu, paixão. As recompensas não foram, e não se esperam, materiais mas sim de outra ordem. Uma melhor compreensão da pequenez da nossa, por vezes insensata, espécie face ao cosmos, o encontro de conceitos científicos inusitados e a sensação de pertencer à maior das aventuras humanas – a procura do conhecimento – serão, talvez, explicações possíveis das motivações destes astrónomos.

A minha resposta à pergunta do título é, assim, um inequívoco sim. Por isso, não se acanhe. Os meios atuais permitem a partilha de informação à escala global, a existência de comunidades descentralizadas e de redes de entreatajuda. Podemos sempre, claro está, consumir o nosso limitado tempo a ver mais umas dezenas de episódios de uma qualquer série...

Já agora, quando foi a última vez que olhou para o céu?

2 maio 2019

FORMAÇÃO CONTÍNUA: UM DEVER E UM DIREITO?

Ana Isabel Andrade¹

A formação de profissionais de educação ao longo da vida tem sido uma das grandes preocupações das instituições educativas, dada a complexidade da tarefa que é educar em sociedades em constante e rápida mudança. Hoje, mais do que nunca, se exigem àqueles profissionais (educadores, professores, formadores) competências que requerem conhecimentos vários, capacidades de comunicação, de relacionamento e de autonomia na aprendizagem no exercício da profissão, assim como valores como o respeito e a compreensão do outro e da diversidade da vida até ao comprometimento com a construção de sociedades mais justas e sustentáveis para todos. Aos profissionais de educação são exigidos mais saberes, mais capacidade de saber-fazer e um saber-ser e estar, que se traduza em compromisso com o desenvolvimento de sujeitos e comunidades num saber aprender constante. Trata-se de uma formação exigente, que requer tempo e disponibilidade para que tenha efeitos sobre as aprendizagens dos profissionais de educação, aprendizagens essas que permitirão transformar a escola pela criação de ambientes educativos de qualidade, mas diferentes daqueles que

¹ aiandrade@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

hoje conhecemos. Face à complexidade desta tarefa, perguntamos: que oportunidades têm os profissionais de educação para se formarem e aprenderem no exercício da sua profissão? Que percursos e condições lhes são oferecidos para que tal aconteça?

Apesar das ações de formação contínua que Centros de Formação e Instituições de Ensino Superior oferecem aos profissionais de educação, a disponibilidade de cada um para o dever que é a formação é cada vez mais escassa, dado o número de tarefas a realizar no quotidiano da atividade profissional e que vão desde as tarefas pedagógicas específicas de fazer aprender às tarefas administrativas de registo e organização de informação, passando pelo trabalho com colegas e encarregados de educação. Ora, a formação a que cada um tem direito exige, para além de recursos qualificados (formadores empenhados e competentes, por exemplo), tempos e espaços de trabalho individual e coletivo que produza efeitos sobre a reconstrução do conhecimento profissional. Assim, os profissionais de educação devem ter direito a tempos de informação, pesquisa, ação e reflexão, em percursos de desenvolvimento pessoal e profissional em que se comprometam com a construção dos seus próprios saberes, capacitando-se para a transformação de espaços e tempos educativos.

Aos profissionais de educação são devidos mais tempos e mais prolongados para se formarem, para se atualizarem, para poderem fazer balanços dos seus percursos e para definirem novos caminhos para a sua atividade educativa. Neste sentido, é urgente que se criem esses espaços e tempos sob pena de vermos diminuir drasticamente a qualidade dos ambientes educativos. As gerações atuais têm o dever de aprender, mas têm igualmente direito a tempos e espaços de formação que sejam verdadeiras oportunidades de reconstrução de uma educação de qualidade.

17 maio 2019

E SE A PAISAGEM NOS CONTASSE HISTÓRIAS? UMA NOVA PERSPETIVA DA CIDADE DE AVEIRO.

Mariana Ribeiro Clemente¹

As línguas representadas na paisagem de Aveiro, as principais tendências do uso da linguagem, da comunicação e o seu valor educativo, são o tema deste texto fundado num estudo que realizei no Laboratório para a Aprendizagem de Línguas Estrangeiras da Universidade de Aveiro (UA), entre 2011 e 2017. A história é exibida pelas montras dos espaços comerciais, edifícios, menus, toponímia, veículos, publicidade e arte urbana.

Quando caminhamos por Aveiro, vemos como os cidadãos constroem simbolicamente o espaço público. Vemos como interagem. Também vemos como as escolhas linguísticas influenciam a interação social e contribuem para a arquitetura de uma cidade. Surgem, assim, paisagens dentro de uma paisagem maior, colorida pelas vozes escritas dos habitantes e pelas práticas linguísticas do governo local.

Foram tiradas várias imagens de rua e fotografias documentais para realizar o estudo sociolinguístico da paisagem linguística de Aveiro. As 566 fotografias consideradas na investigação pertencem a 46 ruas diferentes.

¹ marianaclemente@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

Foram encontrados 22 idiomas. No top 5 de línguas estrangeiras presentes nas ruas de Aveiro, pode encontrar-se o inglês, o francês, o espanhol, o italiano e o alemão. Foram feitas entrevistas aos proprietários de lojas e a membros do governo local sobre os possíveis significados da paisagem linguística. Estes dados permitiram conhecer os argumentos que sustentam as escolhas linguísticas governamentais (públicas) e privadas e ainda criar um significado compartilhado da cidade.

O estudo mostrou que Aveiro é uma cidade multilingue que segue as tendências globais, onde as línguas têm diferentes níveis de relevância e visibilidade. O inglês é predominante entre as 21 línguas estrangeiras encontradas, veiculando os valores da modernidade, da juventude, do turismo, da tecnologia e da moda. Um olhar mais aprofundado sobre as formas como essas línguas interagiram entre si revelou 58 padrões de combinações de idiomas, sendo a combinação de português-inglês a mais utilizada. A paisagem exibiu 5 sistemas de escrita diferentes combinados em 14 modos distintos: latino, cirílico, árabe, japonês e caracteres chineses. Entre as línguas estrangeiras e as da imigração, também se observou que o chinês é a língua que tem uma presença simbólica mais forte usando estratégias de autenticação, nomeadamente opções tipográficas e características de arquitetura que contribuem para a visibilidade da língua e para a sensação de sotaque estrangeiro na sua forma escrita. Além disso, esta paisagem exibe 2 naturezas distintas de graffiti: o negociado, sendo consentido pelas autoridades locais num processo dialógico com os cidadãos; e o de transgressão, atuando como uma voz de protesto e dos dissidentes.

A paisagem linguística revela como nos apresentamos ao mundo e como comunicamos uns com os outros. É uma paisagem repleta de História, de pessoas, que percorre muitos caminhos e que conta muitas histórias.

Quando caminhamos pelas ruas de Aveiro, lemos, interagimos, descobrimos, exibimos, jogamos, aprendemos, administramos, agimos, desafiemos, comunicamos. Logo, a paisagem linguística tem um importante valor educativo e social e materializa o desafio de abrir os muros da escola à vida quotidiana de uma cidade. Esta paisagem permitiu criar recursos educativos inovadores e interdisciplinares para o 1º Ciclo do Ensino Básico, sustentados pelo objetivo de promover o Pensamento Crítico e Criativo desde os primeiros anos de escolaridade e de estimular a construção da cidade desde a infância. Conclui-se que

a integração da paisagem linguística na educação beneficia da abordagem interdisciplinar, multimodal e das multiliteracias o que permite ir muito além da aprendizagem de línguas fora da sala de aula. Estas abordagens estão interligadas com a dimensão do Pensamento Crítico, necessária para compreender os significados dos textos imediatamente visíveis na paisagem, mas também das camadas invisíveis. Tomar uma posição crítica desde a infância é crucial para ler as razões por trás das escolhas, a ausência intencional de certas línguas/imagens e alcançar as relações complexas entre o contexto social, político, cultural e econômico, permitindo uma participação informada e a compreensão da sociedade.

No contexto atual de radicalização agressiva, de marginalização, de imigração, de insegurança global e do crescente interesse e vontade do cidadão em querer participar nas decisões que dizem respeito ao local onde vivem, as cidades enfrentam o desafio da gestão da diversidade e o imperativo de contribuir para criar um espaço público praticado pelos habitantes desde a infância, atuando como um espaço promotor da tolerância, do pensamento crítico e criativo através da compreensão e planejamento da paisagem linguística como grande arquiteta de espaços e lugares reais e imaginados com os quais todos crescemos.

30 maio 2019

O QUE TENHO/TEMOS APRENDIDO COM ÁFRICA?

Nilza Costa¹

No dia Mundial de África, 25 de maio², não podia deixar de fazer um tributo aos meus Colegas e Amigos Africanos (que não posso aqui nomear, mas que não duvido se identificarão nestas palavras) e sua cultura, dos Países Africanos de Língua Oficial e Expressão Portuguesa/PALOP³. Colegas e Amigos com quem tenho vivido riquíssimas experiências e aprendido muito, principalmente como resultado das colaborações que o CIDTFF tem estabelecido com esses Países. Julgo (tenho a certeza!) que poderei dizer o mesmo de Colegas portugueses do CIDTFF que têm também colaborado com esses Países.

¹ nilzacosta@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

² O Dia de África (DA), anteriormente chamado Dia da Libertação de África, é a comemoração anual da fundação da Organização da Unidade Africana (OUA), criada a 25 de Maio de 1963, organização que, que desde 2002, passou a designar-se de União Africana. Em 1972, a Organização das Nações Unidas (ONU) reconheceu esse dia, passando este a ser uma das suas efemérides. Criado, inicialmente, numa perspetiva de defesa e libertação do continente Africano (contra a colonização europeia e contra o regime do Apartheid) o DA simboliza o desejo de que África se torne cada vez mais um continente unido, desenvolvido e emancipado.

³ Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e S. Tomé e Príncipe.

O meu baptismo em África aconteceu num dia de muito sol e calor, mas também de vento (25 de julho de 2004, se a memória não me falha!), no aeroporto da ilha de Santiago, cidade da Praia, dessa vez em férias com a Família. Como se diz na gíria “foi amor à primeira vista”! Depois disso, e sempre que se tem proporcionado, tenho passado estadias de trabalho nesses Países (onde também continuo a passar férias). Como não existe na minha vida um dia sequer sem a companhia de um livro, nas minhas viagens levo sempre um/dois, procurando sempre livros da autoria de escritores dos Países que visito. Assim, tenho passado momentos deliciosos e aprendido, também, com grandes escritores Africanos⁴. Não sei se alguns leitores, desde logo que viram o título desta notícia, se tenham interrogado, em dois dos sentidos bem diferentes: *temos alguma coisa a aprender com os Africanos? Ou tendo nós tanta coisa a aprender com os Africanos como a autora vai conseguir dizer tudo num texto só?*. O 1º tipo de eventuais leitores está profundamente enganado. Sim, uma professora catedrática como eu, por isso no topo da sua carreira universitária, embora espere ter deixado pelos sítios por ando/andei sementes com o meu saber e experiências, vivi e aprendi neles imensamente. Daí que o 2º tipo de eventuais leitores está certíssimo. Não vou conseguir dizer nem um milésimo do que gostaria, apenas procurarei aqui ilustrar algumas ideias resultantes das minhas “viagens” por terras dos PALOP.

Aprendi que (e vou ser mesmo muito sintética): **(a)** as crianças, jovens e adultos gostam de ir à “escola” e valorizam-na, apesar das enormes adversidades contextuais (más instalações, número excessivo de alunos/sala, falta de material de apoio, como bibliografia, entre outros). Assim, por exemplo, isso me testemunharam muitos dos alunos do ensino secundário com quem falei em São Tomé e Príncipe (em maio de 2017), e mestrandos do ISCED-Huíla em Angola (em diversas ocasiões desde 2013). Certamente, também, devido a essa valorização, uma Mãe cabo-verdiana diz para o seu Filho: (...) *escola é que é a riqueza da pobreza (...) só a escola poderá dar-te*

⁴ Germano Almeida, Caboverdiano; Mia Couto, Moçambicano, Pepetela, Angolano, Olinda Beja, Santomese, entre outros.

uma enxada à sombra (...) (extracto do livro do escritor Germano Almeida, *O mar na Lajinha*, 2004, 1ª ed, p. 40); **(b)** não só a sociedade influencia a escola, mas que esta pode (e deve) influenciá-la. Que ensinamento ver recentemente (este mês!) os murais feitos por alunos (sobre os malefícios do lixo urbano e como evitá-lo, os cuidados a ter com as tartarugas, evitando a sua extinção) na rua principal de Porto Novo/ilha de Santo Antão ou de Mindelo/ilha de S. Vicente, ambas em Cabo Verde. Como será possível passar por esses murais sentindo-se indiferente, questionando-nos, e mudando comportamentos que põem em risco o nosso planeta? Uma coisa é certa, não vi praticamente lixo nenhum nas ruas por onde passei!; **(c)** alguns dos significados do que é ensinar (e aprender) em áreas que não a minha (Física e seu ensino), por exemplo, nas múltiplas discussões que tive com estudantes Africanos com diversas formações (Biologia e Ambiente, Educação Tecnológica, Línguas nacionais, entre outras), ou através dos meus livros, como sobre o ensinar a ler: “*é (...) ensinar a escolher entre sentidos visíveis e invisíveis. É ensinar a pensar no sentido original da palavra ‘pensar’ que significava ‘curar’ ou ‘tratar’ um ferimento*” (extrato do livro do escritor Mia Couto, *E se Obama fosse Africano*, 2009, p. 105); **(d)** o professor anseia o seu desenvolvimento profissional, e nisso investe, como uma forma de melhorar a educação do seu País. Mesmo em Países onde os salários são em geral muito baixos e onde não há grandes apoios para a formação, nunca tive uma sala vazia nas muitas intervenções que fiz para professores. É, ainda, inegável o número crescente de professores Africanos que têm procurado as ofertas formativas de programas de pós-graduação (Mestrados e Doutoramentos) adstritos ao CIDTFF. Como diz a Agenda 2063⁵, *o recurso mais precioso de África é o seu capital humano*, com uma taxa elevadíssima de população jovem, mas que só será potenciado se se investir no acesso à educação/ensino (desde o pré-escolar) e na formação de professores, havendo metas nacionais definidas para atingir esses fins.

⁵ Agenda de desenvolvimento do continente Africano para um mundo mais sustentável, aprovada na Cimeira da União Africana a 31 de janeiro de 2015.

Duas palavras finais: uma de incentivo/reforço para as ações de professores, estudantes, encarregados de educação portugueses – mesmo em condições adversas é possível fazer diferente, então façamo-lo através da educação! Pelo muito que ficou por dizer, termino com as palavras de José Saramago: *A viagem não acaba nunca. Só os viajantes acabam. ... É preciso voltar aos passos que foram dados, para repetir e traçar caminhos novos ao lado deles. É preciso recomeçar a viagem. Sempre.*

13 junho 2019

O HOMEM, FAZEDOR DE SÍMBOLOS?

António Cachapuz¹

Como é que nos podemos tornar mais humanos? Para o poeta T. S. Elliot, a resposta é fácil: só aqueles que arriscam ir mais longe é que sabem até onde podem ir. Para os leitores mais afoitos às “coisas” do conhecimento, um caminho possível é desocultar relações dialógicas entre a Arte e Ciência como expressão da abertura interdisciplinar, isto é, ir mais longe da visão segmentada e hierárquica do conhecimento ainda dominante. Na 5ª sinfonia de Mahler ou na lei de Lavoisier, o que aí se revela é a luta do Homem para dar significado à vida, celebrar a nossa humanidade ou corrigir as limitações e a miopia do senso comum.

O tema é recorrente (nem sempre pacífico) entre artistas e cientistas mas dificilmente chega ao grande público. A previsão é, aliás, de que o diálogo entre Arte e Ciência será aprofundado durante o século XXI (Wilson, 2002). O caminho foi aberto por Leonardo, “O” Homem do Renascimento. Na modernidade, Bachelard (1943) foi dos primeiros a abordar o tema considerando que a emoção estética está na intersecção da descoberta científica e da criação artística. Para insígnias matemáticas como Henri Poincaré (1920) as civilizações só valem pela Arte e pela Ciência. Mais perto de nós,

¹ cachapuz@ua.pt. Investigador do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTEFF) da Universidade de Aveiro.

o prémio Nobel de Medicina François Jacob (1985) considerava que, no final do século XX, deveria ser claro que nenhum sistema de pensamento é capaz de explicar o mundo em todos os seus detalhes (ao meu conhecimento, tal argumento não foi, entretanto, infirmado). Ou ainda Roald Hoffmann (1986) prémio Nobel da Química, para quem estabelecer parâmetros perfeitamente definidos para interpretar o universo é mais fácil do que questionar a morte ou a invenção do amor, dois temas recorrentes em Arte. Plaza (1996), um artista, considera que na origen do acto criador, o cientista não se diferencia do artista, só que trabalham diferentes materiais do Universo. Entre nós, há também quem se debruce sobre o assunto, sendo um bom exemplo o trabalho do químico Jorge Calado.

Sosseguem-se os irreductíveis cartesianos. O neurocientista Damásio vem questionando a utopia cartesiana do divórcio entre a razão e a emoção. Ao invés, Damásio explica, com base na investigação em neurociências, o necessário papel das emoções na decisão racional acrescentando que não se trata de desvalorizar o papel da razão mas tão só de nos ajudar a melhor compreender como é que a mente humana funciona. Palavras sábias.

Aproximar o “mundo da verdade” do “mundo da emoção e da beleza” no âmbito de uma visão interdisciplinar do conhecimento não deve só servir para legitimar intenções epistémicas da academia. É preciso olhar para fora. Deve servir também para melhorar a educação, dos jovens e menos jovens. A educação deve promover um diálogo inovador entre diversas áreas do saber que ajude os jovens a reinventar a sua relação com o conhecimento, permitindo-lhes dar sentido, unidade e coerência à diversidade de suas representações e experiências com o mundo. Que o diga o poeta/cientista António Gedeão/Rómulo de Carvalho, vulto maior da educação contemporânea no nosso país e cuja obra ainda não chegou como devia às nossas escolas.

É dele que relembro alguns dos seus versos no poema “Lição sobre a Água”, em que a Física/Química se confunde com a conhecida pintura do pre - Rafaelita John Everett Millais:

«Este líquido é água/Quando pura é inodora, insípida e incolor/Reduzida a vapor, sob pressão e a alta temperaturas move os êmbolos das máquinas que, por isso, se denominam máquinas a vapor/É um bom dissolvente/

Embora com exceções mas de um modo geral, dissolve bem tudo, ácidos, bases e sais/Congela a zero graus centígrados/E ferve a 100, quando a pressão normal/Foi neste líquido onde numa noite cálida de Verão sob um luar gomoso e branco de camélia, apareceu a boiar o cadáver de Ofélia com um nenúfar na mão».

Temos de aprender de novo a formular perguntas adequadas sobre o futuro da educação em geral e da educação em ciências em particular. Todos sabemos que a Arte e a Ciência são aspectos diferentes da actividade humana. Mas essa não é a questão interessante. A questão interessante é, no quadro de uma visão não redutora do conhecimento, explorar o que as une e não o que as separa e de que modo tal visão diacrónica Arte/Ciência pode melhorar a qualidade da educação em ciências oferecida aos alunos e dar uma oportunidade aos professores para irem mais além das rotinas e burocracia a que frequentemente são sujeitos nas suas escolas. Não é tarefa fácil.

27 junho 2019

E QUANDO NADA É OUSADO, PARA QUEM A TUDO SE ATREVE?

Maria Helena Araújo e Sá¹
Susana Ambrósio²

Por estes dias, enquanto caminhamos pelas ruas da nossa cidade, entre alguns pingos de chuva que teimam em não desistir de nos acompanhar, deparamo-nos com cartazes sustentando a seguinte frase de Fernando Pessoa: “tudo é ousado para quem a nada se atreve”. A frase, que serve de legenda a uma imagem de uma pessoa a dar um salto – arriscado, talvez? – de um lado para o outro de um abismo, desperta a nossa atenção. Faz-nos parar para pensar. Decerto que os aveirenses mais atentos já se questionaram sobre qual o propósito de tais cartazes, pois não se antevê publicidade nos mesmos. Nem explícita nem subliminar. Estratégias de *marketing* à parte, a frase, como dizíamos, faz-nos parar para pensar nas nossas ousadias ou, porque às vezes também assim acontece, na falta delas. Fernando Pessoa, na sua obra *Páginas de Estética e Teoria e Crítica Literária*, na senda da discussão sobre o uso do epíteto, referia que havia quem muito se manifestasse

¹ helenasa@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

² sambrosio@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

contra o seu uso na literatura, defendendo que “o epíteto é daquelas a que é uso chamar ousados, pois que tudo é ousado para quem a nada se atreve.”. Quando se defendem novas ideias, se seguem caminhos nunca antes trilhados, podemos ser considerados ousados. A ousadia, audácia louvável para uns, e (mau) atrevimento para outros, faz parte do querer fazer mais, do querer ir mais longe.

Faz amanhã um ano, dia 28 de junho, que também o Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro, Centro de Investigação na área das Ciências da Educação, quis fazer mais, quis ir mais longe. Este espaço onde vos escrevemos, a Rubrica (H)À Educação, foi, e é, uma ousadia. Controlada, é certo, mas, ainda assim, uma ousadia, pelo seu caráter inovador e desafiante, quer para os seu Leitores, quer para os seus Autores.

No início de junho de 2018, endereçávamos a proposta ao Dr. Ivan Silva, Diretor do Diário de Aveiro (D.A.), para assinarmos uma rubrica quinzenal:

Inscrito numa lógica de Ciência Aberta e acreditando que a Ciência deve ser com e para a sociedade, o CIDTFF propõe a realização de uma rubrica no Diário de Aveiro, da responsabilidade dos seus investigadores, em que se pretende abordar, numa linguagem apelativa e dirigida ao grande público, temáticas na área da educação que sejam do interesse da comunidade regional e, deste modo, contribuir para a missão do Diário de Aveiro: levar ao leitor a informação do que de mais relevante se passa na região, com verdade, seriedade e rigor.

Com esta iniciativa, o CIDTFF pretende devolver à sociedade os resultados dos estudos e projetos levados a cabo pelos seus membros, assim como contribuir para a literacia científica e para uma ação crítica e consciente da comunidade aveirense. Desde então, já foram publicadas 27 rubricas, assinadas por cerca de 30 Investigadores do CIDTFF. Até ao final do ano prevemos atingir o total de 42 rubricas, envolvendo mais de 40 dos nossos Investigadores. A rubrica (H)À Educação, dada a diversidade de áreas de investigação dos membros do CIDTFF, tem vindo a abordar temas relacionados com a infância e os idosos, a educação em línguas e o pensamento crítico, as smart cities e as competências digitais, a cooperação além fronteiras, quer

em Timor, quer em África, a mobilidade dos estudantes do ensino superior, a astronomia e a relação da ciência com a arte, assim como a formação de professores, entre outros. E mais temas se afiguram, pois as questões da Educação, como todos sabemos, nunca se esgotam.

Desde a primeira rubrica, o CIDTFF disponibiliza os textos nos seus canais de comunicação (facebook, blog e flashnews) sempre numa lógica de Ciência Aberta, procurando partilhar com a sociedade o que fazemos. Decorridos os primeiros 4 meses da nossa publicação regular no D. A., a Rubrica (H)À Educação passou a ser publicada em simultâneo no jornal digital da Universidade de Aveiro - <http://uaonline.ua.pt> - graças à excelente articulação entre o CIDTFF, a Universidade de Aveiro e o D.A., podendo ser acedida por todos aqueles que se interessam pelas questões da Educação. Esta nossa vontade de partilhar foi ainda mais longe e, em fevereiro de 2019, ousamos um pouco mais e demos outro passo na disseminação do trabalho que desenvolvemos, para chegarmos mais perto de quem importa: publicamos o primeiro volume da rubrica (H)À Educação, em formato de ebook - <http://hdl.handle.net/10773/25350>, e, posteriormente, em formato impresso. No prefácio do livro, o Diretor do D.A. refere que

Estávamos bem cientes do desafio e do enriquecimento que esta rubrica traria ao Diário de Aveiro e, por conseguinte, aos Nossos Leitores. Só que, em boa verdade, as expectativas foram superadas, tal o impacto que o (H)À Educação tem vindo a ter. O rigor, a escrita impactante, os vários autores e temas onde a Educação prevalece tornaram esta uma das rubricas de eleição do nosso Diário de Aveiro. No (H)À Educação as vertentes de Educação são explicitadas de forma simples e com a necessária proximidade que, nestes casos de sucesso, é sempre a “pedra de toque”.

Por estas palavras, pela confiança depositada e o interesse demonstrado, agradecemos ao D. A. e aos seus Leitores, assegurando que, deste lado, no ano em que o CIDTFF comemora os seus 25 anos, vamos continuar a trabalhar afincadamente e a ser ousados, pois acreditamos que, tal como Paulo Freire refere “A educação não transforma o mundo. Educação muda pessoas. Pessoas mudam o mundo”. Porque a Educação faz toda a diferença. E a diferença está na Educação.

Continuamos juntos!

11 julho 2019

VERÃO, FÉRIAS, FAMÍLIA E... CIÊNCIA?

Vanessa Souza¹

As férias escolares estão a decorrer e é preciso pensar em atividades interessantes para fazer com as crianças. Uma experiência de lazer, relaxante e divertida, é o desejo principal para passeios em família, sendo necessário ter em conta opções atraentes. Permitam-me, então, a sugestão: que tal levar a família a visitar um centro de ciência?

Quem espera encontrar nesse contexto de educação não-formal um ambiente pacato, certamente ficará surpreendido ao circular pelas suas coleções. Imaginem um espaço onde ações como questionar, experimentar, observar e descobrir são incentivadas a todo momento e a principal dinâmica para a visita é a *interação*.

Os centros de ciência são uma categoria de museu nos quais se estimula a participação ativa do visitante, por meio da experiência livre, direta e pessoal de explorar objetos reais em exposições interativas dedicadas a variados temas. Da biologia à matemática, a ciência e a tecnologia articulam-se com diferentes áreas do saber em dispositivos, módulos e outros recursos, despertando a curiosidade dos visitantes, o prazer pela descoberta e o contacto com a inovação tecnológica.

¹ vmsouza@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro

Investigações desenvolvidas no âmbito da Educação em Ciências reconhecem esses espaços como promotores de uma melhor compreensão das ciências e da aplicação dos conhecimentos científicos. Enfatizam, igualmente, a importância das visitas em família para a aprendizagem das crianças e o desenvolvimento de atitudes positivas face às ciências. Uma vez que configuram contextos que contribuem para uma aprendizagem ao longo da vida daqueles que os visitam, são particularmente recomendados à visita de famílias.

Existe em Portugal uma rede chamada Centros Ciência Viva, que reúne, até este momento, 21 instituições distribuídas por todo o país, inclusive Aveiro. Esta rede tem o compromisso de promover a educação e a cultura científicas, para diferentes públicos, tendo especial atenção aos grupos mais jovens². Seja a astronomia ou a arqueologia, a vida no fundo do mar ou o habitat de morcegos, a navegação ou a robótica, ao articularem a história e a cultura local, os centros de ciência convidam os visitantes a embarcarem numa viagem lúdica e interativa.

Independentemente do local onde decorrerem as suas férias, seguramente encontrará pelo caminho, para além dos centros de ciência referidos, um dos mais de 430 museus existentes em Portugal³! No entanto, se planear permanecer na região de Aveiro, da Arte Nova à pesca do bacalhau, não faltam opções de museus, científicos ou não, para conhecer⁴. O importante é desenvolver nas crianças, desde os seus primeiros anos, o gosto pelo conhecimento e a motivação para, quando adultas, continuarem a visitar esses espaços de preservação, contemplação e exposição do património científico e cultural da humanidade.

² Veja mais em: <http://www.cienciaviva.pt/centroscv/rede/>

³ Dados do PORDATA em 2017.

⁴ Veja mais em: <http://museusportugal.org/>

18 julho 2019

O ENSINO DA LÍNGUA MATERNA PROMOVE UMA EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA GLOBAL?

Cristina Manuela Sá¹

Começarei por evocar a data de 18 de julho, que se tornou significativa para mim, quando descobri que nela tinham ocorrido dois factos relevantes. De um lado, temos o 18 de julho de 1938, uma data marcante da Guerra Civil espanhola, (cujas consequências ainda conheci nos anos 70 e 80), que levou ao poder o General Francisco Franco, “dividindo para reinar”. Do outro, temos o 18 de julho de 1918, data de nascimento de Nelson Mandela, a primeira pessoa que, nos longínquos anos 60, me fez compreender que nem todos os que estão na prisão merecem lá estar, o homem para quem “a união fazia a força” e que, fiel a esse princípio, tentou unir todos os sul africanos.

Que tem isto a ver com a promoção de uma educação para a cidadania global?

Promover uma educação para a cidadania global implica o desenvolvimento de certas capacidades (*Comunicação e argumentação, Reflexão, Pensamento crítico, Pensamento criativo, Resolução de problemas*

¹ cristina@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro

e *Trabalho colaborativo*), assente na aquisição de certos conhecimentos (*Globalização e interdependência, Identidade e diversidade, Justiça social e direitos humanos, Desenvolvimento sustentável e Construção da paz e resolução de conflitos*) e associado à adoção de alguns valores e atitudes (*Sentido de identidade e autoestima, Valorização e respeito pela diversidade e pelos direitos humanos, Preocupações ambientais e compromisso com um desenvolvimento sustentável, Compromisso com a justiça social e a equidade e Responsabilidade social*). É óbvio que o exemplo de Mandela está nesta ótica, enquanto Franco seguia no sentido oposto. Não é de surpreender que o 18 de julho seja – de há uns anos para cá – o Dia Internacional Nelson Mandela.

E que tem o ensino – e, já agora, a aprendizagem – da língua materna a ver com estas questões?

O ensino da língua materna e a sua aprendizagem estão focados no desenvolvimento de competências em comunicação oral e escrita ligado a capacidades (como *Comunicação e argumentação, Reflexão, Pensamento crítico e Pensamento criativo*) promotoras de atitudes e valores (como o *Sentido de identidade e autoestima, Valorização e respeito pela diversidade e pelos direitos humanos, Preocupações ambientais e compromisso com um desenvolvimento sustentável e Compromisso com a justiça social e a equidade*) e alicerçado em determinado tipo de conhecimento (sobre *Globalização e interdependência, Identidade e diversidade, Justiça social e direitos humanos e Desenvolvimento sustentável*). Logo, a formação de profissionais para o ensino da língua portuguesa deve ter em conta estes princípios.

O Laboratório de Investigação em Educação em Português da Universidade de Aveiro (<https://www.ua.pt/cidttff/leip/>) tem refletido sobre estas questões em articulação com educadores e professores, tentando contribuir desta forma para uma maior harmonia social, algo que faz tanta falta ao nosso século XXI, em que muitas das conquistas dos dois séculos anteriores parecem comprometidas.

25 julho 2019

DAR EDUCAÇÃO AOS NETOS, OU HISTÓRIAS PARA LER E CONTAR?

Filomena Martins¹

Chegam as férias grandes e é tempo de avós. Em pequena, era a minha avó que se encarregava de nós durante as férias para nos dar alguma educação, a mim e à minha irmã, pois ninguém lá em casa queria que fôssemos umas crianças, como havia algumas, sem educação nenhuma. Assim, era a minha avó Rosa que tomava conta de nós e nos dava educação, porque “quem dá o pão, dá educação”. E a minha avó proporcionava-nos bom pão, muitas vezes amassado por ela e cozido em forno de vides secas do quintal. A avó Rosa era uma cozinheira exímia, sempre envolvida em infindáveis azáfamas domésticas, regendo a casa e a família de forma diligente e disciplinada. Lá por casa havia sempre várias colheres grandes (vulgo colheres de pau), com múltiplas funcionalidades e aplicações. A minha avó Rosa era a nossa AVÓ, boa e meiga, reta e justa. Talvez por isso sinta hoje saudades do cheiro do capão dourado a estalar no forno, ou das suas madrugadas mal dormidas a preparar lautos piqueniques, com batatinhas loiras, pão de ló, panados de cabrito, espargos selvagens apanhados à beira Tejo e

¹ fmartins@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDFFF) da Universidade de Aveiro

a indispensável sopa de feijão encarnado temperada com toucinho da terra. E era também uma grande contadora de histórias!

Havia sempre novas e velhas histórias. A avó Rosa não sabia ler nem escrever, mas tinha uma memória prodigiosamente criativa que reavivava a tradição oral, distorcendo-a a seu belo prazer para educar as netas, inventando histórias, ao sabor da ocasião. Assim, havia histórias para comer, histórias para dormir e outras para dar educação. Eram as histórias do passarito que não queria comer, ou do passarito que não queria dormir, eram as histórias da raposa e do lobo e também do carneiro e da ovelha, de sua majestade o Rei Vainu, do príncipe com orelhas de burro e do príncipe que afinal era um sapo (ou seria ao contrário?)

Ora eu não tenho a imaginação prodigiosa da minha avó Rosa, mas sei ler e escrever e tenho netos a quem é necessário contar histórias e dar educação, porque, mãe, precisas de te dedicar mais aos teus netos, a tua neta precisa de treinar a leitura, podes ler histórias com ela, fazes assim, lês uma página em voz alta, depois ela lê a página seguinte, e assim por diante.

Como afinal o método nem sempre resulta (cabeças na lua, palavras estraçalhadas, sentidos ausentes, crianças infelizes), celebrámos um pacto: eu no meio, os netos um de cada lado, e eu leio para eles. E divirto-me muito a inventar vozes desconhecias, ora zangadas, ora ténues e sussurradas, ora ameaçadoras e imponentes. Criamos um momento só nosso, avó e netos. Ela ouve em silêncio pelo prazer de ouvir ler pela voz da avó e ele, muito curioso, a querer compreender tudo, interrompendo amiúde, avó, o que significa “almeçadas moedas”? Avó, o que significa recompensa? Avó, o que é ser “amável e prestável”? Avó! Pois, ler também é descobrir palavras mágicas escondidas por detrás das letras, ou escondidas por detrás do sentido que sabemos, naquele preciso momento, explicar. E, talvez por isso, ele me peça, hoje, avó, vais ler-nos aquela história do rei que vivia num luxuoso palácio? Ou a do castelo gigantesco? Ou a dos três porquinhos que habitavam na orla da floresta?

Mas o que é ler e o que é que a leitura tem a ver com a educação? Ler será “compreender o que está escrito” ou isso é a finalidade da leitura e ler é outra coisa diferente? Quando a criança titubeia palavras de forma soluçante já está a compreender o texto? Ainda não, certamente, mas está já a iniciar a grande viagem que é a aprendizagem

da leitura. A decifração é uma etapa crucial que envolve a identificação das palavras escritas e a compreensão do que se vai decifrando. O desenvolvimento da linguagem oral, e tudo o que ele implica de alargamento do repertório linguístico-comunicativo, referencial e sensorial da criança, é fundamental para a receção do texto e para a sua fruição. É imprescindível que a criança compreenda e domine o princípio alfabético da língua para que se torne um leitor autónomo, percebendo que as letras representam fonemas, que se organizam em sequências ou unidades fonológicas, que correspondem a determinados padrões articulatorios. Mas também é necessário que se torne uma descobridora de palavras e de mundos novos, de sentidos alternativos, ocultos ou ausentes, uma devoradora de histórias lidas e repetidas, ou ouvidas ler, em momentos especiais só, só de avó e netos.

8 agosto 2019

ALERTAS E INCERTEZAS EM TORNO DA QUESTÃO: COMO SÃO USADAS AS TIC PELAS CRIANÇAS E JOVENS?

Maria João Loureiro¹

Foi publicado recentemente, na página da IDEAS.TED.COM (<https://ideas.ted.com/opinion-forget-digital-natives-heres-how-kids-are-really-using-the-internet/>), um artigo com uma contraproposta ao conceito de “digital natives” (termo cunhado por Mark Prensky) que requer a meu ver reflexão. Muito sucintamente, para o autor, existem três perfis de utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC). No primeiro as crianças e os jovens usam as TIC sem controlo, podendo vir a ser adultos desadaptados e isolados, por falta de reflexão sobre as consequências e perigos do uso das TIC. O segundo é das crianças que crescem afastadas das tecnologias, o que pode ter como resultado serem adultos impreparados para o mercado de trabalho dado. Entre outros, as entidades patronais poderem não oferecer opções de serviço presenciais. Estas crianças podem, na sua juventude, iniciar as suas vidas online e ter dificuldades para utilizar as TIC de forma equilibrada, tornando-se em utilizadores intensos de

¹ mjoao@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDFFF) da Universidade de Aveiro.

redes sociais e provavelmente defrontando-se com vários problemas (usar as redes de forma insegura, pouco sustentável e crítica, ser sujeitos a *bullying*,). O terceiro tipo de utilizadores são as crianças e jovens que usam as TIC de forma guiada e segura, dado os adultos (pais, professores, ...) orientarem a sua educação tecnológica e discutirem com eles como as usar de forma responsável. De acordo com o autor, na vida adulta estes utilizadores “informados e formados” usam a tecnologia de forma criativa e terão sucesso no mundo do trabalho. A leitura do artigo levantou-me diversas inquietações, mas assiná-lo aqui três: 1) da descrição dos perfis, pode inferir-se que o autor considera que a vida profissional, social, política, , hoje e no futuro, envolve sempre o uso das TIC e que, portanto, estar sempre ligado é dado adquirido. Será? 2) a classificação está centrada nos jovens do “primeiro mundo” esquecendo que a maioria das crianças crescem em contextos onde não há luz, nem água, já para não aludir à falta de alimentação. Assim sendo, temos muitas crianças (a maioria) que serão excluídas desse mundo em que as TIC são ubíquas e terão muito pouca possibilidade de se integrar porque nesse mundo não há lugar para os infoexcluídos; 3) não considera as crianças que crescem rodeadas de tecnologia e as usam com parcimónia, espírito crítico, criatividade, segurança, porque sabem que são recursos que devem ser usados com objetivos claros, estão alertadas para os problemas de saúde que podem acarretar, bem como para o isolamento que podem gerar, entre outros, em suma têm competências digitais. Acrescente-se que essas crianças potencialmente serão jovens e adultos que sabem que há vida para além das tecnologias, que apreciam livros, o estar com os outros, em contextos de multiculturalidade, o contacto com a natureza, que fazem voluntarismo, que estão alertados para a sustentabilidade do planeta, tão ameaçada, e repensam, reduzem, recusam, reutilizam... e criam usando preferencialmente produtos reutilizáveis, recicláveis. Parece-me ser este o caminho que leva ao desenvolvimento de crianças e jovens preparadas para a cidadania plena e global. Se pretender aprofundar este tema (tendo acesso a vários recursos com diferentes perspetivas) pode consultar a página do seminário “Alunos, escola, família, sociedade e tecnologias: Ubiquidade? Dependência?” (https://www.facebook.com/events/570563636352414/?active_tab=discussion)

5 setembro 2019

EXISTIRÃO ESCOLAS A FORMAR “ANALFABETOS” PARA O SÉCULO XXI?

Fábio Freitas¹

No próximo dia 8 de setembro, a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), assinala em todo o mundo o Dia Internacional da Literacia. Será uma oportunidade para trazer à memória a importância do processo de alfabetização enquanto direito humano. Contudo, na sociedade de informação em que vivemos, podemos ser tentados a pensar que a falta de literacia é coisa do passado. Apesar de consideráveis avanços neste campo estima-se que 800 milhões de adultos em todo o mundo ainda não sabem ler nem escrever e mais de 122 milhões de crianças, não têm acesso a uma escola.

Porém quando falamos em literacia não podemos limitá-la simplesmente à aprendizagem da leitura e da escrita, mas podemos ampliá-la a outras dimensões, entre as quais a literacia digital. Na verdade, os tempos atuais quase que nos “obrigam” a adotar as ferramentas digitais na nossa vida quotidiana, seja em contextos pessoais, sociais ou profissionais. Desde logo pela organização da sociedade que nos remete para soluções digitais de processos que no passado eram realizados analogicamente (exemplo: SIMPLEX), passando pela massificação das redes

¹ fabiomauro@ua.pt. Investigador do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

sociais e mais recentemente pelas profissões, onde segundo a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico) 14% dos empregos atuais têm um elevado risco de automatização.

Mas quando falamos em literacia digital não podemos restringir-nos apenas ao saber consultar uma página de Internet ou utilizar uma rede social. Uma adequada literacia digital está igualmente associada ao desenvolvimento de competências que tornem um estudante num ser pensante e não apenas o reflexo do pensamento dos outros. Nesse sentido, Esther Wojcicki, uma prestigiada educadora norte-americana e pioneira na integração das tecnologias digitais no contexto educativo, afirma que “*estamos definitivamente a ensinar os alunos para o século errado, porque as escolas ainda estão a ensinar para um mundo onde as pessoas seguem instruções*”. Por outras palavras Wojcicki alerta-nos para o facto de estarmos a educar alunos através de métodos de um mundo que já não existe, ao não adaptarmos as escolas com metodologias que incluam as ferramentas digitais para promoção de competências que auxiliem o aluno no desenvolvimento da criatividade e do pensamento crítico.

Olhemos definitivamente para as escolas como locais de eleição para o desenvolvimento da literacia digital, e comecemos de uma vez por todas a formar alunos para o século XXI com as ferramentas do século XXI.

19 setembro 2019

NA APRENDIZAGEM, O ENVOLVIMENTO PARENTAL PODE FAZER A DIFERENÇA?

Dionísia Laranjeiro¹

As férias acabaram, dando início ao novo ano escolar. E como acontece com muitas outras crianças, esta notícia nunca é bem recebida pelos meus filhos. Nos primeiros dias queixam-se de sono, amuam e perguntam retoricamente “Porque temos de ir à escola?”. E embora não lhes transmita, às vezes, passa-me o mesmo pela cabeça! É que nós pais também amarguramos com o regresso às aulas, as compras de material escolar, as reuniões com professores, novos horários, lanches, boleias... e quando os deixamos no portão da escola, com receio de faltar alguma coisa nas mochilas, parece que já passaram oito horas, mas o dia ainda está a começar.

Na verdade, eles não têm culpa disso e a nossa postura influencia a sua vivência escolar. Transmitir uma mensagem positiva do valor da escola, falar da importância de estudar, ajudar a traçar objetivos, incutir expectativas e aspirações elevadas a nível académico são pequenos gestos dos pais que influenciam o percurso das crianças e os

¹ dionisia.laranjeiro@criamagin.com. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro

comportamentos e atitudes face à escola, estando associados a melhores resultados de aprendizagem.

Na verdade, o envolvimento parental na aprendizagem pode assumir diferentes formas e varia de acordo com a idade, o nível escolar, a criança, a escola e os próprios pais. Por isso mesmo não há um modelo que sirva a todos, mas um conjunto de indicações que se podem pôr em prática. Eis algumas a ponderar.

Os alunos são mais persistentes em tarefas intelectuais e têm mais competências sociais se tiverem um ambiente emocional positivo em casa, que seja afetivo, mas que imponha disciplina e compromisso. Por isso, é importante estar a par dos trabalhos de casa, das fichas de avaliação, dos pontos fortes e das dificuldades dos filhos para poder orientar, transmitir apoio e confiança, mas evitando criticar, pressionar ou tirar a autonomia. Um bom princípio é criar condições propícias à aprendizagem em casa, como manter um horário e um método de estudo e disponibilizar uma secretária num espaço calmo e iluminado.

Participar na escola e comunicar com os professores são outras formas de envolvimento parental associadas a melhores desempenhos académicos, maior autoestima, melhor adaptação à escola e percursos escolares mais longos. Quando os pais comunicam construtivamente com os professores têm uma maior compreensão do que os seus filhos devem aprender e como podem ajudá-los, o que afeta a forma como interagem com os filhos, os ambientes de aprendizagem e as experiências que lhes proporcionam. Se as relações forem boas, todos beneficiam. Os professores têm mais ânimo e a escola melhor ambiente, os pais sentem-se mais eficazes no seu papel parental e os alunos recebem mensagens consistentes de ambos os contextos, o que influencia positivamente a sua aprendizagem.

Com isto dito, deixo algumas sugestões. Este ano, converse frequentemente sobre a escola, faça perguntas sobre o dia que passou, sobre os colegas, o professor novo, o que aprendeu. Desenvolva a partir daí. Ofereça ajuda ou acrescente alguma curiosidade sobre um tema falado. E se não souber, consultem juntos o “Dr. Google”. Um bom ano letivo para todos!

3 outubro 2019

ESTIGMA NA DOENÇA MENTAL: COMO EDUCAR PARA A MUDANÇA?

Anabela Pereira¹
Lara Pinho²

O Dia Mundial da Saúde Mental (10 de outubro) tem no presente ano o tema “Trabalhando juntos para prevenir o suicídio”, sendo um dos objetivos, reduzir o estigma associado ao suicídio e implementar mudanças promotoras da saúde e bem estar.

As doenças mentais podem surgir em qualquer pessoa e em qualquer fase do ciclo vital, podendo prejudicar o funcionamento social e ocupacional. Na atualidade, os cuidados à pessoa com doença mental estão humanizados, existindo inúmeras estratégias psicossociais para ajudar na sua recuperação, mas nem sempre assim foi. Até finais do século IX, estas pessoas eram consideradas “loucas” e tratadas de forma violenta, em asilos, separadas da sociedade. A “loucura” era muitas vezes associada ao misticismo, pensando-se que a pessoa estaria possuída pelo demónio.

¹ anabelapereira@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

² Enfermeira Especialista em Saúde Mental na USF Arte Nova - ACeS Baixo Vouga. Investigadora na Universidade de Évora.

Assim, o medo do desconhecido, a incompreensão por alguns comportamentos incomuns e as falsas crenças, levaram a sociedade a estigmatizar a pessoa com doença mental, deixando-a à margem e cada vez mais isolada. Apesar dos tempos terem mudado, o estigma ainda prevalece na atualidade, podendo retardar ou impedir a procura pelos cuidados de saúde e agravar a doença mental. Os mitos de que as pessoas com doença mental são incapazes, violentas e responsáveis pela sua doença permanecem enraizados na sociedade e aumentam a estigmatização.

Além disso, a desconfiança no desempenho da pessoa que padece de doença mental leva, muitas vezes, ao desemprego, conduzindo a pobres condições sociais.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, o estigma é a principal barreira para a pessoa com doença mental, sendo, portanto, essencial que se implementem estratégias para a sua redução, aumentando a literacia em saúde mental.

As abordagens educativas, baseadas na evidência, promovem a literacia em saúde mental, diminuindo ou eliminando as falsas crenças e impulsionando à reflexão e à mudança de atitudes. Esta mudança de paradigma, poderá influenciar a procura de ajuda atempadamente, e, em sua consequência, melhorar o prognóstico.

Assim, algumas estratégias que devem ser utilizadas são as campanhas informativas, o uso de plataformas digitais, as sessões educativas dirigidas a grupos, nomeadamente, a jovens e o contacto com as pessoas com doença mental. Esta sensibilização deve iniciar-se nas escolas, sendo essencial a implementação de estratégias precoces em crianças e em particular adolescentes, dado ser a fase do ciclo vital de consolidação da identidade pessoal e social. Contudo, tais estratégias deverão ser extensivas ao longo do ciclo de vida.

16 outubro 2019

ENTRE A CABEÇA E A MÃO: QUÃO PRÓXIMOS ESTÃO OS MUNDOS COGNITIVO E DIGITAL?

António Moreira¹

A constante da transformação digital é a mudança. O mesmo não se pode dizer da educação e dos agentes que lhe oferecem resistência. Assim, a tendência natural e inevitável da transformação digital na educação é ser vertida em futuro. Embora a educação, felizmente, teime em evoluir, enquanto professor, investigador e autor no domínio da tecnologia digital na educação, a minha atenção volta-se não só para tendências e novidades, como para as alterações que provocam: no ensino, na aprendizagem, no modo como comunicamos entre nós e com o mundo.

Sendo a tecnologia digital aplicada à educação um elemento que permite individualizar o coletivo e socializar o individual, o mundo que se abre à construção do conhecimento é imenso, e se alguma vez existiu um conceito pernicioso para a educação foi o de “padrão”: escola padronizada, educação padronizada, avaliação padronizada, testes padronizados... Todos temos modos diferentes de pensar, agir, conceber o

¹ moreira@ua.pt. Investigador do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro

mundo e de aprender, pelo que é óbvio que a padronização se impõe à maioria como uma violência. Pode servir a quem já se encontra dentro do padrão ou a ele se adapta, mas os que saem da norma não podem ser forçados, contranatura, a combater o modo como interpretam e constroem o mundo, representantes que são de inteligências múltiplas e de diferentes preferências e estilos de aprendizagem.

As tendências de transformação digital em tecnologia aparecem como elemento facilitador da aprendizagem requerida pelo aluno: não a imposta pelo sistema. Aceder a jogos interativos, ferramentas de modelagem, vídeo para criar narrativas para explorar o mundo que nos rodeia, etc., é um admirável mundo que não é novo, mas que é teimosamente ocultado aos alunos. Enquanto profissional da área, não estranho que análise avançada, aprendizagem de máquinas, inteligência artificial, cognição aumentada... tenham um papel a desempenhar na aprendizagem, mesmo que a título individual num futuro próximo, e embora a educação tenha vindo a ser objeto de grandes reduções de financiamento, a tecnologia digital na educação encontrará certamente, como tem vindo a fazer, caminhos alternativos, quase “clandestinos”, de proporcionar as aprendizagens que os alunos querem; não as que o sistema impõe. Presentemente, aplicações e conteúdos disponibilizados nos mais diversos formatos, níveis de complexidade e variedade de domínios de conhecimento, acessíveis em qualquer local ou momento, personalizam a aprendizagem, e o caminho para a sua creditação, com maior ou menor grau de formalismo, está já a ser trilhado. É que tudo ou quase tudo está aí. Interprete-se como se interpretar, a informação a que acedemos está disponível: tradução em tempo real, transcrição voz-texto e vice-versa, comandos por voz..., o crescente volume de informação disponível insinua-se de modo a garantir que a aprendizagem não é limitada por dotes especiais de leitura, domínio de línguas ou destreza digital. O acesso fácil a aplicações e a informação é demolidor de barreiras geográficas e até certo ponto socioeconómicas: o serviço especializado, aquele curso específico, a “boa escola” (ou até mesmo e só a escola) não são já quimera. A distância é menor do que a que medeia a cabeça e a mão, fazendo com que cognição e digital se aproximem a um ritmo que não se pode combater. Do meu ponto de vista, felizmente que assim é.

31 outubro 2019

PODE A ATIVIDADE FÍSICA CONTRIBUIR PARA A QUALIDADE DE VIDA DAS PESSOAS IDOSAS?

Rui Neves¹

No atual quadro de envelhecimento da sociedade portuguesa, o nosso olhar sobre a natureza desses processos deve ser mais cuidado e atento. Portugal será um dos países mais envelhecidos da Europa nos próximos anos. A esperança média de vida tem aumentado. O número de pessoas idosas centenárias, encontra-se em progressivo crescimento. Estes factos, constituem-se como alertas acerca da forma como deveremos olhar para o processo de envelhecimento em termos individuais e coletivos. Não na perspetiva exclusivamente quantitativa, mas também qualitativa. Importa pensar como poderemos viver mais tempo, com saúde, qualidade de vida e bem-estar. O que poderemos fazer para termos pessoas idosas mais felizes nesta fase da vida? A Organização Mundial de Saúde (OMS) tem-se batido junto dos países pela expansão do conceito de Envelhecimento Ativo (EA) assente em vários pilares (Saúde, Participação e Segurança) que podem ter expressão diferenciada face a cada contexto social. O EA rejeita o processo de envelhecimento

¹ rneves@ua.pt. Investigador do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

como uma fase do desenvolvimento humano caracterizado pela passividade da pessoa idosa. Ele apela a uma atitude de participação ativa na sociedade, de acordo com as capacidades de cada um. Ser idoso não implica ser inativo. Um EA que deve ser entendido, como um processo individual e marcado pela subjetividade no que a cada pessoa idosa se refere, já que cada pessoa envelhece de forma distinta e diferenciada. Neste sentido, o EA integra uma componente de inserção da Atividade Física (AF) no cotidiano de vida da pessoa idosa. De forma contínua e expressiva, os benefícios de uma vinculação à prática regular de AF pelas pessoas idosas, têm vindo a ser evidenciados pela investigação. Desde os benefícios mais imediatos ao nível do bem-estar e prazer pela prática de AF, até ao combate das doenças degenerativas através de AF de carácter predominantemente aeróbico. O próprio contexto de realização e organização das várias AF, estimulam o convívio social e combatem uma das grandes questões do processo de envelhecimento, que é o isolamento social. A vinculação das pessoas idosas à AF é um garante da sua mobilidade que lhes permite não só satisfazer necessidades da vida diária, como manter e fortalecer as suas redes sociais pelo conjunto de interações que lhe proporcionam. De acordo com as características de cada pessoa, importa que a ação, a mobilidade e uma qualquer AF regular façam parte do seu quotidiano pessoal. Não estão em causa níveis de intensidade de esforço físico, exercitações com níveis mínimos de carga. Hoje, sabemos que uma simples caminhada desencadeia benefícios vários que importa preservar em nome da qualidade de vida do bem-estar e da saúde de cada pessoa idosa.

A situação de maior ou menor autonomia de cada pessoa idosa, conduz a escolhas diferenciadas de envolvimento em práticas de AF. Uma pessoa idosa institucionalizada estará mais dependente dos programas de AF proporcionados pela sua instituição. Por outro lado, alguém com algum nível de autonomia no seu dia-a-dia, pode ter um leque mais amplo de escolhas em termos de participação em AF (ex: caminhadas diárias com os vizinhos, frequência autónoma de um ginásio, frequência de uma classe de ginástica, frequência de sessões de hidrogenástica, etc.). Numa lógica de EA a vinculação da pessoa idosa a práticas de AF deve estar condicionada pelo prazer e gosto proporcionados por essa prática, bem como ajustadas às capacidades

individuais de cada um. As escolhas e as opções são fundamentais para garantir a continuidade da prática regular de AF. Nem todas as pessoas idosas realizam as mesmas AF, com igual duração ou intensidade. O primado do prazer da AF deve ser preservado e promovido. A AF nesta fase da vida tem tantos mais benefícios, quanto melhor cada um se sente quando a pratica. Não sendo a AF o “elixir da juventude” dos tempos modernos, ela é com certeza uma forma de envolvimento e participação com benefícios individuais e coletivos ao nível da saúde de cada participante. Ninguém estará à procura de um novo campeão, mas todos estamos preocupados com um envelhecimento ativo pautado por elevados níveis de saúde coletiva.

7 novembro 2019

A CIÊNCIA PODE TORNAR O MUNDO MELHOR?

Isabel P. Martins¹

O «Dia Mundial da Ciência para a Paz e o Desenvolvimento», instituído pela UNESCO em 2001, é assinalado no dia 10 de novembro. Este dia, comemorado em 193 países, é uma criação jovem, não suficientemente destacada pelos meios de comunicação social, mas sobre a qual importa refletir. Talvez a ideia central da tríada Ciência-Paz-Desenvolvimento seja mesmo a ciência como fator promotor de paz e de desenvolvimento, criação de riqueza e de bem-estar, que permita reduzir desigualdades e promover um planeta mais sustentável.

Recuemos à Conferência Mundial “Ciência para o Século XXI: um novo compromisso”, realizada em Budapeste, junho de 1999, sob a égide da UNESCO e do Conselho Internacional para a Ciência (ICSU). Vinte anos depois podemos dizer que os documentos resultantes e aprovados pelos participantes são ainda extremamente pertinentes e atuais, pese embora todas as mudanças operadas a nível mundial com mais e novos problemas. Trata-se da “Declaração sobre Ciência e a utilização do conhecimento científico”, constituída por

¹ imartins@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro

cinco grandes princípios, e da “Agenda para a Ciência – Quadro de Ação”, onde se enunciam as medidas a ter em conta na investigação científica, em particular através de parcerias nacionais e internacionais guiadas por valores de respeito pela natureza e pelas gerações futuras, na procura de uma paz duradoura e de um desenvolvimento sustentável e justo.

Ora, uma dessas medidas é “Ciência para a Paz e o Desenvolvimento”, exatamente o lema deste Dia Mundial. Defendia-se então, a este propósito, que a investigação científica deve preocupar-se com as necessidades humanas básicas; com o ambiente e o desenvolvimento sustentável; a ciência e a tecnologia são motores de inovação; a educação científica é um dos pilares do desenvolvimento; a articulação entre cientistas, decisores e financiadores deve contribuir com iniciativas e meios ao serviço da paz e da resolução de conflitos; as políticas nacionais de Ciência e Tecnologia devem atender ao interesse social, à paz e à diversidade cultural. Ora, todas estas orientações são válidas hoje.

Em cada ano a UNESCO define um tema central e em 2019 a escolha é “Ciência Aberta”, tema em debate na comunidade científica e de interesse crescente na sociedade. Defende-se a responsabilidade social dos cientistas e que os resultados da investigação (dados e publicações) devem estar disponíveis para todos, em vez de serem restritos apenas àqueles que podem pagar para aceder a eles. Isto é, a ciência deve ser para todos porque o conhecimento é de todos. Usar ferramentas disponíveis na Web e partilhar resultados de forma imediata é, porventura, a maneira mais eficaz de difundir conhecimento.

Retomando o mote deste dia mundial, a Ciência pode contribuir para um mundo melhor se cada um de nós for capaz de distinguir teorias de dogmas, dados de mitos, ciência de pseudociência, evidência de propaganda, factos de ficção, conhecimento de opinião. Estas competências, desenvolvidas ao longo da vida, permitir-nos-ão apreciar a beleza do conhecimento científico, tomar decisões mais informadas e compreender o potencial da Ciência como um motor para a Paz e o Desenvolvimento. Não esquecer que a Ciência faz parte da cultura contemporânea. A Ciência é muito mais do que um corpo de conhecimentos. Representa uma forma de pensar e de compreender.

14 novembro 2019

SAPIENS?

Idália Sá-Chaves¹

Na teia de paradoxos que marcam as sociedades contemporâneas talvez o mais premente e desafiante seja este profundo desencontro entre *visões de mundo* e perspetivas de desenvolvimento humano que dividem e opõem pessoas, instituições, comunidades, culturas e modelos civilizacionais. Recolhidas e aprisionadas nos seus sentidos particulares, valores, identidades e vivências é nesse isolamento que, pela ausência de alternativas, se vão tecendo distâncias, temores, desconfianças e conflitos. Perspetivas de matriz materialista e economicista centradas na exclusiva ideia de lucro e marcadas pela ausência de qualquer consideração ética, critério de justiça ou ideia de bem comum sobrepõem-se às visões de mundo cujo desígnio se reconhece no desenvolvimento global e planetário, no equilíbrio relacional e na justiça social. Ou seja, assentes na formação e na dignificação da própria condição humana e na salvaguarda dos direitos e dos deveres universais de cada cidadão. É neste contexto e neste desencontro que enraízam (1) um absoluto fascínio e sedução pela extraordinária explosão do conhecimento e pelo desenvolvimento de novos e surpreendentes *milagres* tecnológicos e, em simultâneo, (2) uma mais que difusa e diluída consciência das mais

¹ idalia@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDFFF) da Universidade de Aveiro

gritantes e desumanas desigualdades entre pessoas, sociedades, culturas e civilizações. Uma fratura. Um equívoco. Uma perda de sentido que é uma perda de humanidade. Nesta fratura, nesta apagada consciência ética e neste desrespeito pela dimensão humana de ser, conviver e estar se fundam as condições que dão corpo e atualidade aos grandes problemas e riscos maiores que assolam o planeta, os ecossistemas e a humanidade em si mesma. Entre este fascínio acrítico (ao qual parece corresponder uma nova *cegueira*) e este torpor da consciência social dormente cabe, ainda e sempre, **à educação**, nos seus compromissos com a cidadania planetária, com uma visão fraterna do mundo e com a lucidez, continuar a abrir e a redesenhar novas possibilidades e a responder à urgência. Ser *sapiens*.

Iluminando esta possibilidade, e em surpreendentes versos, Eliot² abre caminho a esta *ação inteligente*, sugerindo que, no processo que transforma informação em conhecimento, algo se perdeu. *Where is the knowledge we have lost in information (?)* questiona. *Where is the wisdom we have lost in knowledge (?)* interroga também. O que havia então na informação que, no conhecimento, se perdeu e o que falta ainda a este, e não obstante o fascínio que desperta, para ser sabedoria?

No processo de refundação do próprio conhecimento e de identificação dos saberes necessários a todos os cidadãos Morin (2005) destaca a necessidade de *ensinar a condição humana, religar conhecimentos e fazer da educação um combate pela lucidez*.

É neste combate, que destacaríamos para a educação dois desígnios de forte implicação curricular e impacto transformador. O primeiro, de matriz ontológica, consistiria em resgatar do esquecimento e da *cegueira* a Pessoa na sua essência e condição primeira e inalienável relativamente a tudo o que, depois, se é ou representa como função na teia social (aluno, professor, ...). Reconhecendo a marca de humanidade que singulariza, distingue e determina os percursos, os caminhos e os enlaces e fazendo dela a centralidade da ação educativa. Ou seja, o *core curriculum* de uma pedagogia de encontro. O segundo, refundando as abordagens metodológicas,

2 Eliot, T.S. "The rock", *Selected Poems*, London: Faber and Faber, 1961.

acrescentar aos processos de construção (pessoal e coletiva) de conhecimento a inadiável discussão crítica e ética sobre o *uso social* que dele se faz. Como sua parte integrante. Religando saberes e reinterpretando relações, conceitos, tempos, *territórios* e finalidades. Uma ponte na fratura. Difícil? Sim, mas viável e possível como sempre são as *utopias* sábias e generosas.

28 novembro 2019

E SE, POR GOSTO OU POR UMA VIDA MELHOR, DECIDIRMOS VOLTAR À ESCOLA?

Lucília Santos¹

De uma forma continuada, contínua ou permanente, é um facto que todos nós aprendemos ao longo da vida. As aprendizagens ocorrem no nosso dia- dia, intencionalmente ou não, e, a maior parte das vezes, não nos apercebemos do quanto aprendemos só por existirmos. A aprendizagem é intrínseca à nossa actividade diária e o seu estudo e análise abarca três grupos: 1) aprendizagem informal - adquirida em qualquer local ou momento; 2) aprendizagem não formal, em que há intenção de aprender, mas não num dos locais que o sistema educacional prevê ou quando o prevê; 3) aprendizagem formal, que queremos adquirir e nos permite atingir uma qualificação académica e /ou profissional, e ocorre nos locais e tempos previstos pelo sistema educacional.

Todas contribuem para a nossa educação, não são exclusivas - não é por frequentarmos a escola que deixamos de saber efectuar as tarefas do dia-a-dia, e vice-versa - e frequentemente complementam-se. Algumas conhecemos por “curso”, outras por “passatempo”, algumas são por vocação

¹ lucilia.santos@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

e/ou por gosto, outras por necessidade ou obrigação, mas todas nos enriquecem e nos habilitam a viver melhor, em qualquer momento da nossa vida.

Seria de esperar que valorizássemos todas estas aprendizagens e as usássemos como mais-valias, reforçando as que são mais úteis em determinado momento, quando as circunstâncias o determinam. No entanto, em geral, para obter um salário, apenas consideramos a aprendizagem adquirida formalmente e quem não obteve uma qualificação considera que não aprendeu. Nada menos certo. O reconhecimento e certificação de aprendizagens informais e não formais é um procedimento existente no sistema educacional, em todos os níveis, e permite a qualquer pessoa que faça prova dos seus conhecimentos, integrá-los numa formação que a complete, ou numa qualificação.

Por outro lado, um diplomado em determinada área sente-se realizado por o ter conseguido, mas pode optar por exercer uma actividade profissional noutra área. A História seria diferente se este fosse um dado adquirido. Num outro contexto, mas veja-se o exemplo de Luís XVI, de França, que foi um péssimo rei, mas era um óptimo marceneiro. Como tudo seria diferente se tivesse optado por sê-lo! Hoje em dia temos a possibilidade de seguir a nossa vocação, não perdendo de vista a nossa devoção.

Na Universidade de Aveiro e no CIDTFF promovemos a melhoria da qualidade de vida através da formação contínua (ou permanente - não deixamos de aprender, queiramos ou não) ou continuada (que efectuamos quando queremos, intencionalmente) seja para evoluir numa profissão, para mudar para outra, ou simplesmente pelo gosto de aprender.

Então, paremos para reflectir se pelo gosto de aprender e com o que sabemos, poderíamos ser mais felizes ou ter outra empregabilidade, utilizando outros conhecimentos e se os queremos melhorar. Se for esse o caso, voltemos à Escola, que nos acolhe ao longo da vida: há acessos para todos os níveis de ensino, e a idade não impede ninguém de a frequentar.

5 dezembro 2019

O ANO INTERNACIONAL DA TABELA PERIÓDICA LEMBRA O QUÊ?

Isabel Malaquias¹

Encerra a 5 de dezembro, com uma cerimónia em Tóquio, o Ano Internacional da Tabela Periódica – IYPT2019 – marco comemorativo da UNESCO que, desde 1957, tem implementado a decisão da Assembleia das Nações Unidas de estabelecer, em cada ano, um Ano Internacional de uma efeméride notável, junto dos países aderentes. Por vezes existe mais do que uma comemoração. Em 2019, celebra-se a importância da Lei Periódica apresentada por Dmitri Mendeleev (1834-1907) à Sociedade Química Russa em 1 março de 1869 (no calendário atual). A Tabela Periódica será, por ventura, uma das conquistas mais importantes e influentes da ciência moderna, um instrumento de trabalho para químicos e físicos, pois organiza os elementos químicos em função das propriedades químicas e periodicidade do seu número atómico, embora no início se tratasse apenas do peso atómico, conceito mais próximo do conhecimento vulgar. Em simultâneo, estimula a reflexão sobre “a essência não apenas da química, mas também da física, da biologia e de outras áreas das ciências puras”, bem como sobre a sua história.

¹ imalaquias@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTEFF) da Universidade de Aveiro.

Não só a possível disposição dos 63 elementos conhecidos ao tempo de Mendeleev, mas a previsão da existência de outros, desconhecidos até então, cuja descoberta na Natureza ocorreu ainda em vida de Mendeleev, por exemplo o gálio (1875), o escândio (1879) e o germânio (1886), este último usado em transístores, díodos, LED, ... vieram dar plausibilidade científica às propostas de Mendeleev e apaziguar várias reticências colocadas ao seu trabalho que conduziu à Tabela Periódica. Esta permitia agrupar os elementos de acordo com as suas propriedades químicas, permitindo um estudo mais facilitado e organizado da química, lembrando que Mendeleev escreveu, sobretudo, para os seus alunos. Também em Portugal, houve quem manifestasse desde logo, e em época próxima à de Mendeleev, a importância pedagógico-didática da Tabela Periódica, que foi sofrendo diferentes alterações / acrescentos com a descoberta de mais elementos químicos naturais (92 no total), radioativos e artificiais. Como curiosidade, e já no presente século, temos a descoberta dos elementos livermório (2000), nipónio (2004), oganesson (2006), moscóvio (2010), tenesso (2010). Estes e outros nomes imortalizam, em alguns casos, institutos, países, cidades, onde alguns elementos foram produzidos ou nomes dos seus descobridores ou de cientistas famosos. Yuri Oganessian (1933-...) ainda vivo, é um físico arménio considerado o pai dos elementos superpesados. Notícias de há quatro meses chamavam a atenção para o desenvolvimento de um acelerador de partículas (ciclotrão) pelo Instituto de Ciências Nucleares Aplicadas à Saúde da Universidade de Coimbra, em parceria com uma multinacional belga, para otimizar a produção do isótopo Gálio-68, fundamental no diagnóstico de dois tipos de cancro, de difícil acesso até aqui.

Um interesse maior poderá ser perceber que o mundo, quiçá o universo, pode ter a sua representação nos 118 elementos da Tabela Periódica. Haverá mais?

E será que Portugal teve alguma participação / contributo nesta viagem em torno dos elementos químicos? A viagem histórica sobre a questão dos elementos tem muitos diálogos, práticas, personagens que o olhar de perspectiva vislumbra, nem todos convergentes, mas em que o pó dos arquivos científicos evidencia que fomos contemplados com a interação direta do próprio Mendeleev com Baltazar Osório (1855-1926), Professor da Escola Politécnica de Lisboa, em fevereiro de 1904, e a

propósito de discrepâncias conhecidas entre a semelhança de propriedades químicas do iodo e do telúrio. Defendia, então, Mendeleev que deveria ser o telúrio a preceder o iodo na Tabela, contrariamente ao sugerido pela grandeza dos pesos atômicos. Intuição, golpe de gênio? A descoberta já no século XX dos isótopos veio resolver o diferendo.

Parafraçando o grande físico e famoso professor Richard P. Feynman (1918-1988), lembramos que a astronomia é mais antiga do que a física, tendo aberto caminho à física ao mostrar a beleza da simplicidade do movimento das estrelas e dos planetas. No entanto, mais notável em toda a astronomia foi a descoberta que as estrelas são feitas de átomos do mesmo tipo que os da Terra.

Será isto importante nos dias de hoje? Como alguém dizia, somos um comboio onde viajam os nossos antepassados e, por vezes, mesmo sem querer, reencontramos inspirações, vestígios, heranças que transportamos para o público na convicção de que, pela Educação, seguiremos um trilho avisado que nos conduzirá mais além.

12 dezembro 2019

SABIA QUE... CIÊNCIAS E INGLÊS SE PODEM APRENDER NA MESMA SALA?

Ana Raquel Simões¹
Valentina Piacentini²

Várias têm sido as abordagens e metodologias que defendem um ensino integrado, plural, colaborativo, em que diferentes disciplinas se articulem para uma formação holística dos alunos. Ora, uma das formas de o fazer é combinando o ensino da língua estrangeira com o de uma outra disciplina dita “não linguística” (como Físico-Química, História, Geografia, Artes, ...). Como se chama esta abordagem? Trata-se de CLIL, termo que foi utilizado pela primeira vez em 1994 por Maljers e Marsh, e que, em Inglês, significa *Content and Language Integrated Learning*, isto é, a língua aprende-se porque se utiliza para aprender. Em Espanha, país onde esta abordagem é amplamente estudada e aplicada, usa-se o termo AICLE (*Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras*).

¹ anaraquel@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

² valentina.piacentini@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

Enquanto que em 2002 se estimava que apenas 3% das escolas europeias utilizavam a abordagem CLIL, este número tem vindo a crescer de forma significativa por toda a Europa, utilizando quer línguas estrangeiras, quer línguas minoritárias dos países em questão. Como língua estrangeira, o Inglês é a mais utilizada, sobretudo em disciplinas como a Ciência, Matemática, Geografia, História e Economia.

Em Portugal a abordagem CLIL começou também a ser utilizada, nomeadamente num estudo piloto com início em 2011, o “Programa Escolas Bilingues em Inglês”, organizado pelo Ministério de Educação em colaboração com o *British Council*, que envolve neste ano letivo 26 agrupamentos. De uma forma algo diferente, por iniciativas dos professores e como oferta da escola, também se têm desenvolvido outros projetos com uma abordagem de tipo CLIL, como o projeto “*English Plus*”, dinamizado no Agrupamento de Escolas Soares de Basto (Oliveira de Azeméis) de uma forma sistemática e com algumas iniciativas no Agrupamento de Escolas de Sever do Vouga.

Este projeto começou em 2010 com uma única turma do 7.º ano, envolvendo as professoras de História e Inglês e contando com o apoio e a avaliação de uma equipa do LALE (Laboratório Aberto para a Aprendizagem de Línguas Estrangeiras), estrutura do CIDTEFF da Universidade de Aveiro. A partir de 2014, o projeto começou a articular as disciplinas de Ciências Naturais e de Inglês, envolvendo atualmente cerca de 5 turmas do 3.º Ciclo do Ensino Básico. Considerando o ano letivo de 2015-2016, Valentina Piacentini tem vindo a estudar o referido projeto no âmbito do seu doutoramento (orientado por Ana Raquel Simões e Rui Marques Vieira), focando-se nas possíveis vantagens da presença do Inglês para ajudar o desenvolvimento das linguagens (não apenas a verbal) usadas nas e para as Ciências.

Em termos práticos, como decorre esta abordagem nesta escola? Os alunos das turmas do projeto “*English Plus*” têm o seu horário organizado da seguinte forma: i. 45 minutos de Ciências Naturais com o Inglês, num regime de co-docência envolvendo a professora da disciplina e a de Inglês simultaneamente na sala de aula; ii. 45 minutos de Ciências Naturais somente em Português com a professora de Ciências e iii. 45 minutos da “hora de projeto”, em Inglês, onde são abordadas temáticas sócio-científicas e culturais.

Assim, os alunos não só aprendem a “matéria” de Ciências em Inglês e Português, como desenvolvem a sua literacia científica, refletindo sobre o papel das línguas (e não só do Inglês) na Ciência, acabando por se envolver mais também pelo uso de recursos mais diversificados e interativos. Além disso, os alunos aumentam o número de horas de contacto com as línguas, ganham maior consciência do seu repertório linguístico-comunicativo e dos seus próprios processos de aprendizagem, bem como têm a possibilidade de participar em atividades fora de sala de aula, organizadas com e pelos alunos, onde se tem destacado o constante envolvimento das famílias e de outros parceiros do projeto.

26 dezembro 2019

EDUCAR PARA A CIDADANIA GLOBAL: POSSIBILIDADE OU UTOPIA?

Mónica Lourenço¹

São oito horas da noite do dia 25 de dezembro. Jantar de família. Os sorrisos e o calor aconchegante da lareira fazem crer que será uma noite bem passada. Mas, *hélas*, eis que surge a temida questão: “Como vai o teu trabalho?” “Tudo bem”, respondo laconicamente. “Estás na Universidade, não é?”, insiste a mesma voz. “Sim”, replico, enquanto engulo um bocado generoso de bacalhau. “O que estás a fazer?”, ergue-se outra voz do fundo da sala. “Investiga”, avança a voz inicial. “Investigas o quê?”, retoma a voz do fundo da sala, genuinamente interessada. Paro de comer, olho diretamente para a minha interlocutora e sorrio: “Como educar professores para a cidadania global.” “Ah... cidadania”, exclama a minha interlocutora visivelmente desiludida. “Não sei, pensei que fosse algo mais ligado às ciências.” Baixo a cabeça, um silêncio incómodo instala-se na sala enquanto dou mais uma garfada numa couve teimosa. Não fosse o grito entusiasmado de uma das crianças na descoberta antecipada dos presentes natalícios e o jantar teria ficado irremediavelmente arruinado.

¹ monicalourenco@ua.pt. Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro

Apesar da ficção associada à descrição deste relato (perdoe-me o leitor a liberdade artística), a conversa retratada é um reflexo de tantas outras que ao longo destes anos fui tendo com familiares e amigos, colegas de profissão e alunos. A conclusão a que cheguei, depois de uma análise mais distanciada e menos emotiva, é que muitas das desconfianças associadas à educação para a cidadania global derivam de representações pouco claras sobre o conceito. Os textos de instituições internacionais definem cidadania global como um sentimento de pertença a uma comunidade alargada e a uma humanidade comum. Não obstante a beleza deste tipo de definições, a realidade é que pouco dizem de concreto. Por isso, caro leitor, permita-me que concretize.

Ser um cidadão global é compreender que as nossas ações têm consequências no modo como todos vivemos e na vida das gerações futuras. É estar atento aos outros e aprender com eles. É estar desperto para os desafios atuais, informando-se e procurando soluções em conjunto. É fazer erguer a voz em prol dos direitos humanos e do respeito pela diversidade. É tirar as mãos dos bolsos e mobilizar-se para a transformação social, acrescentando valor à comunidade. É construir uma “casa comum” mais sustentável e inclusiva.

Projeto utópico e impossível de concretizar? Para alguns, certamente. Afinal o que é a utopia se não a descrição imaginária de uma sociedade ideal que existe para lá do tempo e do espaço. Porém, a impossibilidade de substituir a realidade pelo ideal não impede a construção de uma realidade outra, mais próxima do que idealizamos. É esta conceção de educação como prática utópica que atravessa o discurso pedagógico de Paulo Freire e que alimenta a esperança e o desejo de mudança. A educação enquanto arma poderosa para mudar o mundo, nas palavras de Néelson Mandela, apresenta-se como o trajeto humano rumo à utopia. Mas concretizemos de novo.

Atualmente são conferidas às escolas oportunidades de (re)pensar os currícula, com mais autonomia e flexibilidade, delineando caminhos assentes no desenvolvimento de competências que permitam aos alunos desenvolver uma conduta cívica que privilegie a igualdade nas relações interpessoais e o respeito pelos direitos humanos. Valoriza-se também um perfil de aluno enquanto cidadão autónomo e responsável pela construção de sociedades mais justas. Da autoria de organizações

da sociedade civil e de instituições do ensino superior surgem guiões pedagógicos com propostas para trabalhar a cidadania global a partir do currículo ou em contextos não formais. Estes desenvolvimentos mostram-nos que é esta a altura certa e o momento oportuno para, em conjunto (investigadores, professores, alunos, pais e comunidade), tornarmos possível a utopia!

SOBRE OS AUTORES



Manuela Gonçalves

Socióloga e doutorada em Ciências da Educação, Manuela Gonçalves é Professora Auxiliar no Departamento de Educação e Psicologia e investigadora no Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores, na Universidade de Aveiro. Com interesses de investigação ligados à Sociologia da Educação e Educação Social, às Políticas Educacionais e às Representações Sociais sobre a profissão docente, é (co)autora de publicações e supervisora de estudantes de mestrado e de doutoramento, nestes domínios.



Margarida M. Pinheiro

Professora Adjunta do ISCA-UA, Universidade de Aveiro e investigadora do CIDTFF (Centro de Investigação “Didática e Tecnologia na Formação de Formadores”) do Departamento de Educação da mesma Universidade. Licenciada em Matemática, é mestre em Probabilidades e Estatística e doutora em Ciências Sociais. É membro eleito do Conselho de Escola. Interessam-lhe questões relacionadas com metodologias de ensino e aprendizagem e com a internacionalização do ensino superior.



Ana Sofia Sousa

Doutoranda do Programa Doutoral em Educação, ramo Didática e Desenvolvimento Curricular (bolsa da Fundação para Ciência e Tecnologia), com o projeto “Formação continuada de professores de Ciências do 2.º CEB para desenvolver os pensamentos crítico e criativo dos alunos”.



Rui M. Vieira

Doutorado pela Universidade de Aveiro, é aqui Professor Auxiliar (desde 2004) com Agregação (desde 2017). Desenvolve a docência nos Mestrados e Doutoramentos, na área da Educação. Autor de mais de 50 artigos, 25 livros e 30 capítulos de livros, orientou 15 teses de doutoramento e cerca de 50 dissertações de mestrado. Desenvolve investigação na área da Formação de Professores; Pensamento Crítico; Educação em Ciências, TIC e Educação para o Desenvolvimento Sustentável.



Cristina Manuela Sá

Doutorada em Didática pela Universidade de Aveiro, onde leciona desde 1985. Atualmente trabalha no Departamento de Educação e Psicologia. É cocoordenadora do Laboratório de Investigação em Educação em Português, integrado no Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores da mesma universidade. Interessa-se particularmente pela operacionalização da transversalidade da língua portuguesa, temática que aborda nas suas atividades de docência, supervisão e investigação.



Rosa Faneca

Investigadora do CIDTFF, Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro. Tem um doutoramento em Didática de Línguas desde 2011 e desenvolve investigação nas áreas da Educação Plurilingue e Intercultural & Abordagens plurais para o ensino e aprendizagem de línguas e ensino de Línguas de Herança. É Investigadora principal do projeto Erasmus + KAMILALA e Coordenadora do Concurso Kamishibai plurilingue Portugal. Tem atuado na formação inicial e contínua de professores. É membro do Bureau da Association EDiLiC (Éducation et Diversité Linguistique et Culturelle).



Inês Cardoso

Professora Assistente Convidada na ESAN, UA, e Adjunta Convidada na ESECS, IPL.

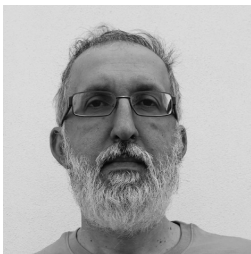
Doutorada em Didática, atua no ensino, formação e investigação em Português Língua (Não) Materna. De 2013 a 2019, foi Docente do Camões, I. P. na York University, Toronto.

É coautora de materiais didáticos como os dois volumes da Gramática: PLNM (Porto Editora, 2019). Integra o Centro de Investigação “Didática e Tecnologia na Formação de Formadores” (CIDTFF) e coordena o grupo “ProTextos – Ensino e Aprendizagem da Escrita de Textos”.



Ana Margarida Ramos

Doutorada em Literatura e Professora Auxiliar com Agregação do Departamento de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro. Foi professora visitante na Oslo Metropolitan University, na Noruega, e Research Fellow da Biblioteca Internacional de Munique. Tem apresentado comunicações e conferências congressos nacionais e internacionais na área da literatura para a infância, sobre a qual publicou vários livros, capítulos de livros, artigos em revistas em diferentes línguas.



Vitor Bonifácio

Licenciou-se em Física/Matemática Aplicada na Universidade do Porto. Obteve o mestrado em Astrophysics no Queen Mary and Westfield College da University of London e doutorou-se em Física na Universidade de Aveiro. Com demasiados interesses para o seu próprio bem investiga, actualmente, o desenvolvimento da Astrofísica; a história do livro e dos instrumentos científicos; a interação entre amadores e profissionais; as dinâmicas de divulgação da ciência e as suas ligações com a educação.



Ana Isabel Andrade

Professora Associada com Agregação no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro, Portugal, onde tem sido responsável por unidades curriculares nos cursos de formação inicial e pós-graduada. Coordenou e participou em diferentes projetos de educação e formação para a diversidade linguística e a intercompreensão. É investigadora do CIDTFF, coordenando o Grupo de Investigação 1, Linguagens, Discursos e Identidades, e o seu trabalho tem-se centrado sobre situações de educação, formação e supervisão.



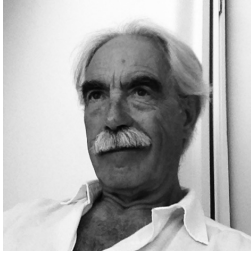
Mariana Clemente

Tem um Doutoramento Europeu em Educação desde 2017 (Universidade de Aveiro). Colaborou em projetos (inter)nacionais, desenvolvendo recursos educativos curricularmente integrados. Os seus interesses de investigação relacionam-se com o multilinguismo nos espaços públicos, paisagem linguística, interdisciplinaridade, pensamento crítico e criativo. Fundou em 2019 A casa às riscas, um serviço educativo para pais, educadores/professores e bibliotecários baseado numa curadoria de literatura infantil.



Nilza Costa

Nilza Costa é Professora Catedrática aposentada da UA, foi docente nessa Instituição de 1981 a 2019, e é membro do CIDTFF, desde a sua fundação (1994). É doutorada em Educação/Ensino da Física (1987; Universidade de Londres, UK). Tem coordenado projetos financiados e é autora/co-autora de várias publicações científicas a nível nacional e internacional, em particular no contexto dos Países da CPLP. Os seus principais interesses de investigação situam-se nas áreas da Avaliação, Cooperação Internacional e Formação de Professores.



António Cachapuz

Professor Catedrático/Educação (aposentado) da Universidade de Aveiro. Graduação em Química, França; PhD (Chemistry Education), Reino Unido. É Presidente da Comissão de Avaliação Externa /Educação da A3ES. Exerceu funções como perito avaliador da União Europeia, comissões de avaliação da investigação da FCT e membro do Conselho Nacional de Educação. Interesses em Arte e Ciência na Educação em Ciência



Maria Helena Araújo e Sá

Professora associada com agregação da Universidade de Aveiro, é doutorada em Didática de Línguas desde 1996. É atualmente coordenadora do CIDTFF e diretora do Programa Doutoral em Educação, sendo ainda responsável pelo Ramo de Didática e Desenvolvimento Curricular deste curso. Os seus interesses de investigação e formação situam-se no âmbito da educação plurilingue e intercultural e da intercompreensão.



Susana Ambrósio

Licenciada em Educação pela Universidade do Minho e Mestre em Ciências da Educação pela Universidade de Coimbra. Atualmente Doutoranda em Educação na Universidade de Aveiro e Investigadora do CIDTFF – Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores da Universidade de Aveiro onde desempenha as funções de Gestora de Ciência e Tecnologia. Tem como principais áreas de investigação a Aprendizagem ao longo da Vida e os Repertórios Plurilingues. Presentemente, a Comunicação de Ciência é a área de interesse privilegiada.



Vanessa Souza

Doutoranda em Educação pela Universidade de Aveiro (com bolsa Capes-Brasil de Doutorado Pleno no Exterior) e investigadora do CIDTFF. É Mestre em Educação em Ciências e Matemática (PUCRS) e Licenciada e Bacharela em Matemática (PUCRS). Atualmente, no seu projeto de doutoramento, investiga sobre a integração entre educação formal e não formal em ciências, sobretudo no âmbito dos museus e centros de ciência.



Filomena Martins

Doutorada em Didática, é Professora Auxiliar no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro onde trabalha nas áreas da formação de professores da didática de línguas e da educação para a diversidade linguística e cultural. Tem participado em vários projetos de investigação/formação nacionais e internacionais e é autora e coautora de vários artigos e capítulos de livro. É membro integrado do CIDTFF e da Associação Internacional EDILIC.



Maria João Loureiro

Professora Auxiliar do Departamento de Educação e Psicologia e membro do CIDTFF da UA, doutorou-se em Ciências da Educação na Université de Mons (Bélgica). Desenvolve investigação cruzando áreas como a integração das TIC na Educação, a Educação em Ciências, a Avaliação Educacional e o Desenvolvimento Pessoal e Profissional de professores e investigadores. Esteve/está envolvida em diversos projetos nacionais e internacionais. É co-autora de vários artigos em livros, revistas científicas e atas de encontros académicos.



Fábio Freitas

Doutorando em Multimédia em Educação na Universidade de Aveiro, com um projeto tese com ênfase num software de apoio à análise qualitativa. É mestre em Ensino de Artes Visuais para o 3º ciclo do ensino básico e secundário, e licenciado em Design pela Universidade de Aveiro. É membro do Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores, na Universidade de Aveiro. Atualmente leciona a unidade curricular de TIC em Saúde no Instituto Politécnico de Leiria.



Dionísia Laranjeiro

Doutorada em Multimédia em Educação pela Universidade de Aveiro. Atualmente trabalha na Criamagin, uma empresa de multimédia e design de Aveiro, onde faz gestão de projetos de investigação e desenvolvimento tecnológico para a educação, que incluem conteúdos multimédia educativos, software didático, plataformas escolares, apps mobile e de televisão, comunidades virtuais e ferramentas com funcionalidades específicas para responder a diferentes necessidades educacionais.



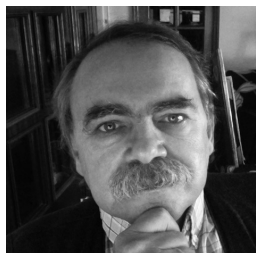
Anabela Pereira

Doutorada em Psicologia pela Universidade de Hull e Professora Associada com Agregação no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro. Membro Integrado do CIDTFF. Diretora do Mestrado em Psicologia da Saúde e Reabilitação Neuropsicológica. Membro da Comissão Científica do Programa Doutoral em Psicologia e em Educação. Diretora do StressLab, com investigação e intervenção de interface entre Psicologia e Educação. Em 2010, galardoada a nível nacional com o Prémio SPSS Investigador de Mérito (Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde)



Lara Pinho

Doutorada em Psicologia, pela Universidade de Aveiro, em 2018, com o tema “Qualidade de Vida na Esquizofrenia: contributos para a mudança de paradigma”. Investigadora Integrada do grupo de investigação em NursID, do CINTESIS. Licenciada em Enfermagem pela Escola Superior de Saúde da Guarda, pós-graduada em Enfermagem de Emergência e Catástrofe, tem especialização em Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica e é mestre em Psicologia Clínica e da Saúde pela Universidade de Aveiro.



António Moreira

Doutorado em Didática pela Universidade de Aveiro, onde leciona desde 1984, é Professor Associado no Departamento de Educação e Psicologia e Diretor do Programa Doutoral em Multimédia em Educação. Coordena o Laboratório de Conteúdos Digitais do Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores e faz investigação e formação em Tecnologias Digitais na Educação, formal e não formal, em vários níveis/contextos de construção de conhecimento e de aprendizagem de acesso aleatório.



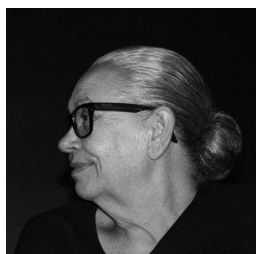
Rui Neves

Professor Auxiliar no Departamento de Educação e Psicologia e membro do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores na Universidade de Aveiro. Doutorado em Didática (UAveiro), Mestre em Ciências do Desporto (UPorto) e Licenciado em Educação Física (ULisboa). É docente no Mestrado de Gerontologia Aplicada. Tem como interesses de investigação a Atividade Física enquanto fator de Saúde, qualidade de vida e bem-estar das pessoas. Autor de dezenas de comunicações em seminários e congressos e artigos em revistas nacionais e estrangeiras.



Isabel P. Martins

Professora Catedrática de Didática das Ciências, aposentada, no Departamento de Educação e Psicologia, Universidade de Aveiro, membro do CIDTFF. Desde 2009 coordena projetos de desenvolvimento curricular e de formação de professores em Timor-Leste. Realizou mais de uma dúzia de missões naquele país onde visitou e conhece escolas em todo o território. É Presidente da Associação Ibero-americana CTS na Educação em Ciência. Recebeu o Prémio Ciência Viva Montepio Educação 2017.



Idália Sá-Chaves

Doutora em Educação pela Universidade de Aveiro, é membro do Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da mesma instituição e colabora regularmente com várias universidades estrangeiras. Professora associada aposentada é autora de vasta bibliografia e integra conselhos editoriais de múltiplas revistas científicas. Os seus temas de investigação incidem nas áreas profissionais da Educação e da Saúde e cruzam, numa perspetiva complexa, as questões do Desenvolvimento Humano, da Formação e da Supervisão.



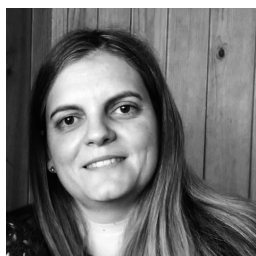
Lucília Santos

Doutorada em Física da Matéria Condensada, Professora Associada da Universidade de Aveiro (UA), Dep. de Física. Membro integrado do CIDTFF-UA. Actividade docente e de supervisão em Ciências, Engenharia, Saúde e Formação de Professores, (Licenciatura, Mestrado e Doutoramento). Supervisora de Estágios Integrados/PPS. Integra projectos de investigação nacionais e internacionais. Coordenadora da UINFOC e do Concurso M23-UA. Representante da UA na *eucen*, e na “VET Providers’ Experts”, EU-DG-EMPL.



Isabel Malaquias

Doutorada em Física, membro do CIDTFF, é Professora Associada no Departamento de Física da Universidade de Aveiro. Lecciona unidades de física geral na graduação e várias unidades no Programa Doutoral em História das Ciências e Educação Científica, de que é presentemente directora. Desenvolve investigação no âmbito da História das Ciências Físicas, dos Instrumentos Científicos e da Educação Científica. Co-editou recentemente *For the Love of science – The Correspondence of J. H. de Magellan (1722-1790)* e *Perspectives on Chemical Biography in the 21st Century*. É membro correspondente da International Academy of History of Science, vice – chair do Working Party for the History of Chemistry e membro da European Physical Society for the History of Physics.



Ana Raquel Simões

Doutorada em Didática de Línguas pela Universidade de Aveiro, Portugal, onde é Professora Auxiliar no Departamento de Educação e Psicologia. Tem sido responsável por unidades curriculares nos cursos de formação inicial e pós-graduada de professores. Coordenou e participou em diferentes projetos de educação e formação na área da educação em línguas. É investigadora do CIDTFF (Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores) e pertence ao LALE (Laboratório Aberto para a Aprendizagem de Línguas Estrangeiras).

Valentina Piacentini



Está prestes a concluir o seu doutoramento em Educação em Ciências e integração da língua Inglesa na aprendizagem através da abordagem CLIL. Mestre em Biologia (2003), depois de ter participado em projetos de Educação Ambiental ingressou na carreira docente italiana (2009). Atualmente, investigadora no CIDTFF (UA), tem colaborado de forma regular através de workshops, organização de eventos e aulas a convite. Tendo participado em vários eventos sobre Educação em Ciências, literacia e language awareness, a investigadora interessa-se também pelas temáticas da Comunicação da Ciência e Ciência Aberta.

Mónica Lourenço



Doutorada em Didática de Línguas pela Universidade de Aveiro, Portugal, onde é Professora Auxiliar no Departamento de Educação e Psicologia. Tem sido responsável por unidades curriculares nos cursos de formação inicial e pós-graduada de professores. Coordenou e participou em diferentes projetos de educação e formação na área da educação em línguas. É investigadora do CIDTFF (Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores) e pertence ao LALE (Laboratório Aberto para a Aprendizagem de Línguas Estrangeiras).

Este trabalho é financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UID/CED/00194/2019.