universidade de aveiro
theoria poiesis praxis

EDUCAÇÃO À ESCUTA

VOZES DO CIDTFF NA RÁDIO TERRA NOVA

Maria Helena Araújo e Sá
Susana Ambrósio
(orgs.)

universidade de aveiro
theoria poiesis praxis

EDUCAÇÃO À ESCUTA

VOZES DO CIDTFF NA RÁDIO TERRA NOVA

Maria Helena Araújo e Sá
Susana Ambrósio
(orgs.)

FICHA TÉCNICA

Título:
Educação à Escuta: vozes do CIDTFF na Rádio Terra Nova

Organizadores:
Maria Helena Araújo e Sá
Susana Ambrósio

Design e paginação: Joana Pereira

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

1ª edição - novembro 2021

ISBN: 978-972-789-714-8
DOI: https://doi.org/10.48528/6sn3-ky67

Financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito dos projetos UIDB/00194/2020 e UIDP/00194/2020

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

O dever de comunicar ciência.....9
António Granado

Educação à escuta.....11
Vasco Lagarto

Das nossas Vozes.....13
Maria Helena Araújo e Sá & Susana Ambrósio

RUBRICAS.....21

EP1. Apresentação da nova rubrica na Rádio TerraNova.....23
Maria Helena Araújo e Sá

EP2. Estudo-piloto inclUA na Universidade de Aveiro 25
Marisa Maia Machado & Paula Santos

EP3. O que nos mostram as greves dos jovens pelo clima?.....29
Manuela Gonçalves

EP4. Telemóveis na escola - proibir ou não? Eis a questão 33
Maria João Loureiro

EP5. Kamishibai Plurilingue.....39
Rosa Faneca

EP6. Comunidades educativas inteligentes
e cidadania participativa 41
Vânia Carlos & Manuel Santos

EP7. Projeto UaCuida.....45
Marília Rua

EP8. Vulnerabilidade à dúvida
como modo de conhecer da Educação... 49
Rosa Madeira

EP9. Há 120 anos... um eclipse solar 51
Vitor Bonifácio 51

EP10. Uma mensagem da Educação e Ciência em tempos de
COVID-19 53
Nilza Costa 53

EP11. Hoje vamos falar de Erasmus! 57
Margarida M. Pinheiro 57

EP12. O Projeto BIBLIOLAB 63
Joana Rios da Rocha, Patrícia Pessoa, Xana Sá Pinto,
José António Gomes & J. Bernardino Lopes

EP13. Educação Física no 1º CEB – Porquê e Para quê? 67
Rui Neves

EP14. Contaminações e Tecnologias: "prisioneiros livres" no
recolhimento de "livres sitiados" 71
António Moreira

EP15. Timor-Leste um país independente há 18 anos! 75
Isabel P. Martins

EP16. Investigação, formação e inovação em pensamento críti-
co na educação... 79
Rui Marques Vieira & Celina Tenreiro-Vieira

EP17. Na creche e jardim de infância, é importante que as
crianças explorem livremente e brinquem muito.
Então, e o educador não faz nada? 83
Gabriela Portugal

EP18. A importância do brincar nos espaços exteriores em tempos de Covid-19.....87
Aida Figueiredo

EP19. Ensino de Português no Estrangeiro em tempo de suspensão no quotidiano 91
Maria de Lurdes Gonçalves

EP20. Competência intercultural para o mundo do trabalho: o que nos dizem empresas do distrito de Aveiro? 97
Susana Pinto & Mónica Lourenço

EP21. "A Plataforma Aveiro é nosso – apoio ao estudo" 101
Daniela Pedrosa

EP22. Videojogos para aprender?.....105
Margarida M. Marques

EP23. Promover o pensamento crítico dos alunos: Superar desafios e criar oportunidades 109
Celina Tenreiro-Vieira

EP24. ProTextos – Ensino e Aprendizagem da Escrita de Textos: uma comunidade de desenvolvimento profissional 113
Inês Cardoso

EP25. Relações intergeracionais entre crianças e idosos: diálogos, práticas e perspectivas.....119
Márcia Alexandra Leardine

EP26. Promovendo a Inclusão de Crianças com Necessidades Especiais no Ensino Artístico Especializado da Música 121
Davys Espíndola Moreno

EP27. Inovar e formar para a articulação de práticas educativas em contextos exterior e interior na Educação Pré-Escolar..... 125
Raquel Ramos, Aida Figueiredo & Ana Coelho

EP28. Como avaliar os alunos fora
dos ambientes formais de educação? 127
Caio Alcântara

EP29. Projeto EN-Abilities 131
Jaime Ribeiro

EP30. Ansiedade e medos do COVID19.
Há vírus na Educação 133
Anabela Pereira

EP31. Estratégias de Autorregulação, o que são?
Como desenvolver? 137
Daniela Pedrosa

EP32. As línguas dos nossos dias no
Dia Europeu das Línguas 141
Filomena Martins

EP33. Formar professores para a sustentabilidade 145
Ana Isabel Andrade

EP34. A História da Matemática
na aprendizagem da Matemática 147
Ana Paula Aires

EP35. O Sabor da Diversidade 151
Xana Sá-Pinto, Patrícia Pessoa, Lisa Afonso & Sara Aboim

EP36. Como um ambiente térmico e a qualidade do ar
influenciam a qualidade de vida e o desempenho
de um ser humano nas suas tarefas 153
Mário Almeida Rodrigues Talaia

EP37. Um olhar sobre resiliência, saúde e educação 155
Ana Frias

EP38. Educação à escuta... de si própria! 159
Idália Sá-Chaves

EP39. Avaliar para aprender com a "Cartas com Ciência".....163
Betina Lopes & Mariana R. P. Alves

EP40. Form@tive - Formar futuros professores
para ensinar crianças através de CBL 167
Ana Valente Rodrigues & Vânia Carlos

EP41. Limites Invisíveis:
uma abordagem educativa na natureza 171
Aida Figueiredo

EP42. Projeto promove a inclusão de estudantes
com NEE no Ensino Superior.....177
Evelyn Santos

EP43. Plano C para a felicidade.....181
Cristina Maria Felizardo Rodrigues

EP44. HiLives: Including and Connecting in Higher Education:
Networking opportunities for independent lives 183
Paula Santos

A Presença tranquila da Esperança 187
Maria João Azevedo

VOZES DOS INVESTIGADORES 189

Prefácio

O DEVER DE COMUNICAR CIÊNCIA

António Granado

Quando, há 12 anos, Leonard Downie Jr. e Michael Schudson lançaram o seu manifesto *The Reconstruction of American Journalism*, propuseram seis medidas, mais ou menos urgentes, para salvar uma actividade essencial para a democracia, mas que vivia dias difíceis devido ao colapso do seu modelo tradicional de negócio baseado na publicidade.

Entre essas medidas, os dois professores defendiam uma muito maior participação das universidades no espaço público. Para eles, as instituições de Ensino Superior deveriam juntar-se aos *media* locais, e não só, para produzir informação de qualidade que pudesse ajudar as comunidades em que se inserem:

> "Universities, both public and private, should become ongoing sources of local, state, specialized subject, and accountability news reporting as part of their educational missions. They should operate their own news organizations, host platforms for other nonprofit news and investigative reporting organizations, provide faculty positions for active individual journalists, and be laboratories for digital innovation in the gathering and sharing of news and information."

Este texto de Downie Jr. e Schudson veio-me imediatamente à memória quando, pela primeira vez, ouvi falar na iniciativa "Educação à Escuta", uma rubrica semanal da Rádio TerraNova, da responsabilidade

do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF), da Universidade de Aveiro, cujos 44 episódios agora se juntam neste ebook.

Na realidade, o "grupo esotérico e fechado", a "tribo desconhecida" do CIDTFF – como lhe chama Maria Helena Araújo e Sá logo no primeiro episódio – cumpre com este trabalho os desígnios propostos pelos dois professores norte-americanos: os seus investigadores tornam-se fontes especializadas de um meio de comunicação local, inovando na forma de comunicar ao exterior os resultados da sua investigação, tornando a ciência mais acessível a quem a financia.

Esta tarefa de divulgar a ciência entre o público não-especializado – actividade ainda pouco valorizada em termos de progressão na carreira académica – é contudo uma das mais nobres a que um investigador se pode dedicar. Dar a conhecer as práticas da ciência, os seus códigos e premissas e também as suas limitações é contribuir para uma sociedade mais informada, capaz de tomar melhores decisões, mais democrática e menos sujeita à desinformação que a corrói.

Comunicar ciência – do latim *communicare*, pôr em comum – é uma responsabilidade essencial das universidades, dos seus docentes e investigadores. Com um panorama nacional ainda tão pobre neste campo, não pode haver desculpas para baixar os braços ou continuar a ignorar o que se passa para além das torres de marfim em que muitos ainda estamos encerrados. "Este é o dia, esta é a hora, este o momento", diria Ricardo Reis.

Prefácio

EDUCAÇÃO À ESCUTA

Vasco Lagarto

Nos meus momentos ocasionais de "marinheiro" passados no Creoula, a atividade dos "quartos" era uma obrigação. Uns mais simples que outros como tudo na vida….mas um deles era precisamente de estar "à escuta" na proa do navio, no meio da noite, procurando ouvir qualquer ruído estranho ou vislumbrar qualquer sombra que pudesse colocar em perigo a normal rota do navio, alertando para a necessidade de mudança de curso.

Também no campo da educação, estar "à escuta" do que se passa à nossa volta é importante para adaptar o "plano de viagem" às condições que o "mar da sociedade" nos oferece ao longo da nossa vida.

"Educação à escuta" é uma rubrica que em boa hora o CIDTFF resolveu produzir para ser lançada nas ondas (hertzianas) da Terra Nova (e no mares da internet…), mostrando vários desafios e preocupações que a "educação" enfrenta. Ao longo de várias semanas, "Educação à escuta" esteve presente na programação da Terra Nova, fruto do empenho, resiliência e entusiasmo da equipa do CIDTFF.

A toda a equipa do CIDTFF, o meu agradecimento pessoal por se terem aventurado a navegar pelas ondas da Terra Nova.

Introdução

DAS NOSSAS VOZES

Maria Helena Araújo e Sá[1] & Susana Ambrósio[2]

> When the whole world is silent, even one voice becomes powerful.
> Malala Yousafzai

Decorria o início de 2020 quando contactámos o Engenheiro Vasco Lagarto, Diretor da Rádio Terra Nova, sobre uma ideia que tínhamos para partilhar com os ouvintes da Terra Nova a investigação em educação que fazemos. Desde o primeiro momento a nossa ideia foi bem recebida; mais ainda, recebemos uma outra proposta de volta, na qual se juntou a Maria João Azevedo e o seu *Programa das Manhãs*. Em poucos dias articulamos ideias e o Educação à Escuta nasceu: uma rubrica semanal de comunicação de ciência em educação, em que os nossos investigadores, todas as quartas-feiras pelas 10h10, estariam em direto numa conversa informal com a Maria João a falar dos seus projetos, das suas investigações e de diversos temas associados à Educação que iam surgindo, ao correr da palavra. Para além desta participação no programa das manhãs, a rádio iria passar durante a semana, e junto aos blocos noticiários, uma gravação de um minuto e meio, na qual os investigadores apresentavam resumidamente o tema que iriam abordar nessa semana.

[1] Coordenadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-6623-9642. helenasa@ua.pt

[2] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-8495-7381. sambrosio@ua.pt

No dia 17 de fevereiro de 2020 demos início ao Educação à Escuta, pela voz da Helena (Ep. 1), que nos apresentou e partilhou o que pretendíamos fazer na rubrica. Foi também em fevereiro que Marisa Maia Machado e Paula Santos (Ep.2) apresentaram o estudo-piloto inclUA que visava gerar condições para compreender como pode ser desenvolvido o processo de inclusão de jovens com Dificuldades Intelectuais e Desenvolvimentais e Manuela Gonçalves (Ep. 3) nos deu uma perspetiva sociológica sobre as manifestações de milhares de jovens em torno das alterações climática que na altura proliferavam.

Iniciava o mês de março e Maria João Loureiro (Ep. 4) convocava um debate que então decorria nos *media* referente à proibição ou não do uso dos telemóveis nas escolas e Rosa Faneca (Ep. 5) apresentava o Projeto *Kamishibai* Plurilingue que tem como objetivo desenvolver práticas pedagógicas inovadoras e flexíveis para dar visibilidade às línguas e sensibilizar para a diversidade linguística e cultural. Foi exatamente neste mês de março de 2020 que a pandemia nos apanhou desprevenidos e optámos por, momentaneamente, suspender a presença dos investigadores nas instalações da rádio. Ainda assim, a nossa missão não ficou suspensa, pois divulgamos a apresentação do trabalho desenvolvido por Vânia Carlos e Manuel Santos (Ep. 6) no *Smart School Lab*, um projeto que visa a implementação de estratégias de ciência cidadã, envolvendo escolas e municípios em abordagens colaborativas. E como onde há uma vontade, há um caminho (*where there's is a will there's a way*), foi a partir do último episódio de março que definimos a estratégia que viríamos a manter até ao final do Educação à Escuta, na qual os investigadores iriam entrar em direto no Programa da Manhã com a Maria João Azevedo, via telefone. Assim, no final de março, Marília Rua (Ep. 7) apresentava o projeto UaCuida, que tinha como propósito desenvolver o conceito de Universidade Amiga das Famílias Cuidadoras e como objetivo principal identificar e capacitar os Pais e os Cuidadores Familiares, da Comunidade Académica da UA, por forma a contribuir para que vivenciassem esses processos de transição de forma autónoma e sem vulnerabilidade.

Em abril, Rosa Madeira (Ep. 8) levou-nos a refletir sobre como a Educação e a investigação tentam compreender e nomear condições em que os percursos de aprendizagem capacitem os sujeitos a agir com

intencionalidade e prudência, face a velhas exigências e novos desafios. O eclipse solar vivenciado há 120 anos na região de Aveiro foi o mote para a conversa com Vitor Bonifácio (Ep. 9), que reforçou o papel da Ciência e da Educação no entendimento, por parte da população, desse tipo de ocorrências. Em tempo de COVID-19, Nilza Costa (Ep. 10) refletiu em torno da Educação e da sua função única de transformar pessoas e no papel fundamental da Ciência nos dias que corriam. Margarida Pinheiro (Ep. 11), perspetivando dias futuros, apresentou o Programa Erasmus, sublinhando a sua importância e como pode ser visto como uma viagem, uma viagem que se realiza fora de nós, mas e sobretudo, dentro de nós. O final do mês chegou com o Projeto BIBLIOLAB, pelas vozes de Joana Rios da Rocha, Patrícia Pessoa, Xana Sá Pinto, José António Gomes e Bernardino J. Lopes (Ep. 12), que surgiu face ao contexto de isolamento social em que vivíamos então, reforçando a necessidade de recursos educativos digitais que pudessem ser usados por professores, mas também por pais e alunos de forma mais autónoma, e que no caso, articulassem a educação literária e científica para fomentar o desenvolvimento das competências do século XXI.

Chegados a maio, Rui Neves (Ep. 13) trouxe a palco a importância da Educação Física no Primeiro Ciclo, destacando o significado de vivências e aprendizagens motoras, sócio-afetivas e cognitivas singulares que aquela proporciona aos alunos. António Moreira (Ep. 14) refletiu sobre o papel da associação de conceitos educação e multimédia, nomeadamente à luz da educação a distância, defendendo que esta última, após a pandemia, não mais será vista como "parente pobre" do universo educativo. Assinalando os 18 anos sobre a declaração de independência de Timor-Leste, Isabel P. Martins (Ep. 15) partilhou o importante contributo da Universidade de Aveiro em três projetos de cooperação na área da Educação: reestruturação do Currículo do Ensino Secundário Geral, Programa de Formação Contínua de Professores e Projeto "Formar Mais". Rui Marques Vieira e Celina Tenreiro-Vieira (Ep. 16) refletiram em torno da investigação, formação e inovação em pensamento crítico na Educação em geral, e nas ciências no ensino básico, em particular.

Gabriela Portugal (Ep. 17) abre o mês de junho com uma reflexão em torno do papel do educador na creche e jardim de infância e da

importância do ensinar através do brincar. A importância do brincar nos espaços exteriores em tempos de COVID-19 é apresentada por Aida Figueiredo (Ep. 18) defendendo que a vivência de diferentes e variadas experiências nos espaços exteriores/ natureza aumenta as oportunidades do brincar que incentivam a imaginação e a criatividade. O Ensino de Português no Estrangeiro (EPE) na Suíça e como este se (re)organizou durante a pandemia foi o tema abordo por Maria de Lurdes Gonçalves (Ep. 19), reforçando o trabalho colaborativo dos docentes do EPE.

Decorria o mês de julho quando Susana Pinto e Mónica Lourenço (Ep. 20) trouxeram à conversa no Programa da Manhã uma das competências transversais mais valorizadas atualmente no mercado de trabalho: a competência intercultural. Daniela Pedrosa (Ep. 21) apresentou a Plataforma Aveiro é nossa – Apoio ao Estudo, sublinhando a importância da articulação entre a academia, investigação e comunidade. Margarida M. Marques (Ep. 22) promoveu uma reflexão em torno dos videojogos e de como estes podem ser usados para aprender. Ainda em contexto de ensino à distância, Celina Tenreiro-Vieira (Ep. 23) abordou o pensamento crítico e como este pode ser promovido com recurso a tecnologias digitais. Inês Cardoso (Ep.24) partilhou o percurso e o trabalho desenvolvido pelo grupo "ProTextos – Ensino e Aprendizagem da escrita de Textos".

Durante o mês de agosto fizemos um Especial Doutorandos, desafiando os nossos doutorandos a apresentarem, num minuto e meio, os seus projetos de doutoramento. Assim, Márcia Alexandra Leardine (Ep. 25) apresentou o Projeto "Relações intergeracionais entre crianças e idosos: diálogos, práticas e perspectivas" que procura contribuir para uma educação intercultural, através de uma aprendizagem intergeracional; Davys Espíndola Moreno (Ep. 26) expôs o trabalho desenvolvido no âmbito da promoção da inclusão de crianças com necessidades especiais no ensino artístico especializado da música; Raquel Ramos, juntamente com as suas orientadoras Aida Figueiredo e Ana Coelho (Ep. 27), apresentou o seu projeto de doutoramento associado ao Projeto "Limites Invisíveis: Educação em Ambiente Natureza" que pretende conceber, implementar e avaliar um Programa de Formação Colaborativa e Caio Alcântara (Ep. 28) propôs uma reflexão em torno da avaliação dos alunos fora dos ambientes formais de educação.

Retomamos setembro com Jaime Ribeiro (Ep. 29) e a apresentação do projeto EN-ABILITIES que visa o desenvolvimento de ferramentas destinadas a incentivar a aprendizagem autónoma de línguas em pessoas com necessidades especiais (NE). Anabela Pereira (Ep. 30) refletiu em torno daquilo que considera serem outros vírus na Educação universitária: ansiedade, medos e das *fake news*. Daniela Pedrosa (Ep. 31), no âmbito do início do novo ano letivo, abordou as estratégias de autorregulação na aprendizagem e como é possível desenvolvê-las. Associando-se à celebração do Dia Europeu das Línguas, Filomena Martins (Ep. 32) destacou a importância da valorização e reconhecimento da diversidade linguística. A formação de professores e a importância da profissão docente foi o tema abordado por Ana Isabel Andrade (Ep. 33) que apresentou o projeto TEDS – Teacher Education for Sustainability.

No mês de outubro Ana Paula Aires (Ep. 34) falou-nos da importância da integração da História da Matemática na aprendizagem da Matemática. O Projeto "O sabor da diversidade", que pretende promover a aceitação de vegetais pelas crianças enquanto trabalha com elas competências científicas e fomenta o respeito pela diversidade, foi apresentado por Xana Sá-Pinto, Patrícia Pessoa, Lisa Afonso e Sara Aboim (Ep. 34). Mário Talaia (Ep. 36) focou-se na questão de como um ambiente térmico e a qualidade do ar influenciam a qualidade de vida e o desempenho de um ser humano nas suas tarefas e Ana Frias (Ep. 37) debruçou-se sobre o que é ser uma pessoa resiliente e a sua relação com a Saúde e a Educação.

Novembro contou com a reflexão de Idália Sá-Chaves (Ep. 38) em torno do estudo de vários discursos protocolares proferidos nas cerimónias públicas de atribuição do título Doutor Honoris Causa pela Universidade de Aveiro. Betina Lopes e Mariana R. P. Alves (Ep. 39) deram a conhecer a organização Cartas com Ciência e a parceria desta com o CIDTFF na promoção do efeito multiplicador da Cartas com Ciência na construção de um futuro que sorria a todos. Ana Valente Rodrigues e Vânia Carlos (Ep. 40) apresentaram o projeto Form@tive - Formar futuros professores para ensinar crianças através de Content Based Learning (CBL), que pretende promover a aprendizagem ativa baseada em desafios relacionados com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável na formação de professores. O Projeto Limites Invisíveis (LI)

foi partilhado por Aida Figueiredo (Ep. 41), destacando a importância de uma abordagem educativa na natureza, através da sensibilização e motivação das crianças, famílias e comunidades educativas para a pertinência da utilização da natureza como contexto de promoção do bem-estar, do desenvolvimento e da aprendizagem.

No último mês do ano (e também no mês de término do Educação à Escuta na Rádio Terra Nova), Evelyn Santos (Ep. 42) deu conta do Programa de Intervenção Psicossocioeducativo, destinado a familiares de estudantes do ensino superior com NEE e que pretende potenciar a transição e a inclusão destes estudantes para o Ensino Superior por meio do suporte familiar. O Plano C para a Felicidade foi apresentado por Cristina Felizardo (Ep. 43), que aborda o luto e um plano de contingência para uma vida feliz. Paula Santos (Ep.44) centrou-se no projeto europeu HiLives que visa a construção de conhecimento para a Inclusão de estudantes com Dificuldades Intelectuais e Desenvolvimentais no Ensino Superior Europeu.

Recuperamos, agora, o início do Educação à Escuta, em fevereiro de 2020, com a apresentação do projeto InclUA (Ep. 2); como que num encerrar de um ciclo, terminámos, em dezembro de 2020, com um projeto que decorre desse primeiro projeto pioneiro, o HiLives (Ep. 44). Quase um ano depois, em novembro de 2021, sabemos que foi criado e implementado o curso Programa Individual de Estudos Multidisciplinares na Universidade de Aveiro destinado exatamente a jovens com DID. Este é apenas um exemplo da força dos investigadores do CIDTFF, que acreditam que podem fazer a diferença na vida das pessoas e das comunidades e contribuir significativamente para um mundo melhor e mais feliz.

Durante estes 44 episódios, a nossa voz na Rádio Terra Nova fez-se ouvir, semana após semana. Destes 44 episódios, 38 decorreram em pleno confinamento, com os constrangimentos que todos sabemos e vivenciámos. E em todas as semanas dissemos 'presente', sem vacilar. Como refere António Granado num dos prefácios desta obra, "divulgar a ciência entre o público não-especializado – actividade ainda pouco valorizada em termos de progressão na carreira académica – é contudo uma das mais nobres a que um investigador se pode dedicar", pelo que cada projeto, cada reflexão, cada história foi o espelho da missão que

abraçamos: produzir conhecimento capaz de contribuir para a formação de cidadãos capazes e críticos e para a criação de um mundo melhor.

As nossas últimas palavras, neste momento de encerramento de um ciclo, são de agradecimento ao Engenheiro Vasco Lagarto, que tão generosamente nos abriu as portas da Rádio Terra Nova e acreditou em nós, e à Maria João Azevedo, que nos fez sempre sentir tão bem-vindos nas "suas manhãs".

RUBRICAS

entrevista

17 fevereiro, 2020

EP1. APRESENTAÇÃO DA NOVA RUBRICA NA RÁDIO TERRANOVA

Maria Helena Araújo e Sá[1]

"No dia 17 de Fevereiro, 2020, o CIDTFF inaugurou um podcast na rádioTerraNova, 'Educação à Escuta'. A estreia da nova rubrica do CIDTFF na rádio TerraNova, 'Educação à Escuta', contou com a intervenção da sua coordenadora, a investigadora Maria Helena Araújo e Sá.

Em entrevista, é brevemente apresentado o Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores, as suas áreas de intervenção, como surgiu a iniciativa e as dinâmicas com a Rádio TerraNova, levanta-se o véu sobre programas futuros e respondem-se a algumas questões relacionadas com o tema da educação."

Fonte: https://blogs.ua.pt/cidtff/?p=28463

Oiça aqui:

Entrevista: http://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-02-17_educacao_a_escuta-1.mp3

[1] Coordenadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-6623-9642. helenasa@ua.pt

apresentação

entrevista

19 fevereiro, 2020

EP2. ESTUDO-PILOTO INCLUA NA UNIVERSIDADE DE AVEIRO

Marisa Maia Machado[1] & Paula Santos[2]

Como investigadora do CIDTFF (Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores sediado no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro) venho apresentar, na semana do Dia Mundial da Justiça Social o estudo-piloto **inclUA** que está a ser desenvolvido na Universidade de Aveiro.

Apesar de as instituições de Ensino Superior, em Portugal, se encontrarem a aumentar, progressivamente, as linhas de ação para possibilitar o acesso e a frequência de estudantes com deficiência, a extensão dessas medidas ao grupo de jovens com Dificuldades Intelectuais e Desenvolvimentais, que apresentam limitações ao nível do funcionamento intelectual e do Comportamento Adaptativo, ainda está em vias de ser alcançada.

Na verdade, além da falta de habilitação de acesso e ingresso ao Ensino Superior, esta população é um dos grupos que sofre mais exclusão. No entanto, após a conclusão da escolaridade obrigatória, tal como acontece com os seus colegas, há jovens com Dificuldades Intelectuais e Desenvolvimentais que desejam continuar a sua formação académica.

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0001-9594-145X. mamm@ua.pt

[2] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0001-7898-8731. psantos@ua.pt

Por isso, importa relembrar que Portugal assinou e ratificou, em 2009, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, em que o artigo 24º, ponto 5, declara a oportunidade de educação no Ensino Superior para pessoas com (qualquer) deficiência (por isso inclui Dificuldades Intelectuais e Desenvolvimentais).

Portugal voltou-se a comprometer quando em 2016 entrou em vigor a resolução da Organização das Nações Unidas intitulada **"**Transformar o nosso mundo: Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável**",** constituída por 17 objetivos. O objetivo 4 incide em garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Portanto, uma das metas estabelecidas consiste em que até 2030 deve--se garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência.

Há vários anos que universidades internacionais possibilitam uma via própria de acesso a estes estudantes, com planos curriculares distintos, não conferentes de grau, como universidades em Espanha.

Uma vez que nenhum estudante deve ser excluído com base na natureza da sua deficiência, pois os estudantes devem ser vistos como inerentemente iguais, não nas suas capacidades (a diversidade de capacidades é algo que todos partilhamos, e que precisamente nos enriquece, enquanto coletivo), mas, sim, na essência da sua personalidade, ou seja, no seu desejo de aprender, pertencer e ter sucesso.

Assim, uma equipa de investigação, com a intenção de intervir para a justiça social, implementou um estudo-piloto **inclUA**, visando gerar condições para compreender como pode ser desenvolvido o processo de inclusão desta população e quais as transformações que será necessário operar para que este processo se efetive no contexto universitário.

Este estudo-piloto envolve cinco participantes, que são jovens adultos com Dificuldades Intelectuais e Desenvolvimentais, detentores de certificado de frequência da escolaridade obrigatória; dez docentes e, ainda, uma tutora.

Segundo os objetivos dos seus projetos de vida, os participantes escolheram algumas "disciplinas" de cursos de licenciatura da Universidade de Aveiro, em que vieram a participar, sob consentimento prévio dos docentes, bem como módulos específicos nas áreas da Comunicação e Literacia Visual, Saúde e Literacia Financeira, que se realizaram no 2º semestre do ano letivo 2018-2019.

Os dados preliminares gerados sugerem que, com **suportes** e as **metodologias pedagógicas** apropriadas, é desejável e desejada a **inclusão de jovens com Dificuldades Intelectuais e Desenvolvimentais n**o **Ensino Superior.**

Links:

1) Pela primeira vez, uma jovem com Trissomia 21 participou numa unidade curricular no Ensino Superior Universitário português: https://www.ua.pt/pt/noticias/0/59836
2) Convenção sobre os Direitos das Pessoas Com deficiência: http://gddc.ministeriopublico.pt/sites/default/files/documentos/instrumentos/pessoas_deficiencia_convencao_sobre_direitos_pessoas_com_deficiencia.pdf
3) Portugal e a Agenda 2030: https://www.unescoportugal.mne.pt/pt/noticias/portugal-e-a-agenda-2030

Equipa de investigação:

- Marisa Maia Machado
- Paula Santos
- Marilyn Espe-Sherwindt

Oiça aqui:

Apresentação: http://www.terranova.pt/podcast/estudo-piloto-inclua-na-universidade-de-aveiro-ua
Entrevista: http://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-02-19_marisa_maia_cidtff-1.mp3

apresentação

entrevista

26 fevereiro, 2020

EP3. O QUE NOS MOSTRAM AS GREVES DOS JOVENS PELO CLIMA?

Manuela Gonçalves[1]

Olá, chamo-me Manuela Gonçalves, sou socióloga, professora no Departamento de Educação e Psicologia e investigadora no CIDTFF, da Universidade de Aveiro.

Venho falar-vos sobre um tema que tem dominado a atenção dos meios de comunicação social e das redes sociais, desde o ano passado: as manifestações de milhares de jovens em todo o mundo contra a falta de ação dos governos em relação às alterações climáticas.

Embora a participação de jovens em movimentos e transformações sociais seja frequentemente desvalorizada, na verdade não se trata de um fenómeno novo. Recuando ao século XX, basta recordar as manifestações estudantis que corporizaram o movimento de "maio de 68" ou os protestos pró-democracia desencadeados em 1989 por estudantes chineses, violentamente esmagados por centenas de soldados na Praça de Tianammen. Mais recentemente, não podemos ignorar as manifestações de jovens tunisinos, que se estenderam ao Egito, à Líbia, ao Bahrain e outros países do Médio Oriente e que mobilizaram milhares de jovens ativistas durante o

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-3545-1173. manuelag@ua.pt

ano de 2010, originando a "Primavera Árabe", entre vários outros movimentos, com diferentes origens, escalas e objetivos.

O que é, então, radicalmente diferente nas manifestações dos jovens a propósito da crise ambiental?

Por um lado, o caráter global destes movimentos. A causa é global e a mobilização é global. Entre a 1.ª greve global pelo clima, em 15 de março de 2019, e a 4.ª, em 29 de novembro, a participação passou de 1,6 milhões de jovens, em cerca de 100 países, para 2 milhões, em 157 países. Entre uma e outra, é de referir a concretização da semana global pelo clima, entre 20 e 27 de setembro de 2019, com várias iniciativas à escala global, e que culminou com uma manifestação em Nova Iorque, onde se realizou a Cimeira da Ação Climática convocada pelo secretário-geral da ONU, António Guterres.

A última manifestação, de novembro de 2019, não só antecedeu a Conferência das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (COP25), realizada em Madrid, como coincidiu com a *Black Friday*, dia em que, como é do conhecimento geral, são realizadas promoções no comércio, amplamente criticadas pelo consumo excessivo que gera.

Vale a pena recordar, ainda, que foi também em novembro de 2019 que se assinalaram os 30 anos da Convenção sobre os Direitos das Crianças, adotada pelas Nações Unidas em 1989 e ratificada em Portugal em 1990. Com ela, o reconhecimento dos direitos de participação das crianças, tão evidenciados nestas greves globais: direito à opinião, à liberdade de expressão, à liberdade de pensamento, de consciência e de religião, à liberdade de associação e reunião.

Esta referência à Convenção leva-nos à outra novidade trazida por estas manifestações. De facto, não estamos apenas perante a participação de jovens adultos, mas também de crianças e jovens manifestantes do ensino básico e secundário, a par do ensino superior. Estas crianças e estes jovens têm conseguido trazer para a discussão pública a urgência de ações políticas que travem a degradação ambiental e mobilizaram o apoio de professores, cientistas, variadíssimas personalidades públicas e inúmeras organizações à escala global.

Nas palavras de Gil Ubaldo, um dos organizadores das manifestações estudantis em Portugal, "O espaço público passou a incluir os estudantes e os jovens que, mesmo não podendo votar, têm muito a dizer"[2].

Naturalmente, não podemos ignorar a grande heterogeneidade, à escala global, que marca estes movimentos, que caracteriza os jovens que se manifestam e a forma como o fazem. Mas não podemos ignorar, também, o que a expansão e vitalidade destas greves pelo clima vieram demonstrar. Desde logo, fica evidente que os jovens se mobilizam por causas políticas, não necessariamente partidárias, o que contraria uma certa imagem veiculada sobre a juventude como sendo politicamente apática e desinteressada. E, não menos importante, destaca-se que esta ação política das crianças e dos jovens se tem vindo a constituir, ela própria, como um dispositivo educativo das pessoas de outras gerações - da minha geração, da sua geração, as pessoas das gerações que pouco ou nada têm feito perante as ameaças ambientais que se abatem sobre nós.

Para saber mais sobre...

1) as greves pelo clima:
   https://pt.globalclimatestrike.net/
   https://fridaysforfuture.org/
2) a Convenção sobre os Direitos da Criança:
   https://www.unicef.pt/actualidade/publicacoes/0-a-convencao-sobre-os-direitos-da-crianca/
3) estes movimentos de crianças e jovens na literatura científica:
   Holmberg, A., & Alvinius, A. (2020). Children's protest in relation to the climate emergency: A qualitative study on a new form of resistance promoting political and social change. *Childhood*, *27*(1), 78–92.Disponível em: https://doi.org/10.1177/0907568219879970

[2] Em entrevista ao Jornal Público, publicada na edição online do dia 23/05/2019 - https://www.publico.pt/2019/05/23/p3/entrevista/espaco-publico-passou-incluir-jovens-nao-votar-dizer-1873748

Wahlström, M., Kocyba, P., de Vydt, M., & de Moor, J. (Eds.) (2019). *Protest for a future: Composition, mobilization and motives of the participants in Fridays For Future climate protests on 15 March, 2019 in 13 European cities*. Project Report. Disponível em: http://eprints.keele.ac.uk/6571/

Oiça aqui:

Apresentação: http://www.terranova.pt/podcast/o-que-nos-mostram--greves-dos-jovens-pelo-clima
Entrevista: http://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-02-26_educacao_a_escuta_greve_clima-1.mp3

apresentação

entrevista

4 março, 2020

EP4. TELEMÓVEIS NA ESCOLA - PROIBIR OU NÃO? EIS A QUESTÃO

Maria João Loureiro[1]

A questão em discussão tem sido abordada nos *media*, dado haver escolas que estão a optar pela interdição do uso de telemóveis, o que penso ter que ser objeto de reflexão alargada. Partilho, neste pequeno texto, a minha opinião e aspetos que devem ser equacionados pela comunidade educativa em geral, tendo em vista a tomada de decisões, informada e balizada por uma visão holística e fundamentada. A minha resposta à pergunta acima é não – o uso do telemóvel na escola não deve ser proibido – porque, como diz o povo, "o fruto proibido é o mais apetecido" e, portanto, de pouco adianta proibir. Recordo ainda que todos fomos jovens e sabemos que há sempre formas de contornar regras impostas.

Irei discutir o problema, dando tentativas de resposta a outras questões que importa considerar. A primeira é: **que regulação existe nas famílias?** Na minha opinião, a educação continua a ser primordialmente da responsabilidade das famílias, daí ser necessário refletir sobre o que se passa no seio das mesmas e entre "amigos" no que respeita ao uso dos telemóveis e outros dispositivos móveis. O que tem aparecido na comunicação é que, por um lado, estas tecnologias são colocadas

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-5041-8689. mjoao@ua.pt

nas mãos das crianças e jovens como *babysitter* (Jornal Público, 18 de outubro de 2018) e, por outro, em momentos de reunião da família, como as refeições, os pais e os filhos estão de telemóvel na mão. Todos fazemos esta constatação, por exemplo, em restaurantes, em reuniões de amigos, e temos consciência de que a tecnologia pode aproximar quem está longe mas também separar quem está perto (https://odia.ig.com.br/_conteudo/noticia/mundoeciencia/2014-06-07/tecnologia-aproxima-quem-esta-longe-e-afasta-quem-esta-perto.html). A este propósito a Telefónica espanhola divulgou um cartaz, que circulou na Internet e ilustra bem o referido, em que se lia "hoje lá em casa estivemos sem internet e convivi com a família, parece boa gente!" Estes comportamentos têm sido associados a pais "digitalmente" distraídos, que são indulgentes e permissivos e não definem regras. No seio dessas famílias, as crianças e jovens crescem com um sentido de direito a obter tudo o que desejam, sem merecê-lo, sem responsabilização, sendo o sono e a alimentação desequilibrados e o estilo de vida sedentário, entre outras consequências. Pode ser lida mais informação no Jornal da Cidade Online, num texto de Luís Rojas Marcos, juntamente com um conjunto de conselhos (https://www.jornaldacidadeonline.com.br/noticias/13702/ha-uma-tragedia-silenciosa-em-nossas-casas).

O problema não é novo, colocou-se quando a TV foi vulgarizada e parece não haver grandes dúvidas de que pode levar a uma deterioração das relações sociais, bem como ao sedentarismo, à ansiedade, etc. Já antes o tinha referido num artigo publicado na rubrica "(H)À Educação" do Diário de Aveiro publicada pelo CIDTFF (https://ria.ua.pt/handle/10773/27421). No referido artigo, defendi que tanto no seio da família como na escola, as crianças e jovens devem usar as TIC de forma supervisionada e segura, tendo os adultos (pais e professores) o papel de orientar a sua educação tecnológica e discutir como usar as tecnologias de forma esclarecida e responsável. Para isso é, no entanto, necessário educar os educadores, sejam eles os pais, os professores ou outros. Defendi também que estas orientações fazem sentido no mundo ocidental e que é necessário discutir os impactos do uso que fazemos da tecnologia nos países em desenvolvimento, em que a maioria das crianças e dos jovens cresce em contextos onde não há alimentação, nem água, nem luz.

Pensemos agora na **questão das diferenças entre as faixas etárias**. Da informação e leituras que tenho feito, vários autores aconselham que as crianças tenham tempos reduzidos de contacto com os dispositivos móveis (telemóveis e *tablets*). O psiquiatra Cristiano Nabuco, que tem desenvolvido investigação na área do impacto do uso dos dispositivos móveis na saúde, defende que o contacto com estas tecnologias pode esperar, dado que emocionalmente as crianças são mais vulneráveis e estão mais expostas aos perigos da Internet (http://cristianonabuco.blogosfera.uol.com.br/2020/01/28/celulares--em-sala-de-aula-vale-restringir-ou-nao/).

Por outro lado, é de considerar a filosofia da escola *Waldorf School of the Peninsula*, que fica em *Silicon Valley* e em que os maiores especialistas em tecnologias da América têm os seus filhos a estudar. Para as crianças não há computadores, nem *tablets*, só lápis e papel. Os quadros são de ardósia e para escrever apenas giz. A educação tecnológica é feita só no ensino secundário. Na escola *Waldorf*, os educadores consideram que é muito importante as crianças interagirem umas com as outras e com os professores e trabalharem com materiais reais. Consideram também que explorando ideias, participando em arte, música, movimento, etc., as crianças se desenvolvem fortes, robustas, confiantes, criativas e motivadas. A estes argumentos associa-se a necessidade de as crianças brincarem ao ar livre e o Projeto "Limites invisíveis" (limitesinvisiveis.pt), em que estão envolvidas investigadoras do CIDTFF, tem essa preocupação subjacente.

Na escola acima referida, os alunos do ensino secundário usam as tecnologias como recurso no processo de aprendizagem e desenvolvem competências digitais rapidamente. É nesse nível de ensino que a aprendizagem da programação se faz para os alunos que pretendam ter carreiras na indústria tecnológica.

Outra questão que se coloca é: **em que espaço da escola** são usadas ou **restringidas as tecnologias?** Tendo em conta os esforços que desde o projeto MINERVA têm sido feitos no pais, sendo a iniciativa mais recente o INCoDe, cuja terceira conferência está a decorrer no Porto, e apesar de, na literatura, não haver consenso sobre o impacto da exploração destas tecnologias nas aprendizagens, penso que não usar os dispositivos móveis, em contextos formais e não-formais de ensino, é um desperdício dos im-

postos que todos nós pagamos. Acresce que a presença destas tecnologias nos lares portugueses não implica que os jovens saibam usá-las. A investigação tem indicado que a utilização dos dispositivos móveis pelos jovens tem como fim o entretenimento, ou seja, o jogo e o uso de redes sociais, e não o desenvolvimento de competências digitais, como as definidas no referencial europeu DigComp (https://ria.ua.pt/handle/10773/21079). Importa, pois, que os dispositivos móveis sejam integrados em contextos educativos de forma transversal, como recurso e na lógica do "traga o seu próprio dispositivo móvel" (*Bring Your Own Divice* – BYOD).

Como acima referido, os espaços fora das salas de aulas devem ser espaços de sociabilização, de fruição do ar livre, de movimentação, devendo, na minha perspetiva, ser restringido o uso dos dispositivos móveis mas de forma negociada. Neste espaço e na sala de aula ou noutros espaços de aprendizagem formal é necessário definir regras, o que implica uma discussão alargada e aprofundada dos impactos sociais, económicos, a nível da saúde, entre outros, do uso não sustentável das tecnologias que sem dúvida vieram para ficar.

É **necessário também equacionar o papel destas tecnologias no desenvolvimento económico**. É inegável que nas sociedades ditas desenvolvidas, as tecnologias estão cada vez mais presentes. Por outro lado, penso ser necessário equacionar as projeções feitas e os impactos ao nível social, económico e ambiental, a nível global. Que se passa nos países em que o acesso é elevado? Vários autores alertam para a desumanização, para a escassez de emprego e para o *burnout*, de quem tem emprego, em parte ligado ao aumento de burocracia que implica a informatização de informação em múltiplas plataformas. E nos países subdesenvolvidos? Temos ecos de que o impacto é, entre outros, o aumento do trabalho infantil, como o caso de Dorsen, um menino de 8 anos que trabalha 12 h/dia para extrair cobalto que é usado no fabrico de telemóveis e outras tecnologias (https://www.theuniplanet.com/2017/03/dorsen-tem-8-anos-e-trabalha-12hdia.html) e das doenças causadas pela separação do silício e outros materiais perigosos, dos dispositivos que deitamos fora. Esta realidade, devo reforçar, leva ao aumento das desigualdades e da exclusão.

Termino esta reflexão, inspirando-me numa entrevista a Cristóbal Cobo (https://www.fundacionsantillana.com/ed21/entrevista-cristobal-cobo/). O

autor defende que a globalização resultante das revoluções que se sucedem e sobrepõem, dependendo do contexto, tem sido encarada como monocromática e homogeneizante e é necessário que as agendas globais dialoguem com as locais. Para Cobo a explosão das desigualdades requer que todos assumam uma atitude de responsabilidade e respeito pelo planeta azul, em que vivemos, e um compromisso com a possibilidade de um futuro comum.

Em suma e voltando à questão, existe uma necessidade premente de discussão das temáticas que abordei, de forma glocal e envolvendo os jovens, tendo em vista não impor uma situação mas negociá-la. Na página do seminário "Alunos, escola, família, sociedade e tecnologias: ubiquidade? dependência?" (https://www.facebook.com/events/570563636352414/?active_tab=discussion) está disponível informação a partir da qual se pode, por exemplo, organizar uma atividade do tipo jogo de representação (*role play*).

Oiça aqui:

Apresentação: http://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=34524
Entrevista: http://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-03-04_educacao_telemoveis-1.mp3

apresentação

entrevista

11 março, 2021

EP5. KAMISHIBAI PLURILINGUE

Rosa Faneca[1]

O meu nome é Rosa Faneca, sou investigadora do CIDTFF, no Departamento de Educação e Psicologia, da Universidade de Aveiro e mais especificamente do grupo de investigação "Linguagens, discursos e identidades". O projeto "Kamishibai plurilingue" tem por objetivo desenvolver práticas pedagógicas, inovadoras e flexíveis para dar visibilidade às línguas e sensibilizar para a diversidade linguística e cultural; baseia-se numa metodologia específica que é a realização do concurso kamishibai plurilingue.

A palavra kamishibai teve origem no Japão no século VIII e significa literalmente "teatro de papel". Trata-se de uma ferramenta mágica e criativa que permite, por um lado, contar histórias, fazendo desfilar as pranchas da narrativa num pequeno palco de madeira, o chamado butai e por outro, que as crianças criem e ilustrem as suas próprias histórias coletivamente.

Nas escolas portuguesas os alunos e professores convivem, no seu dia-a-dia, com diferentes línguas e culturas, mas essa diversidade reconhecida pelos docentes é pouco explorada, daí a necessidade de desenvolver projetos que destaquem a riqueza das línguas em presença com o intuito de despertar nos alunos uma consciência para o valor dessa diversidade.

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-7532-5905. rfaneca@ua.pt

O concurso Kamishibai plurilingue, organizado pelo CIDTFF, nasceu em 2018 e é uma poderosa alavanca que oferece aos profissionais da educação e às crianças dos 3 aos 15 anos um projeto criativo e inovador aberto à diversidade de línguas. O projeto consiste na criação de uma história ilustrada com uma dimensão plurilingue (pelo menos quatro línguas) e adaptada à ferramenta kamishibai. O projeto vai ao encontro dos objetivos transversais do pré-escolar e do ensino básico, traçados pelo ME/DGE para o desenvolvimento de uma educação intercultural. O vencedor de cada edição portuguesa concorre no concurso internacional de kamishibais.

Os 6 kamishibais da edição de 2018/2019 (que contou com o envolvimento de 806 alunos, dos 3 aos 15 anos), premiados pela diversidade de línguas, qualidade da narrativa e diversidade das ilustrações, estão disponíveis *online* (https://kamilala.org/partner/cidtff-lale/).

Referências bibliográficas

Faneca, R.M. (2020) (trad.). *Descobrir, criar e encenar o kamishibai plurilingue. Guião para acompanhar o seu projeto criativo aberto às línguas.* Disponível em https://kamilala.org/.

Faneca, R.M. (2019). Porquê trabalhar com *Kamishibai*s plurilingues numa educação orientada para a diversidade linguística e cultural? In A. Neto Mendes & G. Portugal (Org.), *Educação, Cultura e Cidadania das Crianças: Livro de Atas do IV Seminário Luso-Brasileiro de Educação de Infância & I Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Infâncias e Educação* (pp.361-376). Aveiro: UA Editora (Universidade de Aveiro). Disponível em https://ria.ua.pt/handle/10773/27138

Kamilala (2018/2019): Disponível em https://kamilala.org/partner/cidtff-lale/

Oiça aqui:

Apresentação: http://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=34609
Entrevista: http://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-03-11_rosa_faneca-1.mp3

apresentação

18 março, 2021

EP6. COMUNIDADES EDUCATIVAS INTELIGENTES E CIDADANIA PARTICIPATIVA

Vânia Carlos[1] & Manuel Santos[2]

O Smart School Lab visa a implementação de estratégias de ciência cidadã no contexto de uma investigação conjunta de Doutoramento ("O potencial da Internet das Coisas na promoção de uma cidadania participativa", Manuel Santos com orientação científica de Vânia Carlos e António Moreira do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro) e do projeto ("Smart Educational Communities: changing teaching practices and learning spaces on campus", Vânia Carlos) com os objetivos de: i) motivar os alunos para uma cidadania participativa, pela aquisição de competências digitais e pela utilização em contextos reais de vida em situações de ensino/aprendizagem; ii) capacitar os professores para a competência digital e para estratégias de ciência cidadã com recurso à internet das coisas (IoT); iii) promover o diálogo e a comunicação entre os atores locais, informando políticas municipais de educação e melhorando a sustentabilidade de projetos de intervenção educativa.

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-5326-0469. vania.carlos@ua.pt

[2] Investigador do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-6646-3257. mjssantos@ua.pt

O projeto está ancorado no laboratório "Smart School Lab", já implementado pelos investigadores na Escola Secundária da Gafanha da Nazaré (ESGN), que tem tido um efeito polinizador e transformador das práticas dos docentes. A temática central do laboratório relaciona-se com "Smart Cities" e "Smart Schools", onde escolas e município aprendem colaborativamente através de estratégias de ciência cidadã (recolha participativa de dados a partir de sensores, microcontroladores e IoT) suportadas por plataformas digitais de consciência coletiva.

De forma a desenvolver dinâmicas comunitárias – criação de comunidade educativa inteligente, suportada por uma rede de geomentores (professores, pais/Encarregados de Educação, atores locais e/ou ex-alunos), foram já desenvolvidas: i) 4 ações de capacitação/formação relacionadas com a tecnologia esri®; ii) 2 kits didáticos (educação e cidadão) com recurso à IoT e sensores realizados num clube informal de alunos e professores; iii) utilização dos kits e da tecnologia esri® em contexto de ensino/aprendizagem nas áreas STEAM; e iv) apoio a projetos escolares em curso na ESGN como EcoEscolas (ecopontos), CoastWatch (lixo marinho) e Fundação Ilídio Pinho (qualidade do ar). Encontra-se a decorrer no ano letivo 2019/2020 uma ação de formação (Oficina de Formação de 50 horas) com 19 professores de várias áreas disciplinares intitulada: "Smart Schools: flexibilização curricular na construção de comunidades educativas inteligentes", tendo os investigadores como formadores.

Links:

- http://ssl.mjssantos.eu » Site de apoio do Smart School Lab (SSL)
- https://blogs.ua.pt/cidtff/?p=25897 » Participação no EUE 2019
- https://vaniacarlos.wordpress.com/2019/10/01/smart-school-lab-na-noite-europeia-dos-investigadores/ » Participação na Noite Europeia dos Investigadores
- http://bit.ly/SSL_StoryMaps_Coastwatch_Europe » StoryMaps® do projeto Coastwatch Europe
- http://bit.ly/SSL_StoryMaps_Qualidade_Ar » StoryMaps® do projeto Qualidade do Ar da Fundação Ilídio Pinho

Referências

Carlos, V., Santos, R. (2018). Smart cities & schools: geomentores de comunidades educativas inteligentes. Proceedings of the XVI Colóquio Ibérico de Geografia. 5th – 7th November, Lisbon (ISBN: 978-972-636-275-3 E-Book) (https://docs.wixstatic.com/ugd/d9f8f8_0f0a454550404e8b9a2cbaca3f3bbaff.pdf)

Carlos, V., Moreira, A. (2018). Smart open cities and schools: a review on digital platforms for collective awareness to support collaborative educational strategies. Proceedings of the International Conference on Information Society and Smart Cities (ISC 2018), 27th - 28th June 2018, Cambridge

Oiça aqui:

Apresentação: http://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=34743

apresentação

entrevista

25 março, 2020

EP7. PROJETO UACUIDA

Marília Rua[1]

Marília Rua, docente da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro e investigadora do CIDTFF, com formação de base em Enfermagem e Especializada em Enfermagem Saúde Materna e Obstétrica. Com uma carreira profissional de quase 39 anos (vinte dos quais em contexto de prática clínica), exerceu nos últimos 5 anos o cargo de Diretora do Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Familiar, em consórcio com UTAD e IPB.

O Projeto UaCuida surge na continuidade das suas preocupações com os *Cuidados à Família*, mais centrado nas famílias cuidadoras de pessoa dependente, em qualquer fase do ciclo vital, acompanhando assim as transições familiares.

Aliou esta preocupação com o que entende ser responsabilidade social e organizacional procurando dar uma resposta, sob a forma de projeto de intervenção, na Comunidade Académica da Universidade de Aveiro, aos elementos da academia que se assumam como Cuidadores Familiares, ou seja, que possam ter ao seu cuidado um familiar dependente, por doença ou envelhecimento, quer seja como cuidador principal, quer seja com uma responsabilidade partilhada com outros familiares (enquadrando-se assim numa fase de Transição para papel de Cuidador ou no desempenho deste papel).

[1] Investigadora do CIDTFF. https://www.orcid.org/0000-0003-2353-3072. mrua@ua.pt

A sua experiência profissional na área de Saúde Materna, "pesou", no momento de incluir no projeto, as famílias numa das fases iniciais do seu ciclo de vida – Transição para a Parentalidade.

Entende que, em muitas situações, estes processos de transição estão relacionados com aspetos socio laborais que podem fazer emergir problemas, que se constituem como fatores de sobrecarga, com implicações não só, familiares, como também de desempenho profissional.

Partindo destes pressupostos este projeto, UACuida, tem como propósito desenvolver o conceito de *Universidade Amiga das Famílias Cuidadoras* e tem como objetivo principal identificar e capacitar, os Pais e os Cuidadores Familiares, da Comunidade Académica da UA, por forma a contribuir para a que vivenciem estes processos de transição forma autónoma e sem vulnerabilidade.

Há assim dois eixos de intervenção distintos.

Eixo – Transição para a Parentalidade – cuja intervenção se realiza sob a forma de *Colóquios,* designados Colóquios de Barriguitas, já a acontecer, (um colóquio por mês - três realizados), em que podem participar grávidas/casais, ou puérperas/casais, com bebés/crianças pequenas e nos quais são debatidos temas/aspetos que os participantes trazem emergentes das suas dúvidas, incertezas, vivências, constituindo-se como momentos de partilha importantes.

Eixo - Papel de Cuidador Familiar – Após a identificação dos elementos da academia Cuidadores Familiares e para os que pretendam participar, vão decorrer *Sessões de Capacitação,* em diferentes áreas, desde: a substituição nos auto-cuidados (ex. higiene, alimentação), a gestão do regime terapêutico, a gestão das emoções, a gestão do tempo, os apoios sociais, entre outros.

Nestes colóquios/sessões de capacitação é ainda disponibilizado material informativo, sob a forma de panfletos, construídos com base na evidência científica mais atual.

Acresce referir que um projeto como se apresenta em seguida, necessita de diferentes olhares, competências diversas, disponibilidade, motivação (entre outros), pelo que sozinha nunca o poderia fazer, assim muito embora tenha sido pensado essencialmente por mim terá os contributos de uma equipa alargada de docentes, investigadores, profissionais da prática clínica e estudantes.

Oiça aqui:

Apresentação: http://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=34846
Entrevista: http://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-03-25_cidtff_marilia_rua-1.mp3

apresentação

entrevista

1 abril, 2020

EP8. VULNERABILIDADE À DÚVIDA COMO MODO DE CONHECER DA EDUCAÇÃO...

Rosa Madeira[1]

Olá, sou Rosa Madeira, Professora e Investigadora na Universidade de Aveiro e tenho me ocupado de questões relacionadas com a Infância, a Diversidade Cultural e a Participação Comunitária.

Penso que neste momento é importante refletir sobre como a Educação produz o conhecimento com que tem participado tanto na reprodução, quanto na transformação social.

Nos últimos dias, todos fomos surpreendidos pelo imperativo ético de cuidarmos um dos outros, segundo regras completamente novas. O que vimos foram várias gerações e setores sociais, a aprender como viver o presente e imaginar futuros viáveis.

Esta é uma boa imagem do campo da Educação e de como a investigação tenta compreender e nomear condições em que os percursos de aprendizagem capacitem os sujeitos a agir com intencionalidade e prudência, face a velhas exigências e novos desafios.

O que se espera é que a incorporação de novos conceitos torne os agentes educativos, mais vulneráveis à dúvida e assim, mais dispostos a agir reflexivamente.

[1] Investigadora do CIDTFF. https://www.orcid.org/0000-0003-1772-5174. rmadeira@ua.pt

Dois exemplos interessantes sobre este possível efeito do conhecimento:

- o recurso ao conceito de "daltonismo cultural", que levou à tomada de consciência da incapacidade de vermos no repertório cultural das minorias uma âncora para novas aprendizagens e
- a distinção teórica entre o multiculturalismo benigno e crítico, que passou a reclamar maior prudência num olhar centrado na diferença, desatento à desigualdade de condições de participação das minorias.

Espera-se que o conceito de *mediação intercultural comunitária*, nos desafie agora a refletir sobre como garantir o direito humano à igualdade e à diferença, em *encontros improváveis*, entre pessoas de múltiplas comunidades.

Para saber mais:

- https://www.apagina.pt/?aba=7&cat=121&doc=9316
- https://obrasociallacaixa.org/es/pobreza-accion-social/interculturalidad-y-cohesion-social/proyecto-de-intervencion-comunitaria-intercultural/claves-del-proyecto

Oiça aqui:

Apresentação: http://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=35005
Entrevista: http://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-04-01_cidtff_rosa_madeira-1.mp3

apresentação

entrevista

8 abril 2020

EP9. HÁ 120 ANOS... UM ECLIPSE SOLAR

Vitor Bonifácio[1]

Aproveito esta ocasião para relembrar as observações de um eclipse solar realizadas na nossa região há aproximadamente 120 anos.

No dia 8 de maio de 1900 saíram, do observatório de Greenwich, com destino a Southampton, as tendas e a maior parte dos instrumentos. Três dias depois partiram os observadores levando, como bagagem de mão, o delicado espelho de 16 polegadas de diâmetro e duas caixas de placas fotográficas. Os cálculos tinham sido efectuados há anos e a preparação iniciara-se há meses. Definiu-se um programa científico que incluía fotografias detalhadas da corona e do espectro solar. Escolheu-se uma localização geográfica com probabilidade de ocorrência de bom tempo. Na manhã do dia 17 chegaram a Ovar, entre outros, o diretor do observatório de Greenwich, William Christie, e o seu sucessor no cargo, Frank Dyson, que, anos mais tarde, viria a desempenhar um papel fundamental nas expedições britânicas de 1919 que confirmaram a deflexão da luz prevista por Albert Einstein. A linha de caminho de ferro, uma das revolucionárias comodidades do século XIX, facilitou o transporte dos instrumentos e trouxe muitos curiosos à vila de então. De entre as estimadas 25 000 pessoas, a história regista, por exemplo, a presença dos príncipes D. Luís Filipe e D. Manuel que ficaram alojados

[1] Investigador do CIDTFF. https://www.orcid.org/0000-0001-7412-6704. vitor.bonifacio@ua.pt

nos paços do Concelho e de alguns membros da *British Astronomical Association*, entre os quais se encontrava o advogado, astrónomo amador e divulgador de ciência George Chambers.

O eclipse de 28 de maio de 1900 iniciou-se no oceano Pacífico, passando a sombra da Lua pelo México, Estados Unidos da América, oceano Atlântico, Portugal, Espanha, Argélia, Tunísia, Líbia, terminando no Egito. A sombra entrou no continente europeu na costa portuguesa, passando a linha central por Ovar. O eclipse total foi visto da Gafanha da Boa Hora a Matosinhos. Em Viseu encontravam-se as expedições do Observatório da Universidade de Coimbra, da Escola Politécnica de Lisboa e da Escola Naval. No interior a sombra passou, ainda, pela Guarda e Covilhã.

O dia nasceu soalheiro e com o céu limpo. No entanto, o aparecimento posterior de algumas nuvens altas causou apreensão no acampamento britânico. Conforme previsto a Lua interpôs-se entre a Terra e o Sol e realizaram-se, com sucesso, as observações exaustivamente ensaiadas.

Os eclipses do Sol, que anteriormente provocavam o pânico das incautas populações, passaram a ser objeto de tranquila observação e até serviam de pretexto a agradáveis excursões. A diferença entre estas duas opostas abordagens deve-se à ciência... e à educação.

Oiça aqui:

Apresentação: http://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=35109
Entrevista: http://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-04-08_professor_bonifacio_eclipse-1.mp3

apresentação

entrevista

15 abril, 2020

EP10. UMA MENSAGEM DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA EM TEMPOS DE COVID-19

Nilza Costa[1]

Hoje fala-vos Nilza Costa, mulher reformada, cuja profissão foi sempre ligada à área da educação, nomeadamente na Universidade de Aveiro, onde ainda hoje mantém atividades de investigação no Centro "Didática e Tecnologia na Formação de Formadores" CIDTFF.

Temos sido bombardeados na televisão e noutros meios de comunicação social, e sem desprezar de forma alguma o seu importante papel, de notícias sobre a COVID-19. Da reflexão que tenho feito, em casa e em isolamento social há mais de 3 semanas, fez-me escolher duas ideias principais para esta minha conversa, certamente ligadas à minha atividade profissional.

A primeira relaciona-se diretamente com a Educação, não só a escolar, mas também a que acontece noutros contextos fundamentais para o seu desenvolvimento como é o caso das famílias. E sobre Educação, o que quero aqui realçar é a sua função única de transformar as pessoas. Faço-o em contraponto com uma ideia bastante generalizada de que a principal função da educação, nomeadamente da escolar, é de transmitir conhecimentos. Sem descorar obviamente o conhecimento, este, como tenho escrito em alguns textos (por exemplo, Costa, 2019), de pouco

[1] Investigadora do CIDTFF. https://www.orcid.org/0000-0002-1707-9697. nilzacosta@ua.pt

servirá se não se transformar em ações, comportamentos e atitudes dos aprendentes, nomeadamente de maior respeito por si, e por todos, e também pelo planeta em que vivemos. E aqui, sem dúvida, o conhecimento que aprendemos em contexto educativo irá constituir a sustentação para essas mudanças. A este propósito relembro as palavras do pedagogo brasileiro Paulo Freire, com uma obra prestigiada internacionalmente, mas lamentavelmente posta em causa por atuais dirigentes do seu país, quando afirma "A educação não muda o mundo, mas pode mudar pessoas, e são as pessoas que transformam o mundo". Neste sentido, as atitudes, por exemplo, com as pessoas de mais idade, tão afetadas por esta pandemia, merecem todo o destaque. Não poderia deixar de referir uma excelente entrevista que abordou esta dimensão, pelas palavras de Maria do Céu Neves, professora catedrática de Ética da Universidade dos Açores, há alguns dias num canal privado da nossa televisão (ver em https://tvi.iol.pt/programa/ana-leal/5bec51560cf26bfdcaedf1f9/videos/--/--/video/5e7d1d300cf2d5f7c67b86b6/1). De referir, ainda, que estas atitudes devem obviamente ir para além do momento que vivemos, e mesmo fazer repensar outras como por exemplo a reduzida taxa de participação nas eleições no país? O que esta crise nos tem mostrado quanto às diferenças entre países com um serviço nacional de saúde (SNS) e outros não, como por exemplo os EUA? A opção por um SNS é política e caba, a cada um de nós, pelo seu direito ao voto, manifestar-se pela sua continuidade.

A minha segunda ideia é sobre a Ciência e a importância que lhe tem sido dada pelos meios de comunicação na crise em que vivemos. A Ciência produz conhecimento rigoroso e credível e este deve ser valorizado não só entre cientistas, mas pela sociedade em geral. E isto tem sido feito agora! Quem não aguarda ansiosamente por notícias rigorosas sobre os comportamentos a adotar na pandemia? Quem não aguarda ansiosamente pela vacina para combater este vírus? Perguntarão talvez porque me refiro a isto, como se a Ciência e o conhecimento que ela produz alguma vez tenha sido desvalorizado… Quem trabalha em investigação na área da Educação sabe bem que nem sempre isso aconteceu… lembram-se dos "eduqês", palavra com caráter pejorativo tantas vezes ouvida? Pois bem, em várias situações ela foi utilizada para denegrir o conhecimento produzido por especialistas no domínio da

investigação em educação, que tanto do seu tempo dedicam na busca de propostas fundamentadas para a melhoria da mesma. Termino desejando que estas minhas palavras façam sentido para vós, e com a certeza de que juntos, com atitudes corretas e com o contributo da ciência, venceremos esta pandemia!

Bibliografia:

Costa, N. (2019). Currículo e desenvolvimento curricular no subsistema de ensino não superior: tendências e desafios. In INIDE-MED (Org.). *Jango de sabres e experiências curriculares, 2019 (Angola, Brasil, Moçambique e Portugal).* Luanda: Mensagem Editora.

Oiça aqui:

Apresentação: http://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=35232
Entrevista: http://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-04-15_nilza_costa-1.mp3

apresentação

entrevista

22 abril, 2021

EP11. HOJE VAMOS FALAR DE ERASMUS!

Margarida M. Pinheiro[1]

Sou Margarida M. Pinheiro, investigadora do CIDTFF e Professora na Universidade de Aveiro. Entre as atividades que faço, tenho trabalhado sobre questões relacionadas com a mobilidade internacional de estudantes e docentes ao nível do programa Erasmus. E, portanto …

Hoje vamos falar de Erasmus!

Quem é que aqui já foi de Erasmus?

E quem é que já ouviu falar de Erasmus ou conhece alguém que já foi de Erasmus?

Então esta conversa interessa-lhe. O que é isso de Erasmus? O que leva tantos a fazerem Erasmus?

E eu vou falar-vos disto. Quero dar-vos a conhecer mais. Do que é esta viagem que se realiza fora de nós, mas e sobretudo, dentro de nós.

A história do Erasmus

O Erasmus nasceu em França em 1987. A mãe é francesa, uma associação de estudantes única e com visão, como todas as mães. O

[1] Investigadora do CIDTFF, ISCA-UA. https://orcid.org/0000-0001-8027-2214. margarida.pinheiro@ua.pt

pai, bem, o pai é um cidadão do mundo, conhecido por Comissão Europeia. O Erasmus acabou por ficar mais conhecido pelo nome do pai, mas foi a mãe que o idealizou e imaginou como uma união forte e coesa de estudantes da Europa.

E também herdou o nome do padrinho, um humanista de Roterdão que era um viajante nato. O Erasmus não nasceu em Portugal, mas se tivesse nascido, era provável que Camões fosse convidado para o batizar, uma vez que também este Luís tinha as viagens e as descobertas no sangue. Ou não tivesse ele perseguido as viagens de Vasco da Gama e estado em África e no Oriente.

No início, o Erasmus tinha apenas alguns amigos: Londres, Madrid, Estrasburgo, entre outros. No primeiro ano o Erasmus contagiou 3000 estudantes. Mas a vontade ficou, o Erasmus cresceu, fez-se adulto e quando fez 25 anos já tinha envolvido um lago de gente (quase três milhões de estudantes) e um leque vasto de países europeus.

Em 2014 acrescentou um + ao seu nome e passou a chamar-se Erasmus+. Este + veio também de novas valências; à educação juntou-se a formação, a juventude e o desporto. As prospeções apontam para que até 2020 o Erasmus+ consiga envolver mais de 4 milhões de pessoas. Agora sim, um mar de gente.

Eu podia continuar a falar-vos de mil e uma coisas sobre o Erasmus. Mas para hoje **e porque o meu trabalho está mais direcionado para aqui, vou falar-vos do Erasmus nos estudantes e nos docentes no Ensino Superior.**

Erasmus nos estudantes - como se desenrola o processo (e agora vou falar para os estudantes)

Para começar, faz crescer em ti essa ideia e essa vontade de descobrir, de saberes mais, de conheceres colegas de outros países, de experimentares outra língua, de te envolveres em metodologias diferentes de aprender e de trabalhar. À medida que te sentires apaixonar por esta oportunidade, informa-te mais e mais.

O que é preciso fazer antes de ir? Começa por aceder ao Gabinete de Relações Internacionais da UA (GRI). Explora a página e esclarece

dúvidas. Entra no ícone "Erasmus+". No separador das "Informações para candidatos", podes consultar as informações disponíveis sobre as universidades que têm parceria com os vários cursos dos vários departamentos da UA.

Uma coisa tens de saber: são os estudantes que, de facto, procuram informação sobre a instituição que escolherem, que procuram as unidades curriculares de lá que possam equivaler às que teriam cá naquele semestre ou naquele ano em que irão de mobilidade. E um estudante pode ir para a vertente de estudos ou para a vertente de estágio. Em cada departamento há docentes responsáveis pelo programa Erasmus. São os chamados Coordenadores Departamentais. Vê no site do GRI onde estás, novamente no separador das "Informações para candidatos," a lista dos Coordenadores, de acordo com a tua área de estudos.

Quando um estudante vai de Erasmus, antes de ir, estabelece sempre um acordo sobre o percurso académico que vai lá fazer. A este contrato, assinado por ele próprio, pelo seu Coordenador Departamental e pela instituição de acolhimento que o vai receber, chama-se Contrato Pedagógico. Este é o seu compromisso de trabalho e é fundamental porque depois, no seu diploma de curso, o que vai aparecer não são as unidades curriculares que o estudante fez lá fora, mas sim as de cá que lhes corresponderam e que foram validadas como aportando-lhe um conjunto de conhecimentos equivalentes. Para todas as perguntas, fala com o teu Coordenador Departamental, tira dúvidas. E depois, fica atento, porque vai haver um momento, normalmente no início do segundo semestre, em que será divulgado o prazo de candidatura a Erasmus.

Este é o caminho formal.

Mas o caminho de Erasmus faz-se de outros caminhos, mais interiores, dentro de nós e junto dos outros. É por isso que os estudantes falam de descoberta, de porem à prova a sua capacidade de aprenderem a resolver situações por eles próprios, a sua capacidade de comunicar, a sua capacidade de se aculturarem, a sua capacidade de aprenderem a ser tolerantes e inclusivos.

E deixo-vos então a primeira surpresa: se fores ao site do ISCA-UA, no separador Ensino – Erasmus+ - Estudantes, encontras (também) **testemunhos de quem já foi. Para saberes mais, te deliciares, e te apaixonares!**

Erasmus nos docentes - como se desenrola o processo
(e agora vou falar para os docentes)

Pois é, os docentes também fazem Erasmus. Os docentes também têm de se candidatar para irem de Erasmus. A mobilidade docente pode ser realizada segundo dois modelos: de ensino ou de formação. No primeiro caso, o docente vai realizar uma atividade de ensino, sendo elegíveis as instituições que fazem parte de um acordo bilateral previamente assinado pela UA e por uma instituição de ensino parceira. No segundo caso, o docente realiza atividades de formação, centrando-se a prioridade na participação em cursos de formação ou na observação profissional do tipo *job shadowing*. Do trabalho prévio a cada candidatura e da respetiva formalização da mesma, faz ainda parte o preenchimento de um documento designado por *Mobility Agreement*. E este é precisamente um ponto em que importa o investimento pessoal do docente candidato à mobilidade. Queremos com isto dizer que se revela fundamental todo um trabalho de pesquisa sobre a instituição onde pretendemos fazer a mobilidade, contactando-os previamente para confirmar quer a sua disponibilidade para nos acolher, quer os moldes em que tal mobilidade pode, de facto, ser feita.

Este é o caminho formal.

Mas o caminho de Erasmus faz-se de outros caminhos, mais interiores, dentro de nós e junto dos outros. Para além de histórias, o que fica são pessoas, formas de pensar, de viver, de trabalhar. Para além de histórias ficam contactos pessoais, ficam rostos, ficam abraços. Fica o conhecimento pessoal. E isto é um facilitador de encontros, de projetos de trabalho partilhados, de investigação conjunta.

E deixo-vos então a segunda surpresa: se forem ao site do ISCA-UA, no separador Ensino – Erasmus+ - Docentes encontram (também) **testemunhos de quem já foi. Para saberem mais e se deliciarem!**

E porque é que eu vos falei de tudo isto? Porque o Erasmus tem um potencial enorme. Porque não é só uma viagem para fora. É uma viagem para dentro. E isso transforma.

Porque o Erasmus tem a ver com encontros. Connosco. Com os outros.

Porque o Erasmus tem a ver com desafios. Pessoais e sociais.

Porque o Erasmus é sermos nós entre os outros. É serem os outros entre nós.

Porque quem não vai, pode nem chegar a saber o que seria capaz de fazer se fosse.

E é esta a mensagem que vos quero deixar ficar hoje.

E tu, vais?

E porque estamos a viver um tempo extraordinário, quero-vos também dizer:

Fique em casa. Nesta época de desafio imenso, em que todos, sem exceção, estamos no mesmo barco e enfrentamos os mesmos problemas, fique em casa. Ouça rádio, partilhe aplicações que o ponham em contacto com os outros, mas fique em casa.

Porque só todos juntos fazemos o caminho!

Fiquem bem.

Para saber mais sobre:

- Erasmus (estudantes) no ISCA-UA https://www.ua.pt/isca/page/24822
- Erasmus (docentes) no ISCA-UA https://www.ua.pt/isca/page/24842
- Gabinete de Relações Internacionais da UA https://www.ua.pt/gri/PageText.aspx?id=14756&ref=ID0ENCA&ref=ID0EJCA
- Dois exemplos da Investigação realizada http://hdl.handle.net/10773/27947 https://iated.org/iceri/publications

Oiça aqui:

Apresentação: http://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=35357
Entrevista: http://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-04-22_cidtff_margarida_oinheiro_erasmus-1.mp3

apresentação

entrevista

29 abril, 2020

EP12. O PROJETO BIBLIOLAB

Joana Rios da Rocha[1], Patrícia Pessoa[2], Xana Sá Pinto[3], José António Gomes[4] & J. Bernardino Lopes[5]

O projeto BIBLIOLAB surge de duas motivações: a primeira prende-se com o contexto atual de isolamento social em que vivemos, que tornou óbvia a necessidade de recursos educativos digitais que possam ser usados por professores, mas também por pais e alunos de forma mais autónoma; a segunda está relacionada com um dos objetivos da investigação que temos vindo a desenvolver no âmbito do projeto de doutoramento, financiado pela FCT (SFRH/BD/141159/2018) que é a criação de um guião didático que articule a educação literária e científica para fomentar o desenvolvimento das competências do século XXI [1].

Esta plataforma de recursos educativos (disponível em: https://biblio-lab-historiascomciencia-com.webnode.pt/) tem como objetivo principal desenvolver atividades didáticas interdisciplinares, para o 1.º ciclo do ensino básico, que possam ser exploradas pelos alunos

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0003-3106-8553

[2] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0001-8114-795X. ppessoa@ua.pt

[3] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-6049-110X. alexandrasapinto@ua.pt

[4] Investigador do CIPEM/INET-md e do CLP, Universidade de Coimbra.https://orcid.org/0000-0001-9593-302X

[5] Investigador do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0001-9961-1538. blopes@utad.pt

de forma lúdica e autónoma e que promovam o desenvolvimento de competências literárias e científicas. Para isso, conta com uma equipa de duas professoras do 1.º e 2.º ciclos do ensino básico, investigadoras do CIDTFF e de investigadores em educação em ciências e educação para a literatura.

De facto, diversos estudos [2,3,4,5] sugerem que o diálogo entre a ciência e literatura pode aumentar o interesse e a curiosidade dos alunos, promovendo a compreensão leitora e argumentativa e de tópicos científicos, desencadeando processos de descoberta, exploração, cognição, emoção e imaginação.

Neste contexto e com a abordagem didática adotada, pretendemos que as crianças e jovens sintam o prazer do texto literário e desenvolvam a sua educação literária. É nosso objetivo que os jovens se entusiasmem com a ciência, aprendam ciência, fazendo ciência, aplicando os conhecimentos para resolver problemas que surgem da literatura, mas que estão relacionados com as suas experiências do dia-a-dia, exercitando, simultaneamente, o pensamento crítico e criativo e competências de comunicação e colaboração.

Todas as atividades apresentadas estão alinhadas com as aprendizagens essenciais para os diversos níveis de ensino, podendo ser usadas pelos alunos e pelos professores. É ainda nossa intenção fomentar o trabalho colaborativo à distância, entre os alunos, dando assim visibilidade às suas produções científicas e literárias, criadas no âmbito das atividades propostas.

Referências:

[1] P21 (2009). *Partnership for the 21st Century Learning - P21 Framework for 21st Century Learning.* Washington, DC. (acedido a: 20/10/2016, obtido em: www.P21.org.)

[2] A Godínez-Sandí et al (2018). Converging science and literature cultures: learning physics via The Little Prince novella. Physics Education. 53, 1-12.

[3] Araújo, J. L., Morais, C. & Paiva, J. C. (2015). Poetry and alkali metals: building bridges to the study of atomic radius and ionization energy. *Chemistry Education Research and Practice.* 16, 1-10.

[4] Rios-da-Rocha, J.; Sá-Pinto, X. Pinto, A., Gomes, J. & Oliveira, E. (2016a). Dos provérbios ao conhecimento científico: de poeta e cientista inventor todos temos

um pouco com algum labor – o ensino das ciências físicas e naturais no 1.º e 2.º ciclos do ensino básico. *Indagatio Didactica*, 8, 4:53-61.

[5] Turkka, J., Haatainen, O. & Aksela, M. (2017). Integrating art into science education: a survey of science teachers' practices. International Journal of Science Education. 39(10), 1403-1419.

Oiça aqui:

Apresentação: http://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=35452
Entrevista: http://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-04-29_educacao_xana_sa_pinto-1.mp3

apresentação

entrevista

6 maio, 2020

EP13. EDUCAÇÃO FÍSICA NO 1º CEB – PORQUÊ E PARA QUÊ?

Rui Neves[1]

A área de Educação Física (EF) integra o currículo do sistema educativo português da educação pré-escolar até ao 12º ano de escolaridade. No contexto da escola do 1º Ciclo do Ensino Básico (CEB) possui um quadro programático bem definido com finalidades e objetivos próprios, blocos programáticos e claras competências a desenvolver pelos alunos. A sua abordagem regular e sistemática no quadro das rotinas de muitas escolas do 1º CEB, ainda não é uma constante na vida de alunos e professores. Se durante muito tempo, as questões relativas às condições materiais das escolas, foram apresentadas como justificação para a sua ausência, isso não acontece na atualidade.

A EF e as suas atividades possuem para os alunos um significado de vivências e aprendizagens motoras, sócio-afetivas e cognitivas singulares. Se para alguns adultos se trata de criar "intervalos de descompressão" perante as aprendizagens ditas sérias, importa questionar se mais séria não é conhecer o outro, respeitar o outro, cooperar com o outro, entreajudar o outro ou competir com o outro. A natureza do desenvolvimento destas competências, não acontecem pela exposição oral do professor ou pela observação de um vídeo interessante. A vivência real e ativa

[1] Investigador do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-3285-7733. rneves@ua.pt

das situações caraterizadoras da EF (constância de interações sociais, domínio de habilidades motoras, desenvolvimento de capacidades, auto-conhecimento, trabalho em grupo, cooperação/oposição) constituem-se como um contexto privilegiado para o seu desenvolvimento pessoal no grupo turma. As finalidades educativas da EF na escola do 1º CEB, são plurifacetadas pois integram o confronto com aprendizagens e domínio de habilidades, conhecimentos, atitudes e valores, num contexto prático de socialização a uma cultura motora que deixe experiências marcantes para a vida adulta de cada aluno. A EF deve estar ao serviço do desenvolvimento dos alunos, logo fortemente associada às rotinas e hábitos dos alunos, da turma e do trabalho do seu professor, integrando-se com outras aprendizagens. Falar hoje da EF no 1º CEB é construir alicerces para que a sua constância e sustentabilidade não fique ao sabor de critérios particulares em cada escola. Aquilo que está em causa na abordagem da área de EF no 1º CEB, ajuda a construir experiências educativas que possam chegar a todos os alunos e se constituam como marcas positivas para a sua opção futura por estilos de vida ativos e saudáveis. A OMS aconselha que cada criança tenha como padrão 60 minutos de atividade física diária, para benefício do seu desenvolvimento e saúde. Infelizmente Portugal continua a ser um dos países europeus com os mais baixos índices de prática regular de atividade física e desportiva, realidade que a natureza das práticas em EF na escola do 1º CEB pode ajudar a melhorar.

Referências

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272721/WHO-NMH-PND-18.5-por.pdf

https://www.researchgate.net/publication/338052814_Avaliacao_em_Educacao_Provas_de_Afericao_em_Expressao_e_Educacao_Fisico-Motora_no_1_ciclo_em_Portugal_-expectativas_dos_professores_Physical_Education_Interim_Benchmarks_Assessment_at_Elementary_Schoo

https://www.researchgate.net/publication/336129813_The_Educational_Purposes_and_Teaching_Models_of_Physical_Education_in_the_Elementary_School

https://www.researchgate.net/publication/328346801_Os_modelos_de_docencia_da_educacao_fisica_no_1_ceb_-_visoes_dos_gestores_The_models_of_physical_education_teaching_in_the_elementary_school_-_views_of_managers_Modelos_de_ensenanza_en_educacion_fisica

https://www.researchgate.net/publication/305659637_As_condicoes_materiais_da_pratica_da_educacao_fisica_no_1_CEB_-_um_olhar_qualitativo_dos_gestores
https://www.researchgate.net/publication/260869120_Escolas_professores_e_educacao_fisica_-_responsabilidades_gestao_e_profissionalismo_no_1_CEB

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=35557
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-05-06_educacao_rui_neves-1_0.mp3

apresentação

entrevista

13 maio, 2020

EP14. CONTAMINAÇÕES E TECNOLOGIAS: "PRISIONEIROS LIVRES" NO RECOLHIMENTO DE "LIVRES SITIADOS"

António Moreira[1]

Sou António Moreira, membro do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores e Diretor do Programa Doutoral em Multimédia em Educação, do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro.

É exatamente neste âmbito, o da Multimédia em Educação, que considero pertinente refletir sobre o papel desta associação de conceitos (educação e multimédia), nomeadamente à luz da educação a distância.

Com efeito, num momento de isolamento profilático, em que os órgão de decisão política, a vários níveis, os professores, pais e encarregados de educação, se mobilizaram para que os alunos dessem continuidade às suas atividades educativas em situação de afastamento físico e de impedimento de deslocação às instituições de ensino, a Educação a Distância apareceu como fórmula incontornável para estabelecer pontes e pontos de contacto entre os vários atores envolvidos, num terreno agora não delimitado geográfica ou espacialmente, e num tempo cronológico mais flexível e desespartilhado da rotina do horário escolar.

[1] Investigador do CIDTFF. http://www.orcid.org/0000-0003-0040-2811. moreira@ua.pt

O primeiro impacto, acolhido com naturalidade por uns, com desconfiança, receio, e até preocupação por outros, foi, todavia, consolidando a sua presença, modificando hábitos, e permitindo que o isolamento fosse minimizado, criando novos laços, novas compreensões e modos de estruturar as ofertas formativas, ensinar, estudar, aprender, construir conhecimento, promover relações família-escola, e até avaliar. É sobre este universo que me proponho contribuir para a Educação à Escuta.

Os estabelecimentos de ensino de todos os níveis e setores procuraram encontrar os mecanismos possíveis para mitigar o impacto do confinamento imposto pela pandemia, numa esforço partilhado, tantas vezes com recurso a grupos espontâneos que se foram formando em diversas plataformas e redes sociais, de um modo bem mais pervasivo do que o próprio COVID-19. Seria bem mais interessante que às estatísticas preocupantes, e muitas vezes infelizmente mórbidas, associadas a este contexto viral, se contrapusessem novas estatísticas, bem mais positivas, da capacidade humana para se exceder em tempos de crise, tornando também viral – e pandémica, no sentido etimológico do termo – a sua criatividade, generosidade, capacidade criativa e de entreajuda, reinventando processos, relações, formas de convívio e de solidariedade.

Tendo eu vivido a telescola e, anos mais tarde, as aulas televisionadas do então chamado ano propedêutico, em contextos politicamente distintos, mas indutores de uma mais vasta abrangência da população a escolarizar, tal situação não tinha por base motivos de restrição fundamentados na defesa da saúde pública. Nesses dois momentos, com estruturas e motivações diferentes, a tecnologia disponível era mesmo a TV. Volvidos cerca de 50 anos, desta feita já com recurso ao digital, ainda se encontram franjas de população que somente têm possibilidade de aceder à educação por este meio – nos casos mais extremos a Televisão Digital Terrestre –, que revelam algumas das fragilidades de que o nosso país, em meio século, ainda não se conseguiu libertar. De qualquer modo, e sendo verdade que as tecnologias influenciam o modo como se comunica e constrói conhecimento nesta interação, também influenciam e são influenciadas pelas mudanças que ocorrem nas relações e práticas sociais que, por sua vez, reconfiguram não só a

utilização como o significado que lhes atribuímos. Como em qualquer contexto social, o que ora vivemos de afastamento faz emergir um conjunto complexo, dinâmico e até imprevisível de relações que, quase de modo biológico, se criam, evoluem ao longo do tempo, replicam-se, reproduzem-se, separam-se e tornam-se independentes, sobrevivem ou desaparecem, à medida que o tempo marcado pelo calendário vai passando, associado ao que acontece "fora do confinamento". Somos uma espécie de "prisioneiros livres" no recolhimento de "livres sitiados" da responsabilidade social de honrar e proteger a vida – a nossa e a dos outros – recorrendo exatamente a tecnologias que, estando a ser usadas em modo de sobrevivência, impulsionarão mudanças num futuro condenado a ser presente.

A Educação a Distância, no nosso país, não mais será vista como "parente pobre" do universo educativo, e certamente instilará nas instituições de ensino a promoção de novas estruturas e práticas diferenciadas de construção partilhada do conhecimento que até ao momento eram ignoradas, augurando mudanças impactantes no seu funcionamento. Por maioria de razão, e porque as tecnologias no decurso destes meses não se confinaram aos contextos educativos, outros domínios que abrangem todo o espetro da vida em sociedade serão também "contaminados".

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=35682
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-05-13_educacao-1.mp3

apresentação

entrevista

20 maio, 2020

EP15. TIMOR-LESTE UM PAÍS INDEPENDENTE HÁ 18 ANOS!

Isabel P. Martins[1]

Completam-se hoje 18 anos sobre a declaração da independência de Timor-Leste e o seu reconhecimento internacional, cerimónia que ocorreu no dia 20 de maio de 2002, em Díli, perante a comunidade internacional. Foi, então, dito que Timor-Leste era o primeiro país a 'nascer' no século XXI.

A alegria estava no rosto de todos, mas os desafios que surgiam eram enormes. A destruição verificada após o referendo de 1999, tornou clara a dimensão da tarefa a enfrentar. No domínio da educação, o sistema de ensino vigente durante 24 anos da ocupação indonésia, colapsou. A construção de currículos próprios, de recursos didáticos, de infraestruturas e a formação de professores precisaria de muita colaboração internacional, de muito investimento e, sobretudo, de uma visão clara por parte dos responsáveis sobre qual o caminho a seguir na recuperação plena do direito à educação de todos os timorenses.

A assunção da língua portuguesa como uma das duas línguas nacionais, a par com o tétum (artigo 13.º da Constituição), e o português como língua de ensino, trouxeram desafios acrescidos a Timor-Leste e responsabilidades a Portugal ao ser chamado a colaborar nos

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-9028-8196. imartins@ua.pt

projetos de reintrodução e consolidação da língua portuguesa, a partir de 2001. Sucederam-se programas para Ensino Básico, 1.º, 2.º e 3º Ciclos, conforme a Lei de Bases da Educação (2008).

Em 2009, o Ministro da Educação do IV Governo Constitucional tomou a decisão de reestruturar o Currículo do Ensino Secundário Geral (10.º, 11.º e 12.º ano), e Portugal foi chamado a colaborar, através da Fundação Calouste Gulbenkian e do Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento. A FCG convidou a UA para conceber o currículo, os programas das disciplinas nele incluídas, bem como os recursos didáticos para alunos e professores (Projeto "Falar Português").

A coordenação executiva (Isabel P. Martins & Ângelo Ferreira) constituiu uma equipa de mais de 60 especialistas de 14 disciplinas, que se encarregaram, 2010-2013, de conceber o Plano Curricular, 14 Programas disciplinares para os 3 anos, 42 Manuais para alunos e 42 Guias Didáticos para professores. Todo material, em ficheiros, foi entregue ao ME-RDTL para uso livre e pode ser consultado (www.ua.pt/esgtimor). O projeto foi totalmente financiado por Portugal, através do Fundo da Língua Portuguesa. O trabalho da equipa portuguesa foi sendo partilhado com o ME-RDTL e professores timorenses, ao longo de várias missões que levaram a Timor-Leste 40 dos autores portugueses.

Em 2012 teve início a implementação do novo 10.º ano, começando os materiais a chegar às escolas, distribuídos gratuitamente pelo ME-RDTL.

Paralelamente à implementação do novo currículo, o Ministro da Educação preocupou-se em criar um Programa de Formação contínua de Professores, no qual a UA se envolveu em parceria direta com o ME-RDTL. A formação decorreu de junho de 2012 a dezembro de 2014, numa perspetiva de formação de formadores.

Em 2016 foi definido novo Projeto, o "Formar Mais", em vigor de julho 2016 a dezembro 2018, no âmbito de uma parceria bilateral Camões, IP/ INFORDEPE (ME-RDTL). A UA assumiu a supervisão científico-pedagógica. Ao longo de 30 meses, um grupo de 15 formadores do ESG e 11 formadores de Português para o 3.º CEB, trabalharam com professores em escolas distribuídas pelos 13 municípios de Timor-Leste, proporcionando uma formação contínua em contexto de escola. Os formadores foram acompanhados por um Back-Office criado na UA, em trabalho a distância.

A participação da UA nestes três projetos de cooperação só foi possível dado o conhecimento construído ao longo de vários anos sobre desenvolvimento curricular, conceção de recursos didáticos e formação de professores. Timor-Leste está, assim e hoje, mais perto de nós!

Para conhecer mais:

Projetos: www.ua.pt/esgtimor

Martins, I.P., & Ferreira, A. (2013). A Reestruturação Curricular do Ensino Secundário Geral de Timor-Leste. Um caso de cooperação da Universidade de Aveiro no domínio da educação. In C. Morais, & R.L. Coimbra (Eds.). *Pelos Mares da Língua Portuguesa I* (pp. 97-110). Aveiro: Universidade de Aveiro (ISBN: 978-972-789-393-5; disponível on-line).

Martins, I.P., & Ferreira, A. (2015). Ensinar e Aprender em Português em Timor-Leste: O caso do Ensino Secundário Geral. In A. M. Ferreira, & M. F. Brasete (Eds.). Pelos Mares da Língua Portuguesa 2 (pp. 395-408). Aveiro: UA Editora, Universidade de Aveiro (ISBN: 978-972-789-437-6; disponível on-line).

Ramos, Ana Margarida (2012). Literatura timorense: da emergência à legitimação. *Caderno Seminal Digital*, 18. Rio de Janeiro: Dialogarts, pp. 149-160 (ISSN 1806-9142 versão papel e on-line).

Bonito, J., Rebelo, D., Morgado, M., Gomes, C., Coelho, C., Soares de Andrade, A., & Marques, L. (2014). Contributos da reforma curricular em Timor-Leste para a literacia do cidadão em Ciências da Terra. Terrae Didatica, 10(3), 436-454. [ISNN 1980-4407 versão papel e on-line].

Martins, I.P., Pedrosa, M.A., Ferreira, A.J., & Simões, M.O. (2014). Química e educação para a sustentabilidade: fundamentos e propostas curriculares para Timor-Leste. *Educació Química EduQ*, 17, 20-29 (ISSN: 2013-1720 – electronic; 2013-1755 – paper; disponível on-line).

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=35795
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-05-20_educacao_isabel_martins-1.mp3

apresentação

entrevista

27 maio, 2020

EP16. INVESTIGAÇÃO, FORMAÇÃO E INOVAÇÃO EM PENSAMENTO CRÍTICO NA EDUCAÇÃO...

Rui Marques Vieira[1] & Celina Tenreiro-Vieira[2]

O pensamento crítico é atualmente reconhecido como uma das finalidades da educação. Em Portugal, por exemplo, constitui, em conjunto com o pensamento criativo, uma das 10 áreas de competências do "Perfil do Aluno à saída da escolaridade obrigatória". As razões para este reconhecimento e interesse relacionam-se, sobretudo, com o mundo VICA – Volátil, Incerto, Complexo e Ambíguo da sociedade contemporânea.

A diversa investigação, formação e inovação que se tem realizado e orientado em Portugal, particularmente nos últimos 25 anos e no CIDTFF desde 2003, permite destacar algumas conclusões e recomendações para a educação, em geral, e para as ciências no ensino básico, em particular. Destas, são de salientar, pela sua relevância no contexto atual, as seguintes:

(i) É possível promover o pensamento crítico, desde os primeiros anos de escolaridade;

(ii) Promover o pensamento crítico requer uma ação consciente e fundamentada; nesse sentido importa a apropriação de um

[1] Investigador do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0003-0610-6896. rvieira@ua.pt

[2] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-7944-2922. cvieira@ua.pt

quadro concetual a partir do qual se desenvolvam propostas didáticas concretas para o promover, como sejam estratégias de ensino / aprendizagem e atividades (inclusive na formação de professores) e recursos educativos, incluindo digitais.

(iii) Promover o pensamento crítico requer uma ação explícita, intencional e sistemática.

Em resumo, como recomendação para se estimular o pensamento crítico propõe-se o acrónimo PIGES, tal como sistematizado em Vieira (2018): (i) **P**rincipiar a sua promoção desde os primeiros anos de escolaridade; (ii) **I**ntencionalmente, adotando para tal uma concetualização; (iii) **G**radualmente e de acordo com o potencial e contextos dos aprendentes; (iv) **E**xplicitamente identificando claramente as dimensões do pensamento crítico a promover; e (v) **S**istematicamente ao longo de toda a escolaridade obrigatória e da vida.

Algumas Fontes Bibliográficas:

Tenreiro-Vieira, C., & Vieira, R. M. (2019). Promover o pensamento crítico em ciências na escolaridade básica: Propostas e desafios. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 15* (1), 36-49. (ISSN: 1900-9895 - 2500-5324-online) (DOI: 10.17151/rlee.2019.15.1.3) (http://200.21.104.25/latinoamericana/downloads/Latinoamericana15(1)_3.pdf)

Tenreiro-Vieira, C., & Vieira, R. M. (2019). Abordagem de temas do currículo de ciências do ensino básico num quadro EDS com orientação Ciência-Tecnologia-Sociedade / Pensamento Crítico. *Indagatio Didactica*, 11 (2), 895-914. (ISSN: 1647-3582) (http://revistas.ua.pt/index.php/ID/article/view/12362/10010)

Vieira, R. M. (2018). *As comunidades Online na promoção do pensamento crítico em Didática das Ciências* (nº 1 da coleção Educação e Formação - Cadernos Didáticos). Aveiro: Universidade de Aveiro editora. (50 pp.) (ISBN: 978-972-789-538-0) (http://blogs.ua.pt/cidtff/wp-content/uploads/2018/07/201804_Cadernos-Didaticos_RMV_Comunidades-Online_PC_COMPLETO.pdf)

Vieira, R. M. (2018). *Didática das Ciências para o Ensino Básico*. Faro: Sílabas & Desafios. (112 pp.) (ISBN: 978-989-8842-29-9) (https://silabas-e-desafios.pt/produto/didatica-das-ciencias-para-o-ensino-basico/)

Franco, A**.,** Vieira, R. M., & Tenreiro-Vieira, C. (2018). Educating for critical thinking in university: The criticality of critical thinking in education and everyday life. *IESSACHESS – Journal for Communication Studies, 11, 2*(22), 131-144.

(Online ISSN 1775-352X - Paper ISSN 2066-5083) (http://www.essachess.com/index.php/jcs/article/view/429)

Tenreiro-Vieira, C., & Vieira. R. M. (2016). Educação em Ciências e Matemática com orientação CTS promotora do pensamento crítico. *Revista Ibero Americana de Ciência, Tecnologia e Sociedade, 11* (33), 143-159. (Online ISSN: 1850-0013) (http://www.revistacts.net/volumen-11-numero-33)

Vieira, R. M., & Tenreiro-Vieira, C. (2016). Fostering Scientific Literacy and Critical Thinking in Elementary Science Education. *International Journal of Science and Mathematics Education, 14* (4), 659-680. (DOI 10.1007/s10763-014-9605-2) (https://link.springer.com/article/10.1007/s10763-014-9605-2)

Tenreiro-Vieira, C., e Vieira, R. M. (2014). *Construindo Práticas Didático-Pedagógicas Promotoras da Literacia Científica e do Pensamento Crítico* (nº 2 de Iberciencia). Madrid: OEI – Organização dos Estados Ibero-americanos. (72 pp.) (ISBN: 978-84-7666-204-5) (http://www.ibercienciaoei.org/doc2.pdf)

Vieira, R. M., Tenreiro-Vieira, C. Sá-Chaves, I., e Machado, C. (Orgs.) (2014). *Pensamento Crítico na Educação: Perspetivas atuais no panorama internacional*. Aveiro: Universidade de Aveiro. (422 pp.) (ISBN: 978-972-789-424-6) (http://redepensamentocritico.web.ua.pt/)

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=35930
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-05-27_educacao_rui_vieira-1.mp3

apresentação

entrevista

3 junho, 2020

EP17. NA CRECHE E JARDIM DE INFÂNCIA, É IMPORTANTE QUE AS CRIANÇAS EXPLOREM LIVREMENTE E BRINQUEM MUITO. ENTÃO, E O EDUCADOR NÃO FAZ NADA?

Gabriela Portugal[1]

Quando o bebé explora um objeto, confronta-se com as suas características, descobre-o e vai construindo esquemas mentais sobre a realidade que vai percebendo. Descobre objetos, descobre o que pode fazer com os objetos, descobre o que acontece quando junta objetos diferentes, e brinca com os objetos retirando prazer da ação de repetir e reinventar ações, movimentos, comportamentos, etc., abordando e lidando com a realidade de formas cada vez mais criativas e complexas. Neste processo, as crianças não fazem apenas descobertas, também se expressam, mobilizam conhecimentos, pensam e resolvem problemas, dão asas à sua imaginação, e aprendem por ensaio e erro, sem medo de falhar.

A tendência natural da criança é para o desenvolvimento e aprendizagem. Não é para a estagnação. Existe nela uma curiosidade e ímpeto exploratório que se manifestam naturalmente na exploração livre e no

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0001-5557-3357. gabriela.portugal@ua.pt

brincar, e que requerem um contexto estimulante, bem como relações prazerosas e securizantes com adultos de referência e outras crianças.

Sendo algo profundamente significativo para as crianças, o brincar é um direito das crianças (direito ao desenvolvimento), devendo ser encorajado e acarinhado. Quando a iniciativa da criança é estimulada, quando a sua ação não é interrompida e a concentração é alimentada, quando a exploração acontece até se esgotar naturalmente, a criança percebe que o seu brincar é valorizado e respeitado, e o seu sentido de confiança é robustecido. Daí ser importante que qualquer contexto de educação de infância se organize no sentido de providenciar espaços e tempos, adequados e ricos, para o brincar e para a atividade livre. Quando isto é feito, está-se a atender, ainda, a outro direito da criança: o de participação. Quando se confere liberdade à criança para escolher e tomar decisões, para se envolver nos seus próprios projetos, o respeito, a confiança e a atenção ao cidadão criança ressaltam.

Num tempo em se verifica uma focalização em resultados, produtos, notas, rankings, seleção e competição, mesmo em contextos de educação de infância, que acolhem crianças entre os 0 e 6 anos, assiste-se a uma desvalorização do brincar. Apesar de uma retórica valorizadora do brincar (não há nenhum educador de infância que diga que o brincar não é importante), na prática, em demasiados contextos de infância, o tempo e lugar do brincar são desvalorizados. Frequentemente, o brincar é visto como uma atividade de recreio, que antecede ou se segue às "atividades de aprendizagem" que são programadas pelo adulto. Facilmente se interrompe o brincar da criança porque "agora vamos trabalhar, depois podes ir brincar". No fundo, estamos perante a ideia de que as atividades propostas pelo adulto são as que, realmente, envolvem aprendizagens pertinentes e úteis. E, frequentemente, pensa-se: se as crianças têm de brincar, então, que que seja um brincar didático, com objetivos de aprendizagem definidos!

Sem desprimor de muitos jogos didáticos, o brincar "livre" é uma via privilegiada para promoção do desenvolvimento e aprendizagens, sendo a ação do educador determinante.

Cabe ao educador pensar e preparar um ambiente responsivo à vitalidade e à atitude de descoberta das crianças, assegurando diversas possibilidades de brincar e potenciando a complexificação crescente da

sua atividade. Cabe ao educador sintonizar-se com as crianças, pegando nas suas manifestações de interesse e atuando no seu prolongamento, sem intrusão. Criar oportunidades de exploração e de brincar interessantes, dar espaço e tempo à criança, estar disponível e ser responsivo não é algo que surja naturalmente. Observar e controlar o ímpeto para dirigir e "ensinar" não é fácil. Trabalhar a iniciativa e a autonomia da criança envolve a capacidade do adulto reequacionar o seu papel e suspender os seus próprios planos e objetivos, para confiar e se centrar na ação da criança.

Se o cidadão criança que se deseja é alguém seguro e com uma boa autoestima, que está bem consigo próprio e com os outros; curioso e disponível para aprender e desenvolver projetos, com atenção às perspetivas e ideias dos outros, ensinar através do brincar revela-se como uma forma poderosa de se atender a essas finalidades.

Sugestão de leitura:

Bento, G., Portugal, G., Dias, G. & Oliveira, P. (2019). *Serei(a) no jardim*. Aveiro: UA Editora. ISBN:978-972-789-569-4. http://hdl.handle.net/10773/26228

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=36216
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-06-03_educacao_gabriela_portugal-1.mp3

apresentação

entrevista

17 junho, 2020

EP18. A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR NOS ESPAÇOS EXTERIORES EM TEMPOS DE COVID-19

Aida Figueiredo[1]

Ao longo do tempo a espécie humana tem enfrentado fenómenos desconhecidos da comunidade científica. No século XXI, as mais faladas foram a Síndrome Respiratória Aguda Grave-Sars-CoV (2003), a Pandemia de Influenza A - H1N1 (2009) e atualmente a Covid-19 –Sars-CoV-2. Todas estas situações exigiram ao ser humano alterações de atitudes e de comportamentos, designadamente relacionados com higiene e *interação*, com os outros e com o mundo envolvente, mas também o apelo a outras competências, nomeadamente a gestão de emoções (medo, raiva, angústia), a capacidade de adaptação e a flexibilidade de pensamento e de comportamento.

As recomendações preventivas preconizadas pelos serviços de saúde (OMS e SNS) foram o distanciamento social, o redobrar da higiene do nariz, garganta e mãos, e o uso de máscara, principalmente em locais públicos. Ao compararmos as recomendações de 2003, 2009 e 2020, verificamos que são semelhantes, senão idênticas. Há, no entanto, algo novo a partir da Pandemia de Influenza A - H1N1 (2009) – a dimi-

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-9580-6888. afigueiredo@ua.pt

nuição da taxa de ocupação dos *espaços interiores*, dependendo da área física disponível, e o seu *arejamento frequente*.

O significado de *interação*, segundo o Dicionário da Língua Portuguesa, é ação recíproca entre dois ou mais indivíduos e/ou intercâmbio de comunicação que se processa entre indivíduos. Essa ação e/ou intercâmbio de comunicação são construções sociais e culturais, definidas num tempo, contexto e circunstância específicos. Todos os estudos são perentórios em afirmar o papel das interações, afetos e comunicação no desenvolvimento Humano, o que torna claro que continuam a ser essenciais, mesmo em circunstâncias excecionais, como o que vivenciamos em tempo de COVID-19.

O momento que atravessamos é um tempo e contexto muito específicos, que nos leva, inevitavelmente, a repensar e a redefenir a(s) leitura(s) e padrões culturais de interações, de afetos e de processos, mecanismos de comunicação e espaços utilizados (interior e exterior).

Em 2009, o impacto do H1N1 ao nível da utilização do espaço exterior/natureza como contexto de aprendizagem e desenvolvimento das crianças foi pontual, continuando a ser privilegiados os espaços interiores, na maioria dos contextos educativos portugueses. Senão vejamos os resultados de um trabalho académico realizado (Figueiredo, 2015), entre 2011 e 2015: as crianças dos quatro jardins-de-infância participantes no estudo permaneciam no exterior 10.8% do tempo passado nos centros de apoio à infância, por períodos curtos de tempo, oscilando, em média, entre 30 e 50 minutos, dedicando ao brincar apenas uma pequena fração desse tempo (Figueiredo, 2015). Este dado suscita alguma apreensão e reflexão, mesmo sem ser em tempo de COVID-19, uma vez que, de acordo com diversos estudos realizados, a maioria dos educadores considera o brincar o processo natural de aprendizagem das crianças e uma estratégia fundamental no processo educativo. Verificou-se, ainda, que a saída das crianças para o exterior ocorria em condições meteorológicas consideradas pelos adultos como favoráveis, com temperaturas entre os 14.1ºC e os 21.7ºC e sem pluviosidade. A disparidade entre estes dados e os estudos realizados nos países nórdicos pode ter por base fatores histórico-culturais e sociais, como referido anteriormente (Figueiredo, 2015).

Os motivos para tais resultados foram diversos: falta de sensibilidade e de intencionalidade dos adultos, tempo "objetivo", mas também

"subjetivo", condições meteorológicas, pressão dos pais para o sucesso académico, dificuldade em integrar o espaço exterior nas rotinas, e, por último, falta de atribuição de significado ao papel do espaço exterior na aprendizagem e desenvolvimento.

Regressando à situação atual, e de acordo com epidemiologistas e virologistas, o Sars-CoV-2 veio para ficar, podendo, ou não, transformar-se em endémico. Assim sendo, é pertinente e responsável fazermos uma reflexão sobre o papel dos espaços exterior/natureza no dia-a-dia das crianças e nos padrões de interação aí estabelecidos, quer seja entre pares ou entre crianças e adultos. Da minha experiência de 10 anos em contacto direto com crianças que permanecem em espaços exteriores/natureza, quer em países nórdicos quer em Portugal, essencialmente pela observação de crianças que frequentam o Projeto Limites Invisíveis, em Coimbra, do qual a UA é parceiro desde 2016, as crianças utilizam os espaços de forma muito específica dependente dos seus interesses e competências e tem uma base individual, isto é, cada criança perceciona oportunidades de ação de acordo com o que estão a sentir e quais os seus interesses, em cada momento, levando a que o brincar seja diversificado e os espaços utilizados também, levando a uma maior dispersão pelo espaço físico. Nesta perspetiva, o adulto, face a cada interação estabelecida criança-espaço, deve ter consciência, sensibilidade e capacidade de observação que lhe permita ir ao encontro das necessidades do grupo, mas também de cada criança.

Na verdade, as crianças referem como espaços ideais os que envolvem mistério, magia, complexidade, desafio, possibilidades de sentir, pensar, agir e criar, bem como espaços que integrem diversidade de elementos – manufaturados e da natureza –, alterações na topografia, lugares de intimidade e onde ocorram a mudança e a possibilidade de construção e reorganização do espaço – dimensões catalisadoras da curiosidade e do desejo de movimento e de exploração, indispensáveis à aprendizagem e ao desenvolvimento (Figueiredo, 2015).

A vivência de diferentes e variadas experiências nos espaços exteriores/natureza aumenta as oportunidades do brincar – mais complexo e diversificado –, que incentivam a imaginação e a criatividade (Eriksen & Høyer, 2004 as cited in Williams-Siegfredsen, 2012; Fjørtoft, 2001). Do mesmo modo, diversos autores (Baranowski, Thompson, Durant,

Baranowski & Puhl, 1993; Faber-Taylor, Kuo, & Sullivan, 2001; Fjørtoft, 2001, 2004; Hinkley et al., 2008), defendem a existência de uma forte correlação entre a atividade física das crianças da educação pré-escolar e a sua permanência em espaços exteriores, sendo fundamental a oferta de espaços ricos em oportunidades de ação (cognitivas, emocionais e físicas). Neste ponto, tenho de referir a necessidade de repensar os padrões de interação e de comunicação entre adultos e crianças. O adulto deve incentivar cada criança a usufruir ao máximo das suas competências já consolidadas e ser suportivo nas competências ainda emergentes, permitindo à criança testar os seus limites. A aprendizagem e desenvolvimento ocorrem no brincar, sendo este a essência da própria criança.

Assim sendo, quero acreditar que o Sars-CoV-2, contrariamente ao verificado em 2009, promoverá um contacto, *sistemático e prolongado*, com o espaço exterior/natureza, que, pelas suas características únicas, convida à descoberta, exploração, desafio, autonomia, criatividade, imaginação e resolução de problemas, permitindo à criança uma interação única com o meio envolvente baseada em liberdade para *investigar, testar e afirmar experiências e possibilidades de brincar*.

Links:

- http://limitesinvisiveis.pt/pt/
- https://www.facebook.com/limites.invisiveis/
- https://www.ua.pt/cidtff/page/22927

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.ua.pt/file/67265
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-06-17_educacai_aida_figueiredo-1.mp3

apresentação

entrevista

24 junho, 2020

EP19. ENSINO DE PORTUGUÊS NO ESTRANGEIRO EM TEMPO DE SUSPENSÃO NO QUOTIDIANO

Maria de Lurdes Gonçalves[1]

O Ensino de Português no Estrangeiro (EPE) é um grande aliado das famílias portuguesas emigrantes, no que se refere à preservação da matriz cultural portuguesa, através do desenvolvimento linguístico e cultural das crianças e jovens luso-descendentes.

O EPE é uma modalidade de educação escolar inscrita na Lei de Bases do Sistema Educativo Português e tem como objetivos afirmar e difundir a língua e a cultura portuguesas no mundo, permitindo a sua aprendizagem junto das comunidades luso-descendentes. Está presente nos países com grande número de emigrantes portugueses, em todos os continentes.

Na Europa, destacam-se a Alemanha, Espanha, França, Luxemburgo, Bélgica, Reino Unido e Suíça. Esta importante missão de ensino e divulgação da língua e da cultura portuguesas é assegurada pelo Camões, Instituto da Cooperação e da Língua, I.P. desde 2010. A rede EPE no nível pré-escolar e nos ensinos básico e secundário contempla atualmente 13 países, envolve mais de 300 professores e cerca de 17.000 alunos.

[1] Investigadora do CIDTFF, Camões, I.P. (Coordenadora do Ensino Português na Suíça). https://orcid.org/0000-0002-7991-140X. maria.goncalves@camoes.mne.pt

O EPE tem vindo a sofrer alterações que refletem tanto as mudanças económicas, sociais e tecnológicas da sociedade, como as alterações das características da migração na atualidade. A sua reconfiguração tem como objetivo ir ao encontro das características das crianças e jovens luso-descendentes e das expectativas das famílias portuguesas na diáspora.

Com efeito, muitas famílias acabaram por mais ficar mais tempo do que o originalmente planeado, decidindo-se outras a ficar definitivamente no país de acolhimento, pelo que os seus filhos frequentam aí a totalidade do percurso escolar. Deste modo, o perfil das crianças e jovens emigrantes portugueses tem vindo a mudar gradualmente ao longo do tempo. Muitos já são segunda e até terceira geração, possuem características e expectativas muito diferentes da geração anterior e apresentam um repertório linguístico e cultural muito diferente e diversificado.

Neste contexto, fruto das alterações mencionadas, o EPE deixou de ter como objetivo primordial a posterior reintegração das crianças e jovens emigrantes no sistema de ensino português, incluindo entre os seus principais objetivos, para além do ensino da língua e cultura portuguesas, a preocupação de apoiar a construção coesa e harmoniosa da identidade e o desenvolvimento de uma competência plurilingue e intercultural, facilitadora da integração bem sucedida no país de acolhimento e, no mundo, em geral.

O trabalho pedagógico-didático do EPE é orientado por um quadro de referência específico (Quadro de Referência para o Ensino Português no Estrangeiro - QuaREPE), um documento que descreve o desenvolvimento de competências na língua portuguesa, nomeadamente: competências gerais, competências relacionadas com outras áreas curriculares, consciência intercultural, competências comunicativas na língua e uso da língua. As competências são descritas de acordo com cinco níveis de proficiência linguística: A1, A2, B1, B2 e C1 que refletem a progressão em diferentes domínios sociais da comunicação.

A partir de 2013, os alunos do EPE podem fazer exames específicos, obtendo, desta forma, a certificação das suas competências na língua portuguesa. Em geral, as aulas do EPE decorrem em regime extracurricular, portanto fora do horário regular do sistema de ensino do país de acolhimento e em contextos muito diversificados devido, por um lado, aos perfis linguísticos e sociais dos alunos e das suas famílias e, por outro, à realidade específica de cada um dos países de acolhimento.

Por exemplo, na Suíça, no presente ano letivo, o EPE conta com cerca de 8.300 alunos, desde os 7 aos 18 anos, que se distribuem pelos diversos níveis de A1 a C1. As aulas realizam-se após o horário escolar regular, o que representa para os alunos um prolongamento do seu horário letivo. Nas aulas, desenvolvem-se estratégias e atividades variadas, onde se incluem projetos que vão ao encontro dos interesses dos alunos e também expandem as áreas de conhecimento, como é o caso do Projeto "Ciência no EPE" desenvolvido a partir do ano letivo de 2017-2018, na Suíça, ou "Alimentação Saudável", iniciado este ano. Também são realizados eventos que incluem a presença de autores de língua portuguesa, visitas de estudo e intercâmbios com escolas em Portugal, entre outros.

A tarefa dos professores do EPE situa-se no necessário equilíbrio entre a gestão curricular dos conteúdos linguísticos e culturais a trabalhar, a gestão da dimensão afetiva que liga os alunos às raízes da cultura portuguesa e ainda a capacidade de estabelecer pontes e contactos com a língua e cultura do país de acolhimento.

Muitas famílias portuguesas reconhecem a mais-valia do EPE enquanto um apoio à sua tarefa na manutenção da língua portuguesa e matriculam os seus educandos junto do Camões, I.P. demonstrando uma vontade firme em incluir a aprendizagem da língua e cultura portuguesas no percurso escolar dos seus filhos.

Essa determinação pode contribuir significativamente para o desenvolvimento sólido e coeso da identidade dos seus filhos, uma vez que o EPE os ajuda a construir uma imagem positiva de si próprios e da sua pertença à cultura portuguesa, para além da pertença à cultura do país de acolhimento (e/ou a outros países).

As palavras de uma professora do EPE na Suíça refletem o comprometimento das pessoas que lhe dão corpo e as potencialidades do EPE na atualidade, projetando- as no futuro: *Para mim, o EPE é um legado e uma missão onde a língua, a cultura e os afetos são o seu maior expoente. É, ainda, a ponte que convida e transforma o potencial linguístico e cultural da diáspora em oportunidades*.

A ação docente no EPE tem seguido o seu curso e evolução regular desde o final dos anos 70 do séc. XX e seguia o seu curso e evolução regulares até que, a partir de 13 de março de 2020, tudo mudou.

Março de 2020 trouxe o início de um tempo de suspensão do quotidiano da forma como sempre o conhecemos e vivemos. Subitamente, foi necessário adaptarmo-nos a uma nova forma de trabalhar e estar em sociedade, devido à ameaça do novo Coronavírus. As escolas foram fechadas e o ensino presencial deixou de ser possível.

A Coordenação de Ensino e os professores do EPE na Suíça de imediato se lançaram no desafio de trabalhar a partir de casa. Rapidamente se organizaram os contactos de encarregados de educação e alunos e se rentabilizaram as redes já existentes, com o claro objetivo de manter o contacto entre todos e o trabalho em torno da língua e cultura portuguesas.

Vários têm sido os meios utilizados para esse contacto, desde email e telefone, passando pelo recurso a plataformas digitais, até ao tradicional envio de documentos por correio físico. Têm sido estas as formas através das quais todos os professores continuam a chegar perto dos seus alunos, cumprindo a sua missão de ensinar, agora em através do recurso exclusivo aos meios digitais.

Também rapidamente se estabeleceu uma rede de trabalho colaborativo entre os professores, partilhando materiais, ideias, experiências, que serviram para diminuir o isolamento e a ansiedade de estar a trabalhar de uma forma totalmente diferente da habitual.

Fruto do empenho de todos, alunos, encarregados de educação e professores, tem vindo a ser desenvolvido um trabalho muito interessante e criativo, que tenho tido o prazer de acompanhar e de apoiar. Aliás, muitos trabalhos têm sido divulgados na página eletrónica da Coordenação de Ensino www.epesuica.ch, a par de um conjunto de sugestões de atividades para alunos e famílias, publicadas semanalmente.

Porém, também o volume e o ritmo de trabalho têm sido muito intensos para todos. Para além de um acompanhamento mais personalizado a cada aluno, a necessidade de pesquisar e elaborar tarefas adequadas ao ensino remoto e que, em simultâneo, alimentem a motivação dos alunos é algo que requer tempo! Todavia, tem sido um trabalho muito gratificante, uma vez que muitos alunos respondem às tarefas e correspondem de forma muito positiva ao desafio lançado a todos nós, neste tempo de incerteza e de vida social suspensa.

Apesar de difícil, este tempo de exceção deixará marcas indeléveis, porque todos fizemos e continuamos a fazer seguramente muitas novas aprendizagens. A este propósito de aprendizagens e da necessidade de confinamento para autoproteção, relembro um passo do romance *Teoria Geral do Esquecimento* de José Eduardo Agualusa, publicado em 2012, *Isolado entre os mucubais, Jerónimo renascera não outra pessoa mas noutras pessoas, um povo. Antes, ele era ele no meio dos outros. No melhor dos casos, ele abraçado a outros. No deserto sentira-se pela primeira vez parte de um todo. Defendem alguns biólogos que uma única abelha, uma única formiga, não constituem senão células móveis de um mesmo indivíduo. Os verdadeiros organismos são a colmeia e o formigueiro. Também um mucubal não existe sem os outros.* (Agualusa, J. E. (2012). *Teoria Geral do Esquecimento*, Lisboa: Publicações D. Quixote, pág. 221).

A Coordenação de Ensino da Suíça reconhece o empenho de todos e orgulha-se do trabalho realizado neste tempo de exceção e de isolamento, em que seguramente melhorámos a nossa capacidade de navegar à vista e aprendemos a valorizar a pertença a um grupo e a colaboração entre todos.

Tem sido um tempo de ansiedade e de incerteza e que, inexoravelmente, vai traçando um futuro que parece vazio. Porém, creio firmemente que o trabalho de todos tem sido o húmus necessário para um futuro do EPE de e com esperança.

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=36406
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-06-24_educacao_lurdes_suica-1.mp3

apresentação

entrevista

1 julho, 2020

EP20. COMPETÊNCIA INTERCULTURAL PARA O MUNDO DO TRABALHO: O QUE NOS DIZEM EMPRESAS DO DISTRITO DE AVEIRO?

Susana Pinto[1] & Mónica Lourenço[2]

A competência intercultural (CI) é uma das competências transversais mais valorizadas atualmente no mercado de trabalho e pode definir-se como um conjunto de atitudes, capacidades e conhecimentos que permitem comunicar de forma eficaz e adequada em situações de contacto com outras línguas e culturas [1]. As atitudes são a base crucial da CI e englobam: abertura (à aprendizagem intercultural e a pessoas de outras culturas), respeito (pelas culturas e diversidade linguística e cultural) e vontade de descoberta e curiosidade. Os conhecimentos incluem auto-conhecimento e autoconsciência, conhecimento da cultura do outro (do seu contexto e das suas visões do mundo) e os conhecimentos de outras línguas. Para além de atitudes e conhecimentos, uma pessoa interculturalmente competente deve ser capaz de observar, interpretar, analisar, relacionar e avaliar, capacidades fundamentais para adquirir conhecimento e aplicá-lo em situações comunicativas específicas. A

[1] Investigadora do CIDTFF. http://www.orcid.org/0000-0001-7441-4140. spinto@ua.pt

[2] Investigadora do CIDTFF. http://www.orcid.org/0000-0002-8124-2452. monicalourenco@ua.pt

interação entre estas atitudes, conhecimentos e capacidades promove mudanças internas nos sujeitos que lhes permitem uma maior adaptabilidade (a diversos comportamentos e estilos de comunicação, a novos ambientes culturais), uma maior flexibilidade (flexibilidade cognitiva, comportamentos e estilos de comunicação apropriados) e uma visão e empatia etnorelativas. Estas mudanças internas geram resultados externos desejáveis, observáveis no comportamento dos indivíduos e na comunicação em situações interculturais [2].

Vários estudos em diferentes pontos do globo têm demonstrado que a CI é percecionada pelos empregadores como uma mais-valia para as empresas a diversos níveis, potenciando, entre outros, a atração de novos clientes e parcerias; o aumento da capacidade de internacionalização; o aumento da competitividade e da produtividade; uma maior eficácia de comunicação que pode evitar conflitos e mal-entendidos organizacionais [3,4,5]. Face à escassez de estudos desta natureza em Portugal, as Investigadoras do CIDTFF Susana Pinto e Mónica Lourenço, com a colaboração do Gabinete de Estágios e Saídas Profissionais da Universidade de Aveiro, implementaram um estudo no distrito de Aveiro com os objetivos de: identificar as competências transversais mais valorizadas pelas empresas do distrito, aquando da contratação de diplomados; compreender a importância que conferem à CI e compreender o papel que as empresas atribuem às instituições de ensino superior no desenvolvimento da CI nos estudantes.

Em linhas gerais, o estudo permitiu verificar que:

- as competências transversais mais valorizadas são: a resolução de problemas, o trabalho em equipa, a adaptação a diferentes contextos, o relacionamento interpessoal, a independência e a autonomia;
- embora a CI não seja explicitamente valorizada nos processos de recrutamento, as empresas reconhecem a sua importância e apontam atitudes, conhecimentos e capacidades que consideram que os seus colaboradores devem possuir (nomeadamente respeito e abertura ao outro e à sua cultura; capacidade de adaptação a diferentes contextos culturais, sociais, económicos e políticos; adaptação a diferentes estilos e comportamentos comunicativos e conhecimento de línguas estrangeiras). Estas

atitudes, conhecimentos e capacidades interculturais são consideradas mais-valias sobretudo para o estabelecimento de relações de confiança com clientes, colegas, parceiros e fornecedores, para o aumento da competitividade, para novas possibilidades de investimento e parcerias e para a atração de novos clientes;

- é o reconhecimento destas mais-valias que faz com as empresas considerem importante que as instituições de ensino superior valorizem o desenvolvimento da CI na formação dos estudantes. Nesse sentido, consideram que há estratégias que as universidades podem adotar para desenvolver este tipo de competências nos estudantes tais como: a participação em programas de mobilidade, estágios profissionais em empresas internacionais e a integração obrigatória de línguas estrangeiras nos currículos.

Estes resultados sugerem que são necessários estudos focados na visão dos empregadores em relação às competências transversais uma vez que, ao informarem as instituições de ensino superior, contribuem para que haja uma necessária adequação entre formação e necessidades do mundo do trabalho.

Referências

[1] Deardorff, D. Identification and assessment of intercultural competence as a student outcome of internationalization. *Journal of Studies in International Education* **2006**, *10*, 241-266. https://doi.org/10.1177/1028315306287002

[2] Deardorff, D.; Jones, E. Intercultural competence: An emerging focus in post--secondary education. In *The Sage Handbook of International Higher Education;* Deardorff, D., de Wit, H., Heyl, J.,Adams, T., Eds.; Sage, Thousand Oaks, USA, **2012**; pp. 283-302.

[3] Hodgman, M. Employers' perspectives on the performance of higher education institutions in preparing graduates for the workplace: a review of the literature. *Business and Economic Research* **2018**, *8*, 92-103. https://doi.org/10.5296/ber.v8i3.13370

[4] Jelonek, M.; Urbaniec, M. Development of sustainability competencies for the labour market: an exploratory qualitative study. *Sustainability* **2019**, *11*, 1-16. https://doi.org/10.3390/su11205716

[5] British Council. *Culture at Work. The Value of Intercultural Skills in the Workplace*. Available online: www.britishcouncil.org/sites/default/files/culture-atwork (accessed on 22 April 2020).

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.ua.pt/file/67266
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-07-01_educacao_susana_pinto-1.mp3

apresentação

entrevista

8 julho, 2020

EP21. "A PLATAFORMA AVEIRO É NOSSO – APOIO AO ESTUDO"

Daniela Pedrosa[1]

Daniela Pedrosa apresenta a Plataforma Aveiro É Nosso - Apoio ao estudo (https://www.aveiroenosso.pt/) lançando o desafio "Vamos saber mais sobre "A Plataforma Aveiro é nosso – apoio ao estudo" um projeto feito por Estudantes e para Estudantes?!"

O que é?

A Plataforma Aveiro é Nosso – apoio ao estudo é um projeto da responsabilidade da Associação Académica da Universidade de Aveiro, cujo objetivos visam 1) estabelecer uma estreita relação entre o estudante com a comunidade (nomeadamente, com a cidade de Aveiro), 2) contribuir para o desenvolvimento de uma relação harmoniosa com a cidade que os acolhe, e 3) assumir a sua responsabilidade social através de uma plataforma digital onde pretende articular a comunicação e o espírito de ajuda mutua entre diferentes intervenientes (Estudantes Universitários, Estudantes do Ensino Básico, Investigadores, Professores) com o intuito de ajudar quem mais necessita ao nível do ensino e da aprendizagem.

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0001-9536-4234. dpedrosa@ua.pt

Para quem?

Face aos desafios impostos pela circunstâncias vividas e a adaptação do ensino para o on-line, esta plataforma tem como missão promover o contacto entre estudantes da Universidade de Aveiro voluntários dos vários ciclos de estudo e áreas científicas com os estudantes do Ensino Básico, de forma a os apoiar no processo de aprendizagem e de ensino face aos desafios do ensino online.

De que forma?

A Plataforma é um meio de canalização e de recolha de voluntários que queiram abraçar a causa (Estudantes Universitários), mas também para que quem necessita de apoio possa solicitar o seu pedido de ajuda (Estudantes do Ensino Básico ou encarregados de educação).

A comissão Aveiro é nosso, também, procedeu ao levantamento de interesses junto dos investigadores e docentes que quisessem ser voluntários e abraçarem esta causa. O apoio destes investigadores e docentes consiste no suporte aos estudantes universitários na definição de planos de atuação pedagógica que sejam mais adequados às situações especificas (dúvidas, definição de estratégias de aprendizagem).

A Comissão do Aveiro É Nosso, com base nas informações obtidas pela plataforma, procede a uma análise, e posteriormente estabelece a ponte de comunicação entre as partes interessadas, que combinariam entre si sessões de apoio.

Como e porque me voluntariei neste projeto enquanto investigadora/docente?

Quando recebi um e-mail com o assunto "Plataforma Aveiro é nosso – apoio ao ensino", as palavras "Plataforma" e "Apoio ao Ensino" despertaram o meu interesse e curiosidade, pois vai ao encontro das áreas científicas do meu percurso de investigação e profissional: compreender processos facilitadores que auxiliem o processo de aprendi-

zagem e de ensino, e de que forma suportes tecnológicos permite que estes processos sejam desenvolvidos/estabelecidos.

Desta forma, decidi-me oferecer como docente voluntária para auxiliar os estudantes universitários… pois, senti que poderia contribuir para esta causa, em particular em consciencializar para a importância de: promover a autonomia da aprendizagem (desde das crianças aos adultos); promover estratégias de autorregulação das aprendizagens (veja a minha Rubrica no (H)á Educação para saber mais sobre o assunto: https://bit.ly/2YfwYk4); definir um plano pedagógico ajustado ao perfil e às necessidades especificas do aluno.

Importância e contributo da articulação entre a academia-investigação-comunidade?

Cada vez mais iremos deparar com situações desafiantes que alteram a nossa forma de viver, conviver e de aprender… Quer sejam situações societais, situações económicas, ou situações provocadas por uma pandemia!

Neste sentido, é essencial que haja uma responsabilidade social de todos para que sejam superados estes desafios. Em particular as Universidades assumem um papel fundamental na criação de espaços onde possa haver partilha e construção de conhecimento para dar respostas às necessidades e problemas que a sociedade vive.

É neste sentido que as Universidades têm a responsabilidade de criar espaços de educação que prepare e forneça aos estudantes valores de cidadania e o sentido de responsabilidade para procurar soluções que contribuem para a comunidade sustentável e com qualidade de vida.

Esta aposta na Educação em articulação com a Investigação é de especial relevância, pois o contributo na produção de conhecimentos científicos é útil para o desenvolvimento de ações sólidas e fundamentadas que dê uma resposta às necessidades da sociedade!

Neste sentido, é de louvar que os nossos Estudantes da Universidade de Aveiro estejam sensíveis a estas questões, que promovam projetos onde seja possível a articulação entre todos às intervenientes. Porque

todos somos importantes, porque todos juntos podemos fazer mais e melhor. Assim termino, dizendo que os pilares do futuro é promover a Educação com todos e para todos: construindo em conjunto!

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.ua.pt/file/67267
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-07-08_educacao_daniela_pedrosa-1.mp3

apresentação

entrevista

15 julho, 2020

EP22. VIDEOJOGOS PARA APRENDER?

Margarida M. Marques[1]

Olá, sou a Margarida M. Marques, investigadora do CIDTFF da UA. Já alguma vez pensou que os seus filhos passam demasiado tempo a jogar videojogos? Se calhar também já lhe ocorreu que se eles investissem o mesmo tempo e entusiasmo a estudar, seriam os melhores alunos da turma.

Poderá parecer-lhe estranho, mas os jogos, incluindo os videojogos, podem ajudar os seus filhos a fazer aprendizagens importantes. Quem o afirma, para além de eventualmente os seus filhos, são investigadores em educação que se têm dedicado, precisamente, ao estudo da aprendizagem baseada em jogos.

E mais, afirmam inclusive que os jogos podem ser ambientes de aprendizagem criativos, seguros e com regras próprias. Neles, os jogadores participam ativamente, usando pensamento estratégico para fazer escolhas, para resolver problemas complexos, para procurar conhecimento e receber feedback constante. Até alguns jogos comerciais, que foram criados para entreter e vender, podem promover as chamadas "competências do séc. XXI", como a comunicação, a colaboração, o pensamento crítico e a literacia digital.

[1] Investigadora do CIDTFF. https://www.orcid.org/0000-0002-4325-9122. marg.marq@ua.pt

Em suma, os jogadores fazem aprendizagens importantes se jogarem os jogos certos, com a orientação certa, tendo em mente as aprendizagens que se deseja promover. Fale com os seus filhos sobre os jogos que eles gostam de jogar. Que desafios encontraram? Que estratégias usaram para os resolver? Melhor ainda será, de vez em quando, juntar-se aos seus filhos para jogar e com eles partilhar novas aprendizagens. De que é que está à espera?

Fica aqui uma pequena lista com sugestões de jogos. Boas aprendizagens!

Jogos que podem ser usados para aprender:

- Minecraft: https://classic.minecraft.net/?join=tJKGEMi3DPB7HUd6
- Forge of Empires: https://om.forgeofempires.com/
- Spore: https://www.spore.com/
- Pokémon Go: https://pokemongolive.com/pt_br/
- Just Dance Now: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ubisoft.dance.JustDance&hl=pt_PT
- Sudoku: https://sudoku.com/pt
- Xadrez: https://www.chess.com/pt/play/computer

Jogos educativos:

- Universidade de Aveiro, EduPARK - jogo interdisciplinar para diferentes níveis (Android): http://edupark.web.ua.pt/mobile_app
- Universidade de Coimbra, quatro jogos disciplinares (Android): http://jml.fpce.uc.pt/jogos.htm
- Instituto Politécnico da Guarda, "O menino que tinha medo do escuro" - jogo inclusivo sobre Língua Portuguesa (Android):

https://play.google.com/store/apps/details?id=toymobi.book1.main&hl=pt_PT

- Instituto de Camões, jogos sobre Língua Portuguesa: http://cvc.instituto-camoes.pt/jogos-lexicais/jogos-lexicais.html#.Xlfwgqj7RPY
- British Council, jogos sobre Inglês: https://learnenglishkids.britishcouncil.org/fun-games
- Movimento Democrático de Mulheres, Unlove - jogo sobre relacionamento interpessoal (Android): https://unlove.mdm.org.pt/
- União Europeia, diversos jogos disciplinares: https://europa.eu/learning-corner/play-games_pt
- NASA, "Explore Mars", astronomia: https://spaceplace.nasa.gov/explore-mars/en/

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.ua.pt/file/67270
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-07-15_educacao_margarida_m_marques-1.mp3

apresentação

entrevista

23 julho, 2020

EP23. PROMOVER O PENSAMENTO CRÍTICO DOS ALUNOS: SUPERAR DESAFIOS E CRIAR OPORTUNIDADES

Celina Tenreiro-Vieira[1]

Os dias de hoje são marcados por uma forte imprevisibilidade quanto às características, desafios e necessidades das sociedades no presente e, sobretudo, no futuro. Um exemplo recente e ainda não ultrapassado prende-se com a situação pandémica associada ao novo coronavírus, com repercussões em todos as esferas da vida individual e coletiva.

Atender a tal imprevisibilidade na educação, em geral, e na educação em ciências, em particular, exige uma ênfase no desenvolvimento de competências ou saberes em ação para que cada um possa viver nesse presente-futuro, realizar-se enquanto pessoa e contribuir, como cidadão, para que todos tenham qualidade de vida, em respeito por valores humanistas, num quadro de desenvolvimento sustentável. Esses saberes em ação incluem as capacidades de pensamento crítico (PC).

Assumir a relevância de promover o potencial de PC de cada um e de todos os alunos obriga a, de forma fundamentada, intencional e sistemática, criar oportunidades para tal. A realização desse desiderato, no contexto da disciplina de ciências naturais, despoletou o desenvol-

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-7944-2922. cvieira@ua.pt

vimento e implementação de atividades, capazes de envolver os alunos em processos de aprendizagem com significado, úteis e utilizáveis no quotidiano e, em simultâneo, potenciar o bem-estar dos alunos nas diferentes dimensões da saúde.

Neste enquadramento, o foco recaiu sobre atividades centradas no aluno, conjugando aspetos mais afetivos com outros mais cognitivos, acerca de questões societais atuais e integrando de forma produtiva e eficaz o recurso a tecnologias digitais.

A título ilustrativo, tais atividades incluíram (i) a análise de histórias de vida relacionadas com doenças infeciosas como a COVID-19; (ii) a escrita de ensaios argumentativos sobre questões sócio-científicas como o facto de dever ser ou não obrigatória a vacinação prevista no plano nacional de vacinação; (iii) a elaboração de um plano de ação sobre o que se pode fazer para a melhoria da saúde, nas diferentes dimensões e (iv) dilemas, de que é exemplo o adtapado do projeto Mind Safety – "Um(a) enfermeiro(a) no seu último dia de trabalho no hospital, a 30 de junho, teve de tratar de um novo doente, uma mulher estrangeira de visita a Portugal. A análise ao sangue desta mulher revela que apresenta uma infeção viral. A sua condição está a tornar-se progressivamente mais grave e está agora na unidade de cuidados intensivos. Os médicos não têm informações precisas sobre este vírus resistente. (A) enfermeiro(a) não tem a certeza se ficou infetado(a) ou não com o vírus. Tem uma viagem de férias aos EUA, marcada para dia 1 de julho. Deve, ou não, cancelar a viagem? Porquê?"

Procurou-se, assim, criar condições favoráveis para que os contextos e as atividades que medeiam a relação dos alunos com a sua aprendizagem potenciem o seu gosto pela aprendizagem e a sua vontade de corresponder aos desafios que lhes são colocados. As respostas às mesmas apontam nesse sentido. Com efeito, as produções dos alunos evidenciam percursos de ativo e saudável envolvimento, em direção à tomada de decisão, ao fazer escolhas e agir, de forma esclarecida e racional.

Algumas Fontes Bibliográficas:

Tenreiro-Vieira, C., & Vieira, R. M. (2019). Promover o pensamento crítico em ciências na escolaridade básica: Propostas e desafios. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 15* (1), 36-49. (ISSN: 1900-9895 - 2500-5324-online)

(DOI: 10.17151/rlee.2019.15.1.3) (http://200.21.104.25/latinoamericana/downloads/Latinoamericana15(1)_3.pdf)

Tenreiro-Vieira, C., & Vieira, R. M. (2019). Abordagem de temas do currículo de ciências do ensino básico num quadro EDS com orientação Ciência-Tecnologia-Sociedade / Pensamento Crítico. *Indagatio Didactica*, 11 (2), 895-914. (ISSN: 1647-3582) (http://revistas.ua.pt/index.php/ID/article/view/12362/10010)

Franco, A**.,** Vieira, R. M., & Tenreiro-Vieira, C. (2018). Educating for critical thinking in university: The criticality of critical thinking in education and everyday life. *IESSACHESS – Journal for Communication Studies, 11, 2*(22), 131-144. (Online ISSN 1775-352X - Paper ISSN 2066-5083) (http://www.essachess.com/index.php/jcs/article/view/429)

Vieira, R. M., & Tenreiro-Vieira, C. (2016). Fostering Scientific Literacy and Critical Thinking in Elementary Science Education. *International Journal of Science and Mathematics Education, 14* (4), 659-680. (DOI 10.1007/s10763-014-9605-2) (https://link.springer.com/article/10.1007/s10763-014-9605-2)

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.ua.pt/file/67277
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-07-22_educao_celina_tenreiro-1.mp3

apresentação

entrevista

29 julho, 2020

EP24. PROTEXTOS – ENSINO E APRENDIZAGEM DA ESCRITA DE TEXTOS: UMA COMUNIDADE DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

Inês Cardoso[1]

O grupo "ProTextos – Ensino e Aprendizagem da Escrita de Textos" começou em 2005, sob a coordenação da Professora Luísa Álvares Pereira, com um grupo de doutorandos em Didática, Supervisão ou Multimédia em Educação e resulta de uma preocupação central: aliar a investigação à formação e ao ensino, considerando, sobretudo, que estes doutorandos eram todos professores, maioritariamente do ensino não superior.

O grupo, na sua génese, congrega também professores que haviam frequentado o núcleo de Aveiro do Programa Nacional do Ensino do Português - um programa nacional de professores do 1.º ciclo do ensino básico, proposto pelo Ministério da Educação, entre 2006 e 2010. Tendo terminado este programa de formação, muitos destes professores pretendiam continuar a trabalhar em rede, fazer formação avançada, com o apoio de um grupo com o qual se identificassem.

Estas redes informais de colaboração foram-se alargando a outros professores, formadores e investigadores e consolidando sobretudo a

[1] Investigadora do CIDTFF. http://www.orcid.org/0000-0003-2687-2424. inescardoso@ua.pt

partir de 2010, através do projeto financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia: "Protextos: Ensino da Produção de Textos no Ensino Básico" (2010-2013).

No seio do grupo estão, atualmente, 25 professores, 7 a lecionar no ensino superior, 10 no 1.º ciclo e 8 no 3.º ciclo/secundário. 13 membros são doutorados, quase todos os outros possuem mestrado - formação avançada realizada maioritariamente no âmbito do grupo.

Consideramo-nos uma "comunidade de desenvolvimento profissional" cujos primeiros beneficiários são, naturalmente, os membros do grupo, atores educativos envolvidos pelas dinâmicas investigativas e formativas que se geram. No entanto, o impacto destes processos de investigação e formação não se confina ao grupo, mas tem-se propagado a vários níveis: macro, meso e micro. É nestes três níveis que sintetizarei as nossas responsabilidades sociais ao longo destes 15 anos, invocando parcerias, beneficiários, projetos realizados e em curso.

A nível macro:

- A atividade do grupo – consubstanciada em publicações científicas, recursos didáticos e brochuras de formação, produção maioritariamente disponível no nosso website – tem tido impacto na elaboração de diretrizes nacionais para o ensino da língua (os designados "programas"), em geral, e da escrita, em particular;
- Este conhecimento, que se tem traduzido numa definição de modelos de ensino da língua e da escrita validados pela investigação, tem sido também apresentado, discutido e divulgado em encontros científicos e de formação de professores. Esta disseminação acontece não só no seio de redes nacionais como também internacionais, que reconhecem o trabalho do nosso grupo, como ações europeias COST (redes europeias destinadas à cooperação científica), núcleos ibero-americanos, o Special Interest Group on Writing Research, o Writing Research Across Borders, a coleção Studies of Writing;

- A nossa colaboração interinstitucional nacional e internacional também tem gerado diversos modos de comunicar investigação em educação; salientaria:
    - a organização de encontros internacionais sobre o ensino da escrita: assim foi em 2004, em 2009, em 2013 e em 2019;
    - destes encontros, que também são programas de formação destinados a professores, relevo duas publicações, *Reflexão sobre a escrita. O ensino de diferentes géneros de textos*, livro este com impacto nas orientações curriculares nacionais para o ensino da língua, e um número temático da revista *Indagatio Didactica* publicado no passado mês de junho, e integralmente disponível online (cf. ligações sugeridas no final do texto), com uma seleção de textos correspondentes a comunicações apresentadas e a oficinas dinamizadas no *VI Encontro Internacional de Reflexão sobre a Escrita (VI EIRE): algumas décadas de investigação e ensino*, com contributos fundamentais para o desenvolvimento das competências de produção escrita na escola, em várias disciplinas, em português língua materna e não materna, e na sociedade.
- As competências dos membros do grupo têm sido requisitadas para a supervisão da classificação de provas nacionais dos estudantes;
- Na sequência dos projetos individuais e coletivos e da coconstrução de conhecimento – divulgado como já foi referido –, o grupo investe na coautoria na elaboração e revisão de manuais escolares e cadernos didáticos para o ensino da língua em diferentes níveis de escolaridade.

A nível meso:

No triénio do projeto financiado (2010-2013), conciliámos estudos intensivos e interventivos com estudos extensivos de natureza qualitativa e quantitativa. Os projetos individuais – de mestrado, doutoramento e

pós-doutoramento (inclusivamente com colaborações internacionais) – encaixaram-se no projeto maior. Esta lógica congregadora continua, com o ensino da língua – e da leitura e da escrita, mais particularmente – como denominador comum, sendo que muitos professores permanecem para além da conclusão dos seus projetos individuais, precisamente porque o grupo se tem ajustado à dinâmica dos seus membros, às suas necessidades formativas. No grupo, assim, têm lugar as agendas formativas de cada um e são estas que vão orientando a reconfiguração contínua das linhas de investigação e de ação docente de cada um ou de díades/pequenos grupos a atuar no mesmo nível/ciclo de ensino, por exemplo.

Esta presença dos professores no grupo tem sido facilitada institucionalmente por uma comunicação da coordenação do grupo com as direções escolares dos agrupamentos a que pertencem os membros ProTextos, por reconhecerem a mais-valia desta colaboração. Acresce que o próprio grupo decidiu, este ano de 2020, converter a sua atividade num "círculo de estudos", que é uma das modalidades de formação contínua de professores, para que haja um retorno efetivo em termos de progressão profissional.

Todos estes saberes construídos têm conduzido os vários elementos do grupo a assumirem, nas suas instituições de ensino, funções de coordenação, de supervisão, de liderança, de avaliação interna e externa. Além disso, o conhecimento construído é transposto para inúmeras formações ministradas pelos professores da nossa comunidade não só nos seus agrupamentos, mas também em vários centros de formação nacionais.

O caso da Universidade Eduardo Mondlane é um dos exemplos de como uma "Professora do ProTextos", Conceição Siopa, conseguiu envolver os seus colegas do grupo disciplinar num projeto de investigação-ação sobre escrita académica de que têm resultado mestrados e doutoramentos (cf. este e outros exemplos no vídeo disponibilizado no final deste texto).

A nível micro:

Toda esta ação conjunta e saberes partilhados têm tido impactos consideráveis no saber e no fazer docentes, sendo, por isso, visível a relevância dessa ação em termos socioeducativos e sociais.

Resumidamente, os professores ProTextos reconhecem desenvolver uma ação pedagógico-didática apoiada e sustentada em modelos oriundos da investigação e com sustentação teórica. Procuramos, então, aprofundar, construir, testar abordagens pedagógico-didáticas que congreguem os aspetos sociais, processuais e, ainda, pessoais da produção escrita, isto é, a escrita como atividade social, nas mais diversas esferas/ramos de atividade; os exigentes processos cognitivos da produção escrita – escrever, reler, rever, reescrever…; e a escrita na sua vertente pessoal, livre, criativa, aliada à formação identitária, a uma dimensão muito forte de desenvolvimento pessoal e, segundo algumas experiências de ação e de investigação, uma escrita com capacidade terapêutica e restauradora também.

Assim, a atuação no ensino da escrita em todos os níveis de ensino e em diferentes disciplinas baseia-se em pedagogias dos géneros textuais (atividades de linguagem existentes na escola e na sociedade, nos diversos meios profissionais), conciliando diferentes abordagens teórico-metodológicas, desenvolvendo sequências de ensino, criando projetos interdisciplinares, que não só não negligenciam a relação dos alunos com a escrita e o saber como, sobretudo, favorecem essa relação para favorecer a aprendizagem.

Os alunos reconhecem, em diferentes instâncias de verbalização, livre ou no seio de investigação, – questionários, conversas, grupos de foco, trabalhos, entrevistas – a "diferença" que notam no ensino e como este lhes proporciona experiências mais bem-sucedidas. Aliás, muitos projetos são desenvolvidos justamente com alunos que acumularam insucessos escolares no seu percurso. Estão, por vezes, envolvidas várias turmas e toda a comunidade escolar.

Remeto para a consulta de algumas ligações, que sumariamente anuncio:

- Curto vídeo de apresentação do grupo, inclusivamente com alguns depoimentos de professores nossos e de alunos - https://www.youtube.com/watch?v=gGevABtVgkk&list=PL9eSbe9tEVC8foIkaoqqr1AZz0CXyfQHc&index=9&t=48s; destacaria, ainda, a nomeação da nossa Professora Rosa Maria Oliveira para um prémio em educação: https://www.youtube.com/watch?v=AFYU9pJaopU&t=10s;
- Website do grupo (*vide*, por exemplo, "Formação de professores", "Publicações e Recursos"): http://protextos.web.ua.pt/;

- Indagatio Didactica vol. 12 n.º 2 (2020), "Desenvolvimento das competências de produção escrita na escola e na sociedade: algumas décadas de investigação e ensino" (organizado por L. Graça, I. Cardoso, L. Á. Pereira e L. F. Barbeiro): https://proa.ua.pt/index.php/id/issue/view/618.

Membros do grupo ProTextos responsáveis por esta "síntese":

Inês Cardoso[1], Luciana Graça[2], Rosa Lídia Coimbra[3], Luísa Álvares Pereira[4]

1 – CIDTFF, Universidade de Aveiro

2 – Camões, I.P. - Universidade de Toronto; CIDTFF

3 – DLC/CLLC, Universidade de Aveiro

4 – CLUNL - Centro de Linguística da Universidade Nova de Lisboa, Universidade de Aveiro

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.ua.pt/file/67278
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-07-29_educacao_ines_cardoso-1.mp3

apresentação

3 - 7 agosto, 2020

EP25. RELAÇÕES INTERGERACIONAIS ENTRE CRIANÇAS E IDOSOS: DIÁLOGOS, PRÁTICAS E PERSPECTIVAS

Márcia Alexandra Leardine[1]

O afastamento que existe entre as crianças e os idosos ; o distanciamento emocional e cultural entre as gerações e a falta de espaços que promovam uma educação intergeracinal que envolva a comunidade num diálogo intercultural, foram as necessidades que identificamos para as quais queremos encontrar soluções criativas, diversificadas e também divertidas.

O projeto de doutoramento intitulado "Relações intergeracionais entre crianças e idosos: diálogos, práticas e perspectivas" consiste em planejarmos colaborativamente e consolidarmos de um projeto intergeracional numa perspectiva de diálogo intercultural, utilizando a estratégia de interação e promoção de coesão através de atividades de Steam City entre idosos e crianças. Objetiva assim contribuir para uma educação intercultural, através de uma aprendizagem intergeracional. Neste encontro entre crianças e avós, pretendemos valorizar o conhecimento empírico e a partilha de experiencias para a contribuirmos na construção de uma sociedade mais coesa, pautada em valores culturais e humanos.

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-2341-2134. marcialeardine@ua.pt

A Fábrica Centro de Ciência Viva inova em apoiar este projeto que se destina, através do desenvolvimento individual de competências, a unir gerações, valorizando os idosos e preparando as crianças para as mudanças que ocorrem na sociedade, na promoção da inclusão e valorização dos conhecimentos culturais, por meio do Steam City. Trata-se de um método que busca integrar conhecimentos de Artes, Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática que viabilizam às crianças um melhor preparo para os desafios futuros como cidadão e aos idosos a possibilidade de resgate e valorização dos conhecimentos adquiridos através dos anos.

Para saber mais sobre o Projeto de Doutoramento:

https://www.youtube.com/watch?v=CK6zkqKxJ1g&list=PL9eSbe9tEVC9_QhkSJDySccGnusi08ObV&index=7

Orientadora: Maria Helena Araújo Sá
Coorientadoras: Gabriela Portugal e Liliana Sousa

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.ua.pt/file/62379

apresentação

10 - 14 agosto, 2020

EP26. PROMOVENDO A INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS NO ENSINO ARTÍSTICO ESPECIALIZADO DA MÚSICA

Davys Espíndola Moreno[1]

O meu nome é Davys Espíndola Moreno, sou doutorando em Educação Especial e Diversidade e Investigador integrado no Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro. Sou músico violinista de nacionalidade chilena com estudos em Performance Musical, Educação Musical e Musicoterapia em diferentes países de América do Sul. O meu trabalho inclui o desenvolvimento de orquestras infantis e de inclusão através da Música e da Musicoterapia a crianças com e sem Necessidades Especiais que frequentam o Primeiro Ciclo de Ensino Básico.

Assim, com a finalidade de contribuir para a Educação Inclusiva das crianças com Necessidades Especiais no Ensino Artístico Especializado da Música e por oposição ao que é comumente assumido, no sentido de que elas não conseguem aprender, iniciei, no ano de 2018, com o apoio do CIDTFF e dos meus orientadores António Moreira, Oksana Tymoshchuk e Carlos Marques, um Projeto de Investigação Ação. Com

[1] Investigador do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-3805-6929. davys.moreno@ua.pt

este trabalho pretendemos encontrar soluções para que as crianças com deficiência motora decorrente de Paralisia Cerebral que ingressem no Ensino Artístico Especializado da Música, possam desenvolver as suas potencialidades e aptidões artísticas com recurso às TIC.

Convido-os para que tenhamos uma conversa em extenso sobre o meu projeto doutoral e as suas possíveis e positivas implicações a nível nacional. Pelo bem de nossas crianças juntos poderemos dizer que tudo é possível porque "Tudo está em Tudo" e a música pode ser o caminho. Assim e como bem dizemos aqui em Portugal, um grande abraço e até já.

Para saber mais sobre o Projeto de Doutoramento:

www.davys.pro
https://www.researchgate.net/profile/Davys-Moreno
https://orcid.org/0000-0002-3805-6929

Moreno D., Moreira A., Tymoshchuk O., Marques C. (2021) *A Child with Cerebral Palsy in Arts Education Programmes: Building Scaffoldings for Inclusion.* In: Costa A.P., Reis L.P., Moreira A., Longo L., Bryda G. (eds) Computer Supported Qualitative Research. WCQR 2021. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1345. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-70187-1_13

Moreno, D., Moreira, A., Tymoshchuk, O., & Marques, C. (2021). Finding solutions to promote the inclusion of children with Cerebral Palsy in Arts Education Programmes of Music: an integrative literature review using webQDA. *Indagatio Didactica*, *13*(3), 537-558. https://doi.org/10.34624/id.v13i3.25599

Moreno, D., Moreira, A., Tymoshchuk, O., & Marques, C. (2021). Children with special needs in music Arts education programmes: challenges. In C. Foletto, J. Alves and D. de Queiroz (eds.), *String teaching in 21st Century: Bridges between research and practice* (pp. 60-74). http://hdl.handle.net/10773/32444

Moreno, D., & Sá, S. (2021). Análise da Comunicação de uma criança com Perturbação do Espetro do Autismo: um estudo exploratório. Revista Lusófona de Educação, 51, 191-207. https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle51.12

Moreno, D. (2020). Building scaffolding by teaching music in preschool education. *ICERI2020 Proceedings*, pp. 7673-7682. https://doi.org/10.21125/iceri.2020.1665

Moreno, D., Moreira, A., Tymoshchuk, O., & Marques, C. (2020). Análise de conteúdo utilizando o webQDA: opção metodológica para caracterizar uma criança com paralisia cerebral. In S.O. Sá, F. Freitas, P.A. Castro, M.G. Sanmamed, & A.P. Costa (Eds.), *New Trends in Qualitative Research. Qualitative Research In*

Education: advances and challenges (vol. 2, pp. 687-702). Oliveira de Azeméis: Ludomedia. https://doi.org/10.36367/ntqr.2.2020.687-702

Moreno, D. (2019). Inclusion of children with special needs through music in Arts education programs. In *World Conference on Qualitative Research* (Vol. 1, pp. 199-201). https://proceedings.wcqr.info/index.php/wcqr2019/article/view/263

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.ua.pt/file/62380

apresentação

17 - 21 agosto, 2020

EP27. INOVAR E FORMAR PARA A ARTICULAÇÃO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS EM CONTEXTOS EXTERIOR E INTERIOR NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

Raquel Ramos[1], Aida Figueiredo[2] & Ana Coelho[3]

Olá, chamo-me Raquel Ramos, sou educadora de infância e investigadora do CIDTFF e venho falar-vos do meu projeto de doutoramento em Educação que foi pensado para um contexto específico o projeto **"Limites Invisíveis: Educação em Ambiente Natureza",** que complementa a oferta dos Jardins-de-infância, através dos **"Programas Casa da Mata"**, no **Choupal** em Coimbra.

No sentido de enriquecer e *aproximar* estes ambientes de aprendizagem - natureza e **Jardins de Infância** participantes, nasce a pertinência deste estudo, que propõe uma abordagem inovadora, sustentável e inclusiva, através da conceção, implementação e avaliação de um Programa de Formação Colaborativa, em modelo blended

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0001-8699-1658. rvramos@ua.pt

[2] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-9580-6888. afigueiredo@ua.pt

[3] Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra & GRUPOEDE, CEIS20, UC. https://orcid.org/0000-0002-5625-5497. ana@esec.pt

direcionado para os educadores de infância dos limites invisíveis e dos jardins de infância.

Com **sessões presenciais** e à **distância**, através de uma **plataforma digital** desenhada para este estudo, pretende-se criar um espaço de **partilha**, **discussão**, **reflexão** e de **(trans)formação**.

Aspiramos com este estudo compreender os contributos do referido programa, quer na reorientação das conceções e práticas das educadoras no que respeita a articulação das práticas no exterior e interior, quer nos níveis de bem-estar e implicação das crianças em ambos os contextos. E assim contribuir para a qualidade e inovação das ofertas educativas e formativas em Portugal.

Para saber mais sobre o meu Projeto de Doutoramento:

"Ciência no Sal": https://youtu.be/HOKtUtc0vaI
"IV Fórum do CIDTFF": https://youtu.be/p5Gs7DJ3xCg

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.ua.pt/file/62381

apresentação

24 - 28 agosto, 2020

EP28. COMO AVALIAR OS ALUNOS FORA DOS AMBIENTES FORMAIS DE EDUCAÇÃO?

Caio Alcântara[1]

Sendo doutorando pelo Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro (DEP/UA) e estando a trabalhar na área da Avaliação educacional, trago neste texto algumas reflexões sobre um tema fundamental, especialmente no contexto de pandemia que vivenciamos, que é a avaliação de desempenho de alunos fora dos ambientes formais de educação, como a escola, por exemplo.

Foco-me em particular nos contributos das avaliações formativas. O termo tem um primeiro registro na literatura num livro publicado por Scriven (1966). Sua principal característica é a focagem não nos resultados de aprendizagem, mas na análise do processo para ajustes e ponderações sobre a evolução da aprendizagem dos alunos.

Por ser transversal, a avaliação formativa possibilita a sua articulação com o processo de ensino e de aprendizagem, já que os professores podem verificar os avanços e as lacunas da turma e de cada estudante em específico. No que respeita ao envolvimento dos alunos, é importante ressaltar que novos entendimentos acerca da Avaliação Formativa

[1] Investigador do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0003-3176-3409. caioalcantara@ua.pt

surgiram e hoje ela pode ser compreendida como: a) Avaliação das Aprendizagens, feita pelo professor; b) Avaliação para a Aprendizagem, feita pelo professor com envolvimento ativo dos alunos no processo, por exemplo na sua autoavaliação; ou c) Avaliação como Aprendizagem, um conceito mais recente, em que os alunos são envolvidos em todo o processo, da definição dos objetivos à recolha e análise de informação gerada por instrumentos de avaliação negociados (Dann, 2004).

A autonomia e o envolvimento dos alunos na análise do seu percurso de aprendizagem essencial num contexto de forte virtualização das atividades escolares, decorrentes das medidas de prevenção do COVID-19. Em tempos em que alunos e professores estão fisicamente separados, o acompanhamento da evolução de cada aluno não pode ser feito usando instrumentos como testes. A avaliação deverá ser feita explorando testes online ciclicamente para fazer pontos de situação, balanços das aprendizagens efetuadas . Estes instrumentos, devem complementar a exploração de outros mais centrados nos processos, como as listas de verificação, as rubricas ou e-portefólios, que podem ser avaliados pelo professor, pelos próprios alunos, pelos seus pares ou quem acompanha os alunos em casa.

Realço ainda que os processos de avaliação formativa podem ser potencializados pelas tecnologias da informação e da comunicação, que servem como plataforma, mas também como linguagem da aprendizagem e dos processos avaliativos. Não é fácil repensar práticas estabelecidas num campo tão complexo, porque que exige uma mudança na cultura educacional, mas mudar é preciso e a Avaliação Formativa pode preencher lacunas da aprendizagem fora dos ambientes formais de educação.

Caso haja interesse, segue aqui algumas indicações de experiências com Avaliação Formativa que podem ajudar a repensar as práticas com vista a uma avaliação que seja útil para os professores, para os estudantes e para a comunidade como um todo:

- Domingos Fernandes. Artigo que discute a conceptualização da Avaliação Formativa: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0871-91872006000200003&lng=es&nrm=.pf
- Paul Black e Dylan William. Artigo que traz reflexões sobre a grande divergência entre os vários conceitos e

práticas de Avaliação Formativa: https://www.researchgate.net/publication/225590759_Developing_the_theory_of_formative_assessment

- Harry Torrance. Artigo que discute práticas de Avaliação Formativa no Ensino Superior, tendo em conta limitações e a falta de referencial teórico, que é comum nas pesquisa deste campo: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03054985.2012.689693
- Ruth Dann. Livro que discute o conceito e as práticas de Avaliação Formativa no sentido de torna-las práticas de Avaliação como Aprendizagem: Dann, R. (2002) Promoting assessment as learning: improving the learning process. Londres: RoutledgeFarmer
- Ruth Dann. Artigo que discute as relações entre a avaliação e a aprendizagem: Dann, R. (2004). Assessment as learning: blurring the boundaries of assessment and learning for theory, policy and practice. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 21(2), 149-166, 2004.: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0969594X.2014.898128
- Direção-Geral da Educação: https://www.dge.mec.pt/modalidades-de-avaliacao
- Portal Imaginie Educação: https://educacao.imaginie.com.br/avaliacao-formativa/
- Michael Scriven. Livro no qual consta o primeiro registro de uso do termo Avaliação Formativa: Scriven, M. (1966). The methodology of evaluation. West Lafayette: Purdue University.

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.ua.pt/file/62382

apresentação

entrevista

2 setembro, 2020

EP29. PROJETO EN-ABILITIES

Jaime Ribeiro[1]

O projeto EN-ABILITIES envolveu seis universidades europeias no desenvolvimento de ferramentas, de educação formal e não-formal, destinadas a incentivar a aprendizagem autónoma de línguas em pessoas com necessidades especiais (NE) (com incapacidade e migrantes). Inicialmente foi realizado a nível europeu um levantamento de necessidades de formação e identificação de conteúdos. Sequencialmente foi desenvolvido e implementado um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e uma nova metodologia validada (baseada em evidência) e alicerçada em diretrizes práticas para desenvolvedores de tecnologia, bem como diretrizes pedagógicas para professores em geral e para professores de inglês em específico. O AVA foi construído com base num processo de aprendizagem sequencial, possível de ser adaptado a cada aluno e de acordo com as observações do W3C e design universal.

Foi desenvolvida uma ferramenta adequada e adaptada para aprender línguas, contribuindo para melhorar e ampliar as suas oportunidades de educação, emprego e socialização. Procura-se o desenvolvimento de competências linguísticas e a capacidade de comunicar a nível europeu e, consequentemente, a sua empregabilidade, participação cívica, mobilidade e inclusão social. Por outro lado, o projeto disponibiliza

[1] Investigador do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-1548-5579. jaime.ribeiro@ipleiria.pt

diretrizes práticas para profissionais com o objetivo principal de os capacitar com os conhecimentos necessários para criar e / ou adaptar recursos para aprendizagem de línguas. Almeja-se melhorar e ampliar as competências profissionais dos professores de línguas / formadores e profissionais que trabalham em contextos educacionais para adaptar o ensino de idiomas para alunos com necessidades especiais. Adicionalmente, procura-se reduzir a carga da educação formal e não formal na formação linguística: do ponto de vista do indivíduo e das suas famílias, uma vez que o processo de aprendizagem sequencial proposto incentiva a aprendizagem de línguas autonomamente; e, do ponto de vista dos profissionais, pelas novas competências adquiridas. Embora o projeto esteja focado na aprendizagem da língua inglesa, os resultados poderão ser replicados noutras áreas de aprendizagem e educação de línguas.

Para saber mais: http://en-abilities.eu/

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=36163
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-09-02_educacao_jaime_ribeiro-1.mp3

entrevista

9 setembro, 2020

EP30. ANSIEDADE E MEDOS DO COVID19. HÁ VÍRUS NA EDUCAÇÃO

Anabela Pereira[1]

Há semelhança do v**írus** SARS-CoV-2 que provoca a doença COVID -19, poderemos simbolicamente dizer que há outros "vírus" como os da ansiedade, medos e das *fake news* que se instalaram concretamente na Educação Universitária em todos os seus atores: estudantes, professores e técnicos.

Em todos estes intervenientes poderemos salientar alguns "vírus" em comum, com efeitos psicológicos e potenciais consequências devastadoras negativas para a vida do individuo. Salientamos, entre eles a ansiedade nas suas três dimensões (fisiológica, cognitiva e comportamental), os medos exacerbados e catastróficos relacionados com a incerteza, a falta do controlo o desconhecimento, a solidão, dificuldades nas interações sociais e familiares e a "pandemia" das *fakenews* e da desinformação.

Focalizados nos estudantes, a ansiedade aos exames neste último período aumentou, por exemplo os finalistas da área da saúde, psicologia e educação entre outros que realizaram o ano estágio durante o confinamento, não tiveram oportunidade de desenvolver competências relacionais de interação social tão importantes para o desempenho da profissão no futuro. Os professores, técnicos administrativos e outros, muitos deles

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-3897-2732. anabelapereira@ua.pt

em situação de teletrabalho e confinamento, para além da perceção de que estão ultrapassados no uso das tecnologias (quando comparados por exemplo com os seus estudantes), e sem formação adequada que lhes permitissem responder às suas necessidades profissionais entraram em esgotamento emocional, qual *burnout* resultante da sobrecarga de trabalho.

Sensíveis a estas e outras problemáticas que interferem no bem estar psicológico do individuo, logo após ser decretado o período de confinamento em Portugal, iniciámos uma investigação conjunta desenvolvida pelo Stresslab do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro com a Universidade de Coimbra (Faculdade de Medicina e Serviço Doenças Infeciosas), no sentido de identificar o impacto da pandemia nos estudantes, no sentido de podermos depois fornecer orientações para que as instituições possam melhor prevenir e lidar com este problema. A elevada adesão de respostas que tivemos no questionário *online* e por nós lançado identificou que num grupo etário de estudantes do ensino superior dos três ciclos de ensino, com idades compreendidas entre 21 aos 40 anos revelaram um aumento de 27% da ansiedade generalizada e dos medos (referentes as causas individuais ou coletivas) em relação ao período do pré-Covid (Pereira & Duque, 2020). Além disso a investigação revelou que as mulheres quando comparadas com os homens, apresentam maiores níveis de ansiedade, ainda que estes apresentem um maior risco associados ao álcool e tabaco. O aumento da perceção do excesso da desinformação e *fakenews* foi também realçado neste estudo.

Tais resultados, alertam para a necessidade das instituições do ensino superior poderem desenvolver estratégias de prevenção e educação para a saúde, nomeadamente para a saúde mental.

Todos nós poderemos usar as armas pessoais para combater estes "vírus", os da ansiedade e outros medos específicos quer os emergentes resultantes da desinformação, como sejam os boatos ou notícias falsas. As incertezas provocam desconfortos apelando à "miopia metacognitiva", que acede ao processo da informação mas depois não está apto para a validar (Forgas & Baumeister, 2019). No comportamento humano, o enviesamento cognitivo, qual predisposição para se aceitar a informação que se recebe associada ao enviesamento na atribuição do significado, poderá indicar inferências errôneas aumentando assim as *fakenews*.

Recentemente têm emergido na área da Psicologia Cognitiva, estudos que acentuam as consequências negativas das *fakenews* na memória (Basol et al., 2020; Van Bavel et al., 2020), tanto mais que todos nós facilmente poderemos ser potenciais alvos e disseminadores. Tal analogia permite comparar a forma como o coronavírus se propaga com a disseminação das *fakenews*. No comportamento social uma partilha entre amigos facilmente poderá alastrar por outras pessoas.

À laia de síntese, importa referir a necessidade da promoção da saúde e bem-estar dos indivíduos, da literacia digital, sensibilizando as redes sociais individuais e organizacionais pela criação e partilha responsável da informação.

Não menos importante a sensibilização para o auto-cuidado de todos os intervenientes do contexto educacional, bem como a necessidade de desenvolver estratégias de inoculação ao *stress* e às *faknews* para que os indivíduos possam construir e processar a sua realidade sem perturbar o seu bem-estar psicológico.

Referências

Basol, M., Roozenbeek, J., & Van der Linden, S. (2020). Good News about Bad News: Gamified Inoculation Boosts Confidence and Cognitive Immunity Against Fake News. Journal of Cognition, 3(1), 9. https://doi. org/10.5334/joc.91

Forgas, J. & Baumeister, R. F. (2019). Homo credulus: On the Social Psychology of Gullibility. In J. P. Forgas & R. F. Baumeister (2019) (Eds.) The Social Psychology of Gullibility: Fake News, Conspiracy Theories, and Irrational Beliefs (p. 1-18). London: Routledge Taylor & Francis Group.

Pereira, A. & Duque, V. (2020) Anxiety and fears at universities during pandemic crisis (*in press*).

Van Bavel, J., Baicker, K., Boggio, P., … & Willer, R. (2020). Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. Nature Human Behaviour, 4, 460-471.

Oiça aqui:

Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-09-09_educacao_anabela_pereira-1.mp3

apresentação

entrevista

16 setembro, 2020

EP31. ESTRATÉGIAS DE AUTORREGULAÇÃO, O QUE SÃO? COMO DESENVOLVER?

Daniela Pedrosa[1]

Estratégias de Autorregulação, o que são? Como desenvolver?

As estratégias de autorregulação permitem-nos ter o controlo sobre os nossos pensamentos, comportamentos, emoções e conhecimentos sobre nós próprios e capacidades. Consolida a nossa capacidade para assumir compromisso, para ter autocontrolo, autodisciplina e autonomia em gerir as nossas ações de forma a atingir com sucesso os nossos objetivos!

Ao adotar este tipo de estratégias de aprendizagem, conhecemo-nos melhor sobre nós próprios (autoconhecimento), ajuda-nos a ter consciência das nossas potencialidades e/ou dificuldades (autoconsciência), aprimoramos a capacidade de avaliar o nosso comportamento, ações e conhecimento (autoavaliação), aumenta a nossa capacidade de gerir o nosso processo de aprendizagem!

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0001-9536-4234. dpedrosa@ua.pt

Dicas para desenvolver a autorregulação das aprendizagens!

Desenvolver as estratégias de autorregulação de aprendizagem exige dominar o autoconhecimento (conhecermos a nós próprios), possuir autoeficácia (convicção de sermos capazes de realizar determinada tarefas), e criar uma rotina de estratégias de aprendizagem e utilizar os diferentes tipos de recursos disponíveis. Para isso, segue-se algumas dicas para desenvolver competências de estudo:

- Definir objetivos pessoais: identificar o que se pretende atingir;
- Escolher o método de estudo mais adequado tendo em conta o perfil pessoal;
- Definir o melhor horário e local de estudo;
- Elaborar uma planificação semanal;
- Organizar o dia com uma lista de tarefas e compromissos;
- Estabelecer uma rotina diária de estudos, reservando horas para o estudo e para o lazer e bem-estar; Ser-se equilibrado! É importante ter o tempo "para mim" (para algo que gostamos de fazer)!
- Ter um calendário/agenda (digitais ou tradicionais) com objetivos diários;
- Definir prioridades pessoais e de estudo, de acordo com a importância e a sua urgência, tendo em conta o tempo de execução;
- Estabelecer prazos de concretização realístico e alcançável das tarefas. Sê realista!
- Proativo na pesquisa e seleção de informação: ter iniciativa e autonomia em ir à procura de informação relevante;
- Elaborar um portefólio organizado com o trabalho desenvolvido;
- Transformar a informação: ler com atenção, sublinhar informações relevantes, elaborar resumos e anotações, realizar exercícios; reescrever as anotações.
- Procurar ajuda: reconhecer as suas dificuldades e limitações; Pedir ajuda quando não consegue ultrapassar dificuldades ou não encontra informações a colegas, professores, ou outros;

- Crie ou faz parte de um grupo de estudos (ter colegas com quem estudar e partilhar dúvidas e ideias ajuda-nos a evoluir!) – Há muitas ferramentas digitais que permite estudar e colaborar com os colegas;
- Refletir regularmente sobre as suas ações e sobre as respetivas consequências (Se eu fizer isto, vai acontecer isto); Pensar antes de agir!
- Monitorizar/acompanhar: elaborar uma checklist de verificação; e refletir sobre a sua evolução e aspetos a serem melhorados/alterados;
- Estar atento às dicas do Professor! Elaborar um glossário de termos! Fazer um mapa mental de conceitos! Entender os conceitos-chave! Ler para si em voz alta! Ensinar e partilhar os conhecimentos com os teus colegas!
- Criar um sistema de recompensas;
- Revisar: reler, corrigir, proceder a melhorias;
- Autoavaliar-se a sí próprio: Elaborar um diário pessoal, em que questione-se sobre: o que tem de melhorar, alterar, manter; a concretização das tarefas, se as realizou, senão que fatores impediram; os próximos passos a realizar.
- Não ter medo de falhar!

Agora com estas dicas, vamos coloca-las em prática?!

A todos os alunos votos de um ótimo início de aulas, e muito sucesso!

Não se esqueçam, há também ferramentas digitais que auxiliam nas vossas estratégias de autorregulação!

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=37694
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-09-16_educacao_daniela_pedrosa-1.mp3

apresentação

entrevista

23 setembro, 2020

EP32. AS LÍNGUAS DOS NOSSOS DIAS NO DIA EUROPEU DAS LÍNGUAS

Filomena Martins[1]

No dia 26 de setembro celebramos o Dia Europeu das Línguas. Trata-se de uma comemoração que ocorre todos anos, por iniciativa da Comissão Europeia e do Conselho da Europa, desde 2001. Nesse ano de 2001 lançaram-se documentos muito importantes na área da educação em línguas, como o *Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas* (QECR) e o *Portefólio Europeu das Línguas* (PEL), com o objetivo de promover a riqueza da diversidade linguística da Europa, como baluarte do lema europeu da promoção da unidade na pluralidade, ou da identidade na pluralidade, através da metáfora da casa comum, de coabitação estreita de vários povos, culturas e línguas. Por outro lado, estes documentos vieram regular as políticas linguísticas educativas comuns e promover, junto dos europeus, a motivação para a aprendizagem de línguas.

Esta dia comemorativo visa recordar que é importante ensinar e aprender línguas, para fins recreativos, académicos ou profissionais, que devemos diversificar a oferta formativa das línguas a aprender, como meio de valorização e reconhecimento da diversidade linguística, contemplando línguas de diferentes estatutos, línguas oficiais

[1] Investigadora do CIDTFF. http://www.orcid.org/0000-0002-6874-6445. fmartins@ua.pt

e línguas regionais e minoritárias, e ainda diversificar as formas de aprendizagem, pela disponibilização de um vasto leque de possibilidades, incluindo aqui materiais, recursos e atividades em linha, em livre acesso.

Assim o Dia Europeu das L**ínguas visa consciencializar-nos para um património imaterial comum a preservar**, evidenciando a importância da aprendizagem de línguas para a construção de uma competência plurilingue e intercultural, para que possamos multiplicar as nossas possibilidades de expressão e comunicação.

A diversidade linguística europeia é constituída pelas suas línguas autóctones e alóctones, as de dentro, nacionais e regionais, e as trazidas de fora por milhares de pessoas que procuram a Europa para aqui residirem e trabalharem. A Europa é um continente rico em línguas, com 289 línguas vivas, aproximadamente 3% do total mundial (https://www.ethnologue.com/region/Europe). Dominar diferentes línguas significa poder perceber diferentes formas de expressar o pensamento e o conhecimento que temos do mundo e os nossos hábitos culturais. Exemplo disso, **é a alocução do Prof. Sampa**io da Nóvoa, sobre as três níveis de gratidão, aos quais correspondem três tipos da expressões de agradecimento, em diferentes **línguas europeias** (https://www.youtube.com/watch?v=ZJ7F49KbocM).

Todos os anos o Conselho da Europa, no site https://edl.ecml.at, divulga iniciativas e recursos dirigidos a diferentes públicos para que todos possamos celebrar o Dia Europeu das Línguas da melhor forma, tendo este ano lançado uma aplicação (https://edl.ecml.at/#app) para telemóvel, em 20 línguas, com desafios para, de uma forma lúdica e prática, se aprender mais (sobre as) línguas.

O CIDTFF associa-se a esta comemoração promovendo habitualmente diferentes iniciativas na área da Educação em Línguas, através, por exemplo, dos *Cadernos do Lale* https://www.ua.pt/pt/cidtff/lale/page/9753, ou de ateliers linguísticos, para as escolas e outros públicos. O CIDTFF acolhe, pelas mãos dos seus investigadores, diferentes projetos de investigação e de formação, investigando temas como a intercompreensão, a sensibilização à diversidade linguística e cultural, a competência plurilingue e intercultural, o kamishibai plurilingue, as paisagens linguísticas, a formação de professores para

as abordagens plurais, a avaliação de competências em línguas, etc. (https://www.ua.pt/pt/cidtff/page/22931).

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=38043
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-09-23_educacao_filomena_martins-1.mp3

apresentação

entrevista

30 setembro, 2020

EP33. FORMAR PROFESSORES PARA A SUSTENTABILIDADE

Ana Isabel Andrade[1]

Olá, chamo-me Ana Isabel Andrade, sou investigadora do CIDTFF e docente no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro e venho falar-vos da importância da profissão docente.

Muito se tem dito e escrito sobre o trabalho dos professores, quase sempre reforçando a importância da profissão nos tempos difíceis que atravessamos. Mas o que se espera destes profissionais?

Podemos dizer que se espera que sejam profissionais conscientes da importância da sua profissão e se formem constantemente para a exercer, não desistindo dos seus alunos, preparando-os para contribuírem para a construção de um futuro melhor. Trata-se de contribuir para o **Objetivo 4. Da agenda 2030, Assegurar educação inclusiva, equitativa e de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.**

Espera-se que os professores estejam preparados para a construção de futuros dignos para a humanidade e para o planeta, o que implica compreender o que tal significa e o que fazer para lá chegarmos. Fácil é de perceber a complexidade da profissão pelos desafios que enfrenta e pela multiplicidade de saberes exigidos: saberes sobre os conteúdos

[1] Investigadora do CIDTFF. https://www.orcid.org/0000-0002-3182-9351. aiandrade@ua.pt

a ensinar, sobre os alunos, a escola e o sistema educativo, sobre os modos de ensinar e fazer aprender, sobre a educação, as suas teorias, finalidades e valores, sobre o currículo a (re)construir, sobre o mundo, sobre o outro e sobre si próprios.

Neste sentido, importa salientar a importância da formação de educadores e professores para a sustentabilidade a todos os níveis: ambiental, cultural e linguística, económica e social.

A Universidade de Aveiro, por exemplo, coordena neste momento o projeto **TEDS -** ***Teacher education for sustainability*** *(*Erasmus +), com a finalidade de desenvolver e investigar programas de formação contínua para educadores e professores, numa parceria europeia, que inclui instituições de formação na Finlândia, França, Lituânia e Malta. Esta parceria propõe-se desenvolver, até 2022, módulos de formação sobre equidade e solidariedade social; diversidade, diálogo e inclusão; recursos naturais, ambiente e tecnologia; economia circular e literacia financeira, desenvolvendo uma ideia de sustentabilidade a partir de projetos educativos interdisciplinares e procurando preparar melhor os profissionais de educação para os desafios que enfrentamos.

Segundo a UNESCO, o mundo precisa de cerca de 69 milhões de novos professores para alcançar o estipulado pela Agenda 2030 para a Educação (https://en.unesco.org/themes/teachers), o que nos faz reconhecer como preciosos os que temos e apostar na formação e ajuda a estes profissionais. Não esqueçamos que os professores mudam vidas (https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371007).

Esperamos que as escolas funcionem, estejam abertas, apesar dos constrangimentos que agora vivemos, mas esperamos, sobretudo, que os professores, neste ano letivo que agora começa, possam continuar a abrir caminhos àqueles que dela necessitam, mostrando o mundo, ensinando a compreendê-lo e a transformá-lo

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=38042
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-09-30_educacao_ana_isabel_andrade-1.mp3

apresentação

entrevista

7 outubro, 2020

EP34. A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Ana Paula Aires[1]

A importância da integração da História da Matemática na aprendizagem da Matemática tem sido apontada ao longo dos anos por vários autores que destacam inúmeras razões para a sua inclusão na aula de Matemática (Struik, 1992; Ralha, 1992; Fauvel, 1997; Fauvel & van Maanen, 2000; Fried, 2001; D'Ambrósio, 2012; Kjeldsen, Blomhøj, 2012).

E surgem as questões: A integração da História da Matemática na aprendizagem da Matemática: Porquê? Para quê? Quando? Como?

Na tentativa de responder às duas primeiras questões podemos identificar várias razões, inventariar inúmeras vantagens que, segundo autores de referência justificam, de forma indiscutível, a integração da História da Matemática no ensino e na aprendizagem da Matemática. Struik (1992) considera a utilização da História da Matemática na sala de aula de grande importância pois permite conhecer como se originaram e desenvolveram os conceitos em Matemática, auxilia na compreensão da nossa herança cultural e, além disso, permite ilustrar o ensino de alguns conceitos matemáticos com algumas peripécias. Esta ideia também é corroborada por Ralha quando afirma que a História da Matemática permite-nos "(…) referir episódios, alguns

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0001-8138-3776. aaires@utad.pt

deles anedóticos, que de algum modo desmistificam a ideia de que os matemáticos não são como as pessoas vulgares" (Ralha, 1992, p.82).

Também Fauvel reconhece a importância da História da Matemática na aprendizagem da Matemática já que a sua integração nas aulas de Matemática, entre outros benefícios:

> "Humaniza a matemática; ajuda a desenvolver uma aproximação multicultural; encoraja os bons alunos a ir mais longe; ajuda a explicar o papel da matemática na sociedade; torna a matemática menos assustadora; proporciona oportunidades para realizar investigações; fornece a oportunidade de realização de trabalhos inter-curriculares com outros professores ou disciplina" (Fauvel, 1997, p. 17).

Para D'Ambrósio a História da Matemática "é um elemento fundamental para perceber como teorias e práticas matemáticas foram criadas, desenvolvidas e utilizadas num contexto de sua época" (2012, p. 27) e além disso, "conhecer, historicamente, pontos altos da matemática de ontem poderá, na melhor das hipóteses, e de fato faz isso, orientar no aprendizado e no desenvolvimento de hoje" (2012, p. 28). Segundo este autor (D'Ambrosio, 1996) a integração da História da Matemática no ensino deve ser encarada sobretudo pelo seu valor de motivação para a Matemática.

Quanto às questões Quando? Como? Parece-nos que o recurso a tarefas matemáticas diversificadas, pensadas de modo a promover a aprendizagem de conceitos novos, o aperfeiçoamento e aprofundamento de um conceito já conhecido, ou a consolidação da aprendizagem pode constituir-se como um bom ponto de partida (Aires & Costa, 2016).

E aqui falamos de tarefas construídas com o auxílio da História da Matemática para dar a conhecer aos alunos que na matemática há conceitos mais difíceis que só ao longo do tempo foram melhor definidos e compreendidos, o que de algum modo tranquiliza o aluno e o ajuda na sua aprendizagem. Que a matemática é uma construção humana que foi sendo desenvolvida ao longo dos tempos para dar resposta às necessidades práticas da sociedade (Aires & Costa, 2016). Que é uma ciência que vai sendo construída por pessoas a que a ela se dedicam (matemáticos) e que nesta construção algumas das dificuldades que agora os alunos sentem foram também sentidas pelos matemáticos, há

muito tempo atrás na procura de resultados novos (Aires & Costa, 2016), o que vai ao encontro de Fauvel (1997) quando defende que a História da Matemática humaniza a matemática.

Deixamos algumas ideias de como a História da Matemática pode ser integrada nas aulas de Matemática e que podem ser utilizadas em tarefas, consoante a sua tipologia e natureza:

- Introduzir conceitos novos apresentando narrativas históricas que estejam relacionadas com esses conceitos;
- Contar episódios dos matemáticos antigos;
- Propor tarefas como trabalho de casa baseadas em textos matemáticos antigos;
- Realizar projetos sobre a actividade matemática local no passado;
- Usar exemplos críticos do passado para ilustrar técnicas e métodos;
- Apresentar problemas históricos aos alunos para os quais, de alguma forma, os conceitos que estão a aprender dão a resposta;
- Explorar mal entendidos/erros/visões alternativas do passado para ajudar na compreensão e na resolução de dificuldades dos alunos atuais (Fauvel, 1997).

Pensamos que enquanto ferramenta didática a História da Matemática pode ser usada pelo professor em contexto de sala de aula com o objetivo de proporcionar aos alunos uma aprendizagem mais significativa, mais contextualizada e mais humanizada da Matemática, tornando-a assim uma ciência mais próxima, mais amigável e apelativa para os nossos alunos.

Referências Bibliográficas:

Aires, A. P., & Costa, C. (2016). A História da Matemática e a Internet: dois aliados na aprendizagem da Matemática. *Revista de Ciência Elementar*, 4, (4), 34-35.

D'Ambrósio, U. (1996). História da Matemática e Educação. *Cadernos CEDES 40. História e Educação Matemática.* 1ª ed. (pp. 7-17). Campinas, SP: Papirus.

D'Ambrósio, U. (2012). Educação Matemática: da teoria à prática. 23.ª edição. Campinas: Papirus.

Fauvel, J. (1991). Using history in mathematics education. For the Learning of Mathematics, 11(2), 3-6.

Fauvel, J., & van Maanen, J. (Eds.). (2000). *History in mathematics education-The ICMI study*. Dordrecht: Kluwer.

Fauvel, J. (1997). A utilização da História em Educação Matemática. In A. Vieira, E. Veloso & M. J. Lagarto. (Orgs.). *Relevância da História no Ensino da matemática*, Cadernos do GTHEM n.º 1. (pp. 15-20). Lisboa: GTHEM/APM.

Fried, M. N. (2001). Can mathematics education and history of mathematics coexist? *Science & Education*, 10, 391- 408.

Kjeldsen, T., & Blomhøj, M. (2012). Beyond motivation: history as a method for learning meta-discursive rules in mathematics. *Educ Stud Math*, 80, 327-349.

Struik, D. J. (1992). *História Concisa da Matemática* (2.ª Edição). Lisboa: Gradiva.

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=38158
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-10-07_educacao_ana_paula_aires-1.mp3

apresentação

entrevista

14 outubro, 202

EP35. O SABOR DA DIVERSIDADE

Xana Sá-Pinto[1], Patrícia Pessoa[2], Lisa Afonso[3] & Sara Aboim[4]

Sabia que as pessoas sentem o sabor de alguns alimentos de forma diferente? Já notou que nem todas as variedades de tomate sabem ao mesmo? Já deu conta que as nossas preferências alimentares vão mudando enquanto crescemos? E que quantas mais vezes uma criança provar um vegetal maior é a possibilidade de vir a gostar dele? Foi com base nestas premissas que surgiu o "sabor da diversidade", um projeto criado por uma nutricionista, uma formadora de professores, uma professora e uma bióloga que pretende promover a aceitação de vegetais pelas crianças enquanto trabalha com elas competências científicas e fomenta o respeito pela diversidade. Convidamos alunos do 1º ciclo do ensino básico a serem provadores profissionais, classificando o sabor de diferentes variedades de tomate. Depois, planificaram e colocaram em prática atividades experimentais para testar as hipóteses geradas para explicar essas diferenças. Quer conhe-

[1] Investigadora do CIDTFF. http://orcid.org/0000-0002-6049-110X. alexandrasapinto@ua.pt

[2] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0001-8114-795X

[3] Nutricionista e Investigadora no Centro de Psicologia da Universidade do Porto. https://orcid.org/0000-0003-4455-5895

[4] Investigadora do Centro de Investigação e Inovação em Educação (inED), Escola Superior de Educação do Politécnico do Porto

cer mais sobre este projeto e sobre o efeito que esta sessão educativa teve na aceitação de vegetais e na valorização da biodiversidade pelas crianças? Visite o nosso site sabordadiversidade.wordpress.com.

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=38264
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-10-14_educacao-1.mp3

apresentação

entrevista

21 outubro, 2020

EP36. COMO UM AMBIENTE TÉRMICO E A QUALIDADE DO AR INFLUENCIAM A QUALIDADE DE VIDA E O DESEMPENHO DE UM SER HUMANO NAS SUAS TAREFAS

Mário Almeida Rodrigues Talaia[1]

Eu sou o Mário Talaia professor e investigador no Departamento de Física da Universidade de Aveiro e membro do Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores. O tema que vou partilhar está na corrente da atualidade e tem a ver "como um ambiente térmico e a qualidade do ar influenciam a qualidade de vida e o desempenho de um ser humano nas suas tarefas". Falemos da problemática no ensino e aprendizagem. Uma sala de aula deve ter um ambiente de conforto térmico para alunos e professores desempenharem as suas responsabilidades. De acordo com a lei vigente de energia, os espaços devem ser confortáveis com renovação de ar que é função do número de intervenientes. Infelizmente estes itens, muitas vezes, não são valorizados e em contextos de sala de aula, com desconforto térmico, os resultados dos alunos, tangencialmente, diminuem cerca de 3,9% por cada ºC da soma de duas temperaturas (do termómetro seco e do termómetro húmido), como já mostrei em vários estudos. As constru-

[1] Investigador do CIDTFF. https://www.orcid.org/0000-0003-4311-6209. mart@ua.pt

ções de salas de aula, deveriam ter em atenção esta realidade e, esta, deveria ser incluída no ranking das escolas. Estamos a viver a pandemia covid-19. Ouve-se, nos media, que janelas abertas é uma solução … atenção que estas são o culminar do "crash" de desconforto térmico com hipotermia … não é vestuário ou janelas abertas ou aplicação de ar condicionado, nem desenvolver pensamento crítico a solução. A solução, é ter sido construído espaço para suscitar climatização o mais natural possível. Esta temática é aplicada igualmente na indústria onde o desempenho do trabalhador, produtividade e qualidade, depende do clima do local de trabalho. Concluindo, as alterações climáticas e o aquecimento global exigem cuidados acrescidos para o risco".

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=38401
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-10-21_educacao_mario_talaia-1.mp3

apresentação

entrevista

28 outubro, 2020

EP37. UM OLHAR SOBRE RESILIÊNCIA, SAÚDE E EDUCAÇÃO

Ana Frias[1]

Olá, chamo-me Ana Frias, sou Investigadora do Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro; Professora na Escola Superior de Educação de Coimbra e na Escola Superior de Saúde da Guarda, vivo em Coimbra, e venho falar-vos sobre Resiliência, Saúde e Educação.

A palavra resiliência é cada vez mais utilizada pelas pessoas em geral, e também por vários setores profissionais como a saúde, economia, política, engenharia, entre outros. Contudo, sabemos que não é um conceito consensual, que não é simples de definir e que ainda tem muitas oportunidades para ser estudada e desenvolvida no âmbito da promoção da saúde, quer a nível individual, quer a nível familiar ou ainda comunitário!

A minha participação nesta Rubrica *Educação à Escuta*, pretende dar um contributo que resulta do meu olhar enquanto investigadora e professora nestes domínios, para a discussão sobre o que significa ser uma pessoa resiliente, que relação pode ter o ser resiliente com a saúde e o desenvolvimento, e sobre que contextos e fatores podem ser promotores da resiliência, assumindo que, para isso, *a Educação faz toda a diferença!*

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-9774-0501. acfrias@esec.pt

Na vasta literatura que se tem vindo a produzir sobre resiliência, é notória a existência de diferentes perspetivas que não permitem assumir este conceito como claramente consensual, ainda que se destaquem vários pontos de aceitação sobre o seu significado no ser humano.

Resiliência é um termo que emergiu no campo da Física e da Engenharia, há já mais de 2 séculos. Começou por ser utilizado na Física para identificar a resistência de um determinado material submetido a uma forte pressão, sem que houvesse prejuízo da manutenção da sua estrutura à *posteriori,* ou seja, permitindo identificar também os limites da capacidade dos corpos para preservarem a sua integridade (Ralha-Simões, 2017). Valorizava-se, portanto, a flexibilidade interna dos materiais, considerando que neles existiam propriedades específicas que lhes permitiam, após serem submetidos a fortes pressões, voltar à sua forma original – mediante a mobilização de uma deformação elástica que lhes possibilitaria enfrentar tais situações disruptivas sem quebrar (idem). Contudo, este entendimento, relativo à resiliência dos materiais não retrata as especificidades da resiliência humana, pelo que uma analogia simplista entre as duas conceções, pode exercer influência no nosso quotidiano, nas relações interpessoais, no bem-estar, na saúde e no desenvolvimento das pessoas em múltiplos domínios, designadamente a nível profissional, mas também a nível individual, familiar e comunitário. Problematizar o conceito de resiliência e envolvê-lo na promoção da saúde e do desenvolvimento humano, requer de nós (professores/as e investigadores/as) um olhar responsável, interventivo e comprometido com uma cidadania ativa e com a formação das pessoas, desde cedo e ao longo de toda a vida, para que, de forma empoderada, sejam capazes de mobilizar diferentes recursos no sentido de construírem os seus próprios processos de resiliência – certamente mais afastados da resiliência da matéria inerte – nos quais se reconhece a complexidade inerente ao que é ser humano (e) resiliente.

Algumas questões podem ser impulsionadoras desta discussão com diferentes públicos (cidadãos/ãs, profissionais de diferentes áreas, entre outros), por exemplo: Será que após a vivência de uma ou várias situações disruptivas ao longo da vida o ser humano consegue voltar a "ser" exatamente aquilo que era, e como era, inicialmente? Do ponto de vista da saúde é relevante o retorno ao estado inicial após a vivência de situações difíceis/stressantes? Sobrevivência é sinónimo de resiliência?

No ser humano a resiliência tem sido associada a processos que explicam a "superação" de crises e adversidades em indivíduos, grupos e

organizações (Yunes, 2003). Não é uma característica inata ou um traço individual, mas antes, um processo que pode ser desenvolvido a partir de interações dinâmicas entre diversos fatores de proteção, acontecimentos da vida e das características individuais que contribuam para uma melhor superação e/ou adaptação face a dificuldades (Poletto & Koller, 2008). Reconhecendo a complexidade deste conceito, Albuquerque (1998) assume-o como algo que permite a uma pessoa, grupo ou comunidade, prevenir, dominar e/ou otimizar a adversidade desafiando-a.

Retomando as questões colocadas, cada vez mais o estudo da resiliência humana, nos aproxima de conceções que procuram sobretudo valorizar a compreensão das razões pelas quais, por entre contratempos e adversidades, tanta coisa corre bem ao longo do desenvolvimento, numa visão mais complexa da pessoalidade, pretendendo romper com algumas antinomias como "normal *vs* patológico", "saúde *vs* doença", "adaptação *vs* inadaptação" (Ralha-Simões, 2015). No ser humano a resiliência oferece a possibilidade de transformação perante o confronto com situações (por vezes novas) adversas e desafiadoras, de florescer, mesmo quando se está próximo dos últimos momentos de vida. Contributos do Neurocientista António Damásio, salientam que a regulação da vida não é feita somente por mecanismos compatíveis com a sobrevivência, permitindo-nos também a projeção das nossas próprias vidas no futuro (Albuquerque e Frias, 2018), pelo que, 'o retorno a um estado anterior' nem sempre estará em harmonia com a ideia de desenvolvimento humano, que subjaz a estas perspetivas teóricas sobre resiliência.

Otimismo, sentido de humor, paciência, tolerância, capacidade de empatia, sentido de responsabilidade, compaixão, esperança, expectativas positivas em relação ao futuro, consciência do seu próprio valor, entre outras características, como a flexibilidade, por exemplo, são indicadores da resiliência no ser humano (Ralha-Simões, 2017), algo bem mais amplo e complexo comparativamente com a resiliência da matéria inerte e também associado à construção da própria pessoalidade ao longo do processo de desenvolvimento individual e coletivo.

Por fim, o processo de adaptação resiliente não é responsabilidade única do indivíduo, mas de toda a ecologia que o rodeia, onde a educação tem um papel fundamental (Frias e Albuquerque, 2019). Ela é um meio fertilizante para a construção da resiliência, implicada

no próprio desenvolvimento humano, e igualmente preponderante na promoção da saúde (Correia, 2018). Hoje, numa altura em que à escala global enfrentamos as mais complexas adversidades geradas pela pandemia COVID-19, importa pôr em ação o espírito crítico necessário à exploração de possíveis intervenções educativas neste sentido (Frias e Albuquerque, 2019), motivando o florescimento das sociedades que conhecemos num futuro próximo. Para isso há que reservar espaço e mobilizar vontades, num compromisso de educar para a resiliência!

Referências Bibliográficas:

Albuquerque, A. e Frias, A. (2018). Resiliência Humana Neurológica: em sociedade sou finito mas posso pensar o infinito. *OMNIA* 8(3), outubro, pp.16-26.

Correia, S. (2018). *Resiliência em Profissionais de Saúde*. (Dissertação de Mestrado). Escola Superior de Educação e Escola Superior de Tecnologias da Saúde do Instituto Politécnico de Coimbra. Coimbra.

Frias, A. e Albuquerque, A. (2019). Espreitar a Resiliência estrutural: De um frente-a-frente com Rutter até à Educação. *OMNIA* 9(1), abril, pp.5-16.

Poletto, M., & Koller, S. H. (2008). Contextos ecológicos: promotores de resiliência, fatores de risco e de proteção. *Estudos de Psicologia*. (Campinas), 25(3), 405–416. https://doi.org/10.1590/S0103-166X2008000300009

Ralha-Simões, H. (2015). Psicologia Positiva e felicidade humana: As ciladas conceptuais dos modelos psicopatológicos. *Cadernos do GREI,* nº25, março. Faro: GREI – Grupo de Estudos Interdisciplinares - (ebook).

Ralha-Simões, H. (2017). *Resiliência e Desenvolvimento Pessoal: Novas ideias para compreender a adversidade*. Lisboa: Papa-Letras.

Yunes, M. (2003). Psicologia Positiva e Resiliência: O foco no indivíduo e na família. *Psicologia em Estudo*. Maringá. V 8, (num. Especial), pp. 75-84.

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=38664
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-10-28_educacao_ana_frias-1.mp3

apresentação

entrevista

4 novembro, 2020

EP38. EDUCAÇÃO À ESCUTA... DE SI PRÓPRIA!

Idália Sá-Chaves[1]

Como é amplamente reconhecido, a investigação e os saberes que através dela se revelam constituem um dos fatores fundamentais na ativação dos processos de (auto)reflexão, formação e desenvolvimento quer das pessoas singularmente consideradas, quer das instituições enquanto organizações plurais. Trata-se de estimular uma visão educacional transformadora do real cuja racionalidade tem como referente, no primeiro caso, os paradigmas da profissionalidade reflexiva, crítica[2] e ecológica[3] e, no segundo, a ideia de escola/instituição reflexiva[4].

Neste pressuposto, o ponto de partida para o estudo que se apresenta[5], tem a ver com a existência na Universidade de Aveiro de um notável acervo documental que, tal como outros registos, preserva importantes elementos constitutivos da memória institucional desde a sua criação em 1973. Constituindo um inestimável património intelec-

1 Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-2070-2267. idalia@ua.pt

2 Schön, D. *Educating the Reflective Practitioner: Towards a new design for teaching and learning in the professions*. New York:Jossey-Bass, 1987.

3 BRONFENBRENNER, U. *The ecology of human development: experiments by nature and design*. Cambridge: Harvard University Press, 1979.

4 ALARCÃO, I. (Org.) *Escola Reflexiva e Nova Racionalidade*. Rio Grande do Sul: ARTMED, 2001.

5 SÁ-CHAVES, I. e ARROTEIA, J., *Universidade de Aveiro. Causa Honoris*, UA Editora, 2017.

tual, congrega vários discursos protocolares proferidos nas cerimónias públicas de atribuição do título *Doutor Honoris Causa* a um vasto conjunto de personalidades muito distintas, às quais, enquanto pessoas, profissionais e cidadãos, foram socialmente reconhecidos os valores e o mérito que fundam práticas e vivências de excecional qualidade.

Integra os discursos dos próprios Doutores *Honoris Causa* e os que, pela voz dos respetivos Padrinhos, na qualidade de testemunhos próximos e vivenciais dos percursos de formação dos laureados, permitem aceder a alguns dos traços mais relevantes e fundadores da matriz identitária dos primeiros. Ou seja, desenham uma narrativa discursiva complementar em cujos contornos se reconhecem surpreendentes perfis de competência e fascinantes visões de mundo.

Do conjunto fazem também parte as intervenções que, pela voz dos sucessivos Reitores, vão desde o início e ao longo do tempo desvendando as ideias principais, contextos e princípios norteadores que, momento a momento, fundamentaram as decisões institucionais, definindo desse modo uma *ideia de Universidade* e um *sentido de missão.*[6] O *corpus* do estudo, inclui ainda alguns discursos proferidos por sucessivos Presidentes da Associação Académica, completando uma narrativa institucional que acompanha e desvela os processos de desenvolvimento da própria UA.

Os procedimentos de pesquisa desenvolveram-se num rigoroso exercício de análise do discurso ou por outras palavras e se retomarmos do título o seu sentido metafórico, como um *processo de escuta* das *vozes* que neste intertexto se entrecruzam.

Em tese, admite-se a existência de algum tipo de correspondência entre os princípios que marcam na Universidade o desígnio inscrito na ideia de missão, ou seja, uma oferta de formação cada vez mais qualificada e os princípios que, nos perfis identitários dos *Doutores Honoris Causa,* deixam transparecer uma fascinante efervescência reflexiva de saberes académicos perpassados de experiência e de vida[7].

---

[6] Traduzido no exercício das suas principais funções ao serviço do bem comum: *Ensino/Formação*, *Investigação* e *Extensão*.

[7] Com efeito, se a Universidade escolhe e convida alguém em particular para lhe atribuir o mais alto grau de honorabilidade académica e à luz de critérios pré-estabelecidos é porque se reconhece nos perfis identitários dos convidados na sua especificidade. Porém, se estes aceitam esse convite, é porque eles mesmos se reconhecem nos princípios que fundam a missão da instituição que os acolhe.

Assim sendo, foram objetivos do estudo, por um lado, observar a ocorrência de regularidades e tendências que apontam para sentidos comuns e visões partilhadas entre as narrativas pessoais e institucionais e, por outro, relevar as particularidades que dão a cada caso e a cada voz a marca identitária da singularidade.

No seu conjunto, uns e outros poderão constituir um contributo para que a *Causa Honoris* da Universidade de Aveiro, mais ampla e coerentemente, se revele no aprofundamento da ideia de desenvolvimento humano e na constante *escuta …de si própria*.

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=38665
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-11-04_educacao_idalia_sa_chaves-1.mp3

apresentação

entrevista

11 novembro, 2020

EP39. AVALIAR PARA APRENDER COM A "CARTAS COM CIÊNCIA"

Betina Lopes[1] & Mariana R. P. Alves[2]

Parte I – Cartas Com Ciência

A Cartas com Ciência desenvolve programas educacionais de troca de cartas que ligam a lusofonia através da ciência. Ao possibilitar a interação entre cientistas inspiradores e estudantes nos países de língua portuguesa, a Cartas com Ciência fomenta **conversas individuais e duradouras** que permitem não só mitigar barreiras e preconceitos associados ao ensino superior e a carreiras científicas, mas também promover as literacias científica e da língua portuguesa.

Durante um ano letivo, cada estudante das turmas participantes irá trocar um total de 8 cartas com um ou uma cientista; cada par é escolhido mediante os interesses científicos e recreativos dos alunos. Trabalhamos em grande proximidade com um(a) professor(a) por turma, que nos ajudam a gerir o projeto no terreno. Para muitas das crianças será a primeira vez que conversam com cientistas, e que escrevem e recebem uma carta!

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0003-0669-1650. blopes@ua.pt

[2] Co-fundadora e co-diretora da Cartas com Ciência. https://orcid.org/0000-0002-0796-2101. mariana.alves@cartascomciencia.org

Além de inspirar crianças para o ensino superior e a carreiras científicas, a Cartas com Ciência quer contribuir para que cientistas desenvolvam competências que lhes permitam interagir mais com a sociedade e aumentar o impacto da sua investigação e também promover a língua portuguesa para a cooperação entre povos e para o acesso ao conhecimento, à tecnologia, à inovação e à ciência.

Começámos o nosso programa em três turmas, em Timor-Leste, Portugal e São Tomé e Príncipe. A Cartas com Ciência é inspirada na ONG americana "Letters to a Pre-Scientist", e está incubada pela Associação Native Scientist. Para saber mais, por favor visite o sítio web www.cartascomciencia.org.

Parte II – Explicitação do interesse do CIDTFF se associar ao Projeto "Cartas com Ciência"

A Educação Científica desempenha um papel decisivo na formação de cidadãos críticos e ativos, sendo, portanto, um bem público e uma questão crucial ao nível do desenvolvimento de políticas que almejam não deixar ninguém para trás.

O projeto em desenvolvimento pela **Cartas com Ciência** liga diversos profissionais em torno de um fim comum: os professores, os investigadores em educação e os investigadores de áreas científicas tais como a Biologia, Geologia, Física, Química e Matemática. Constitui, assim, um "caso de estudo" em termos de 'boa prática' no âmbito da cooperação internacional na área da educação. Á luz dos pressupostos teóricos da avaliação enquanto campo disciplinar [5ª geração de avaliação] monitorizar e avaliar os resultados desta rede é crucial para que todos nós possamos aprender com o projeto e potenciar o seu efeito multiplicador na construção de um futuro que sorria a todos.

Referências

Silva-Lopes, B. (2020). As universidades públicas portuguesas e a capacitação na área da Educação em Ciências no âmbito da cooperação internacional para

o desenvolvimento: do mapeamento à problematização. *Revista Lusófona de Educação, 47*(47), 129-143.

Fernandes, D. (2018). Para uma compreensão das relações entre avaliação, ética e política pública. *Revista de Educação PUC-Campinas*, 23(1),19-36,

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=38798
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-11-11_educacao_cartas_com_ciencia-1.mp3

apresentação

entrevista

18 novembro, 2020

EP40. FORM@TIVE - FORMAR FUTUROS PROFESSORES PARA ENSINAR CRIANÇAS ATRAVÉS DE CBL

Ana Valente Rodrigues[1] & Vânia Carlos[2]

O Projeto "Form@tive - Formar futuros professores para ensinar crianças através de CBL", coordenado pelas Investigadoras Ana V. Rodrigues e Vânia Carlos, enquadra-se no âmbito de cursos relacionados com a formação inicial de educadores de infância e professores do 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico. Foi premiado com o 2º lugar no concurso de Incentivo a Projetos de Inovação Pedagógica da Universidade de Aveiro - Edição 2020.

Enquadra-se no âmbito de cursos de formação inicial de educadores de infância e professores do 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico e articula várias Unidades Curriculares em torno da promoção de uma aprendizagem ativa baseada em desafios de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Conta com uma equipa multidisciplinar de Docentes, tais como os investigadores do CIDTFF Isabel Cabrita, Maria Teresa Neto, Vanda Santos e ainda os Docentes Ana Margarida Ramos (DLC), António Vítor Carvalho (DEP) e Teresa Franqueira (DECA/Design Factory), e a estudante do Programa Doutoral em Educação Érika Ribeiro.

[1] Investigadora do CIDTFF. https://www.orcid.org/0000-0003-1736-1817. arodrigues@ua.pt

[2] Investigadora do CIDTFF. https://www.orcid.org/0000-0002-5326-0469. vania.carlos@ua.pt

Parte de uma experiência piloto realizada no contexto da Licenciatura em Educação Básica no ano académico 2019/2020. Nessa experiência piloto desafiámos os estudantes a desenvolverem um projeto de Challenge-based Learning (CBL) cujo mote para o desafio era comum a duas UC e centrado nos ODS com recurso estratégias e tecnologias de suporte à aprendizagem ativa. Teve como principal objetivo oferecer aos nossos estudantes uma formação mais integrada e onde lhes fosse permitido experimentar abordagens ativas de aprendizagem antes de as implementarem com os seus futuros alunos.

No projeto Form@tive dá-se continuidade à experiência, agora nos mestrados, e envolvendo mais 5 UC. Desta forma estabelecemos uma continuidade da Licenciatura para os mestrados e simultaneamente uma articulação entre diferentes mestrados, o que constitui uma prática inovadora na oferta educativa do Departamento de Educação e Psicologia (DEP). Assim, o que se pretende é um projeto de formação onde os estudantes:

- Estejam ativamente envolvidos na sua aprendizagem e na aprendizagem dos seus colegas de forma colaborativa, cooperativa, responsável e solidária
- Percebam o sentido das aprendizagens esperadas no âmbito de cada UC para a sua formação (ou seja, percebam o porquê de estarem a aprender determinados conteúdos e como é que eles se cruzam para a resolução de desafios que irão encontrar no mundo de trabalho/profissional) e sejam capazes de mobilizar diferentes competências para o desenvolvimento do seu projeto CBL
- Reconheçam a importância de diferentes atores na co-construção de um projeto, através do envolvimento desde a fase de planificação de empresas, serviços, instituições, especialistas...
- Desenvolvam capacidades de pensamento crítico e criativo ao longo de todas as fases do projeto
- Desenvolvam capacidades de autorregulação e autonomia na sua aprendizagem
- Desenvolvam competências fundamentais para ser educador/professor no presente, mas também no futuro.

Assim, o Desafio Global da equipa do Form@tive é promover a aprendizagem ativa baseada em desafios ODS na formação de professores, integrando diferentes UC de um curso através do CBL.

Referências

Moresi, E. A. D., de Oliveira Braga Filho, M., Barbosa, J. A., & Hartmann, V. C. (2019). Metodologias ativas de ensino e aprendizagem: o emprego da aprendizagem baseada em desafios na elaboração de revisão de literatura. Indagatio Didactica, 11(3), 57-78.

Links complementares

- https://www.ua.pt/pt/inovacaopedagogica/incentivo-a-projetos-de-inovacao-pedagogica-edicao-2020
- https://www.ua.pt/pt/inovacaopedagogica/challenge-based-learning

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=38943
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-11-18_educacao_formative-1.mp3

apresentação

entrevista

25 novembro, 2020

EP41. LIMITES INVISÍVEIS: UMA ABORDAGEM EDUCATIVA NA NATUREZA

Aida Figueiredo[1]

A sociedade, nas últimas décadas, tem sido objeto de alterações sociais e económicas que implicaram alterações no estilo de vida das famílias e na gestão do tempo das crianças (Figueiredo, 2015a). Atualmente, a maioria dos pais e educadores privilegia, para a ocupação do tempo das crianças, as atividades estruturadas, organizadas e dinamizadas por adultos, maioritariamente desenvolvidas em espaços interiores, uma vez que, desde muito cedo, apresentam grandes preocupações com o sucesso académico das crianças, preocupações essas corroboradas, ou até mesmo originadas, pelas políticas educativas vigentes. Como consequência dessas decisões, o quotidiano infantil caracteriza-se por escassas oportunidades do brincar em espaços exteriores, designadamente na natureza, com sérias implicações na vida das crianças (Figueiredo, 2015a), embora, e de acordo com alguns estudos (Bergen, 1987; Frost, 1992; Stone, 1999), a maioria dos educadores considere o brincar como um processo natural de aprendizagem das crianças fundamental no processo educativo (Figueiredo, 2015b).

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-9580-6888. afigueiredo@ua.pt

O brincar é um dos pilares do LI. Considerado por muitos autores como um fenómeno complexo, universal e presente na história da humanidade (Callois, 1961; Huizinga, 1955; Thelen, 1980), é referido como a base de todas as realizações do Homem, alicerce fundamental da cultura humana (Huizinga, 1955) e essencial à sobrevivência e reprodução da nossa espécie, uma vez que desenvolve capacidades/habilidades, designadamente significativa flexibilidade na variedade de respostas a situações mais complexas (Burghardt, 2005), como a que atualmente vivenciamos.

O brincar não é visto como um veículo para a aprendizagem, nem a natureza é vista como um cenário. O brincar é a expressão da interação da atribuição de significado da criança ao que a natureza lhe oferece.

A importância do contacto com o exterior, e em particular com a natureza, tem sido demonstrada por numerosos estudos (Dowdell, Gray & Malone, 2011; Thomas & Harding, 2011; Bohling, Saarela & Miller, 2012; Ruebush, 2009; Taylor, Kuo & Sullivan, 2001; Wilson, 2012; Louv, 2010) que evidenciam que o contacto sistemático e prolongado com a natureza tem benefícios a curto, médio e longo prazo na saúde e bem-estar, no desenvolvimento cognitivo, motor, emocional, da linguagem e responsabilidade ambiental. Segundo Gill (2014), as crianças que usufruem de um contacto considerável com a natureza demonstram níveis mais elevados de atividade física, de saúde mental e regulação emocional, conhecimentos mais vastos sobre a natureza e hábitos alimentares mais saudáveis, apresentando na idade adulta atitudes e sentimentos pró natureza e um forte sentido de pertença. Ainda segundo este autor, é urgente e imperativo o desenvolvimento de iniciativas preventivas que envolvam experiências/vivências da iniciativa da criança com a natureza de modo sistemático e prolongado, em idade precoce, como o Projeto Limites Invisíveis.

O Projeto Limites Invisíveis (LI), inspirado nos Forest/Wood ou Nature Kindergartens (skovbørnehaver, naturbørnehaver) dos países escandinavos (Forest Schools nos países de língua inglesa), surge em 2016, sendo um projeto inovador em Portugal, promovido pela parceria entre a UA-DEP, o IPC-ESEC e o CASPAE (IPSS) com o apoio do ICNF. Os LI englobam 3 eixos centrais: 1) Intervenção Educativa, 2) Investigação/Monitorização e 3) Formação em contexto/Consultoria. No

primeiro e segundo eixos, o projeto tem como foco a oferta educativa complementar à formal para crianças dos 3 aos 10 anos, desenvolvida em articulação com instituições de Educação de Infância e do 1.º Ciclo do Ensino Básico e ocorre em um espaço natureza – Mata Nacional do Choupal –, em Coimbra, e conta com uma casa abrigo cedida pelo ICNF – Casa da Mata.

O objetivo central dos LI é sensibilizar e motivar as crianças, as famílias e as comunidades educativas para a pertinência da utilização dos espaços exteriores, especificamente natureza, como contexto de promoção do bem-estar, do desenvolvimento e da aprendizagem através do brincar, da exploração e da livre iniciativa. Cada criança é estimulada a vivenciar, a explorar e a experimentar o mundo que a rodeia de acordo com as suas capacidades, iniciativa, interesses e essencialmente de acordo com o *seu tempo* – tempo para serem crianças, para brincarem livremente, para explorarem, para colocarem questões e encontrarem as suas próprias respostas, bem como para se envolverem em interações de qualidade, estimulantes e promotoras de bem-estar. Tal como a criança, a natureza também precisa de *tempo* para se mostrar – para revelar a sua complexidade, os seus segredos, a sua diversidade, a sua magia e os seus encantos. Compreende-se, assim, que o *tempo* é uma dimensão essencial e transversal às crianças e à natureza. Atendendo ao paradigma "aprender *na* natureza", defendido pelo Projeto Limites Invisíveis, e não "aprender *com* a natureza", esta relação *tempo-criança-natureza* constitui-se como um elemento fundamental ao desenvolvimento de competências essenciais na infância de cada criança. O projeto LI evidencia um exemplo deste paradigma ao proporcionar *tempo* para as crianças experienciarem vivências/interações na natureza e construírem a sua própria infância.

Falando agora da **Estruturação do projeto:**

Eixo 1 – Intervenção Educativa - Neste eixo os LI integram duas modalidades de oferta:

1. **Programas Casa da Mata (PCM)** – Estes programas têm a duração de 8 semanas, de 2ª a 5ª feira, das 9h15 às 15h15, em

período letivo. Os destinatários são crianças que frequentam uma organização de Educação Pré-Escolar, com idades entre os 3 e os 5/6 anos, sendo a sua participação uma opção das famílias. O grupo integra até 24 crianças, duas educadoras com formação especializada e duas auxiliares.

2. **Um dia na Casa da Mata** – dirigido a crianças da Educação Pré-Escolar e a alunos do 1.º CEB, decorre em um dia da semana, das 9h às 15h, em período letivo. O dia é construído em articulação com as equipas educativas, em formato de visita de estudo.

Eixo 2 – Investigação/Monitorização

A investigação está associada à execução dos LI e inclui uma perspetiva de interface:

Educação, Psicologia, Saúde, Ambiente e Atividade Motora. Até ao momento tem sido feita a monitorização dos PCM e algumas investigações de diferentes níveis, desde licenciatura, mestrado e doutoramento em psicologia e educação. Os resultados encontrados apontam para benefícios a curto, médio prazo nas crianças e nas famílias.

Eixo 3 – Formação/Consultoria

A compreensão por parte dos encarregados de educação/educadores/comunidade da importância do contacto sistemático e prolongado com a natureza para o desenvolvimento holístico e saudável das crianças afigura-se central nos LI, uma vez que permite fazer escolhas informadas e conscientes, bem como promover a mudança ao nível das perceções, atitudes e práticas educativas. As formações – em formato de workshops, formações acreditadas e visitas ao Programa Casa da Mata – são feitas em contexto, promovendo o desenvolvimento de um contacto mais direto entre os indivíduos e a natureza. Relativamente à consultoria e supervisão, visamos contribuir para a mudança dos espaços exteriores das organizações educativas, tornando-os mais ricos em

elementos natureza, desafiadores e estimulantes para as crianças, mas essencialmente para que eles sejam percebidos como parte integrante do ambiente educativo e potenciadores de experiências significativas e autênticas para as crianças.

Links:

- http://limitesinvisiveis.pt/pt/
- https://www.facebook.com/limites.invisiveis/
- https://www.ua.pt/cidtff/page/22927

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=39234
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-11-25_educacao_aida_figueiredo-1.mp3

apresentação

entrevista

2 dezembro, 2020

EP42. PROJETO PROMOVE A INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM NEE NO ENSINO SUPERIOR

Evelyn Santos[1]

A consolidação dos direitos humanos com respeito às diferenças (Declaração Universal dos direitos humanos), princípios de equidade, reconhecimento dos direitos das pessoas com deficiência (Dia Internacional das Pessoas com Deficiência) e a luta pelos direitos cívicos e de igualdade de oportunidades tem sido um marco crescente dentro e fora dos espaços académicos. Grandes são os desafios e as possibilidades do Ensino Superior (ES) num mundo cada vez mais multicultural. Extensos são os contributos do investimento e reflexão sobre como a educação inclusiva pode ser desenvolvida e potenciada nas Instituições de Ensino Superior (IES). Neste contexto, verifica-se que a investigação nas várias áreas da Ciência, em particular, em educação, tem vindo a mostrar que a trajetória de transição e inclusão é uma complexa rede de interações, que se associa e complementa, evidenciando os próprios fatores pessoais dos estudantes, os apoios institucionais, políticos e as rede de suportes, na qual realça-se o sistema familiar.

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0001-5050-0810. evelynsantos@ua.pt

Evelyn Santos, investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) e doutoranda em Educação no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro elaborou, implementou e está na fase final da avaliação de um Programa de Intervenção Psicossocioeducativo (PIP), inovador ao nível nacional, num modelo presencial e de curta duração, para familiares de estudantes com NEE.

Este projeto tem como objetivo potenciar a transição e a inclusão dos estudantes com NEE para o Ensino Superior por meio do suporte familiar, desmistificar alguns mitos que povoam o imaginário popular e que adentram as IES, reforçando que a família é o âmbito mais importante da educação, porém, o mais descuidado.

Assim, o PIP, nas três componentes que o integram (psicológica, social e educativa), buscou oferecer estratégias de apoio aos pais, buscando, de entre muitos aspetos, fortalecer o suporte social e as características socialmente habilidosas das famílias, a motivação, o repertório emocional junto das competências parentais de assertividade, de comunicação, providenciando informações sobre as acessibilidades (culturais /atitudinais, físicas / estruturais, digitais / materiais, académicas / curriculares), as políticas de inclusão e os sites e recursos de apoio.

O estudo nos levou a percecionar que, mesmo sem a participação direta dos filhos no PIP, os dados apontaram para um aumento das perceções destes estudantes sobre os suportes que recebem, principalmente no âmbito social e educativo. Os filhos demonstraram reconhecer a importância da interação entre os pais e o Ensino Superior e confirmaram o forte apoio das suas famílias na trajetória académica. No entanto, devido aos resultados dos pais e das mães, na avaliação do pré ao pós PIP, ainda não podemos confirmar que houve uma associação dos resultados das famílias participantes com o ajustamento dos filhos, após a participação na intervenção.

Neste momento, pode-se constatar que os familiares participantes revelaram satisfação com o programa e descreveram muitos aspetos que nos levam a refletir sobre as suas vivências e perspetivas e a confirmar a importância (e necessidade) do investimento em estratégias deste âmbito.:

> "além da partilha, partilha de ideias e de tudo…ensinamentos. Acho que, pronto, nós também desabafarmos um pouco das nossas situações, das nossas dificuldades, enquanto família, com…e…á…dividir ideias, que tem a ver com a partilha, não é?! eu levo daqui muito conhecimento, eu aprendi bastante" e "acredito que o suporte familiar é bastante importante, não só para o meu filho, que que vai para um mundo novo, em que nem sempre existem as ajudas necessárias, bem como para a instituição em que ele vai estudar pois a família é quem mais sabe, a seguir ao próprio, das suas limitações e dificuldades" (Familiar 3).

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=39247
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-12-02_educacao_evelyn_santos-1.mp3

apresentação

entrevista

9 dezembro, 2020

EP43. PLANO C PARA A FELICIDADE

Cristina Maria Felizardo Rodrigues[1]

Quando o plano A falha e o plano B desmorona-se, eis que surge o plano de contingência para uma vida feliz.

Do que se trata?

É um livro para aqueles que se recusam a ficar sentados no "banco de pedra" a lamuriar sobre o que lhes aconteceu e a reclamar sobre o atraso de quem não vem. É um livro para quem está disposto a enfrentar a sua montanha rumo a uma nova felicidade.

Parte de uma história pessoal, mas não se finda nela. É o resultado de uma viagem de enfrentamento, construção pessoal e obtenção de conhecimento que levou a um apaziguamento interior e a uma reflexão sobre as questões de felicidade e luto.

Felicidade é o bem-estar subjetivo, a paz interior almejada por qualquer um de nós. É sobretudo um jogo de equilíbrio suportado pelos laços de afeto que construímos ao longo de uma vida. Só que esta é soberana, vem, acontece e rouba-nos esses amores. São perdas profundas e significativas. São perdas que ameaçam a segurança que sentíamos enredados na teia de amores. Entramos em desequilíbrio e a Felicidade como a conhecíamos, desaparece. O luto é o processo que

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0002-4673-3993. www.cfeliz.pt. cristinafelizardo@ua.pt

se vive a seguir à perda, com o objetivo de recuperar a paz interior nessa nova realidade, a realidade onde esse amor não existe mais. É um processo de transformação, empoderamento e construção até encontrar uma nova Felicidade.

A transformação é o enfrentamento da dor. Perder alguém ou algo significativo para nós obriga-nos a viver numa realidade desconhecida. A tristeza da saudade, o anseio pela busca de quem não está e o medo do futuro incerto, é o mesmo que caminhar pela montanha, sem GPS, em trilhos sinuosos, escarpas vertiginosas e combatendo demónios que se escondem no escuro. É duro, mas tem um fim.

O empoderamento é a capacitação pessoal. Quando se anda há tanto tempo perdido na montanha, a pessoa ganha estratégias de adaptação. Aprende a caminhar no momento certo, a descansar quando o corpo assim o pede e a estender a mão para pedir ajuda aos outros caminheiros errantes que se avistam ao longe.

A construção é o último passo. A montanha foi conquistada. Mas, e o que se aprendeu com isso? Neste momento desafio a pessoa a trabalhar todo o conhecimento que esta experiência lhe deu e, com ele, construir a sua melhor versão. São pequenas estratégias e exercícios que ajudam no crescimento e desenvolvimento pessoal. Ao fazê-lo estará a transformar dor em valor humano.

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=39385
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-12-09_educacao_cristina_felizardo-1.mp3

apresentação

entrevista

16 dezembro, 2020

EP44. HILIVES: INCLUDING AND CONNECTING IN HIGHER EDUCATION: NETWORKING OPPORTUNITIES FOR INDEPENDENT LIVES

Paula Santos[1]

Olá, sou a Paula Coelho Santos, investigadora do CIDTFF e docente do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro; venho falar-vos da transformação em curso na Universidade de Aveiro (UA) (e não só), para um mais elevado nível de inclusão, capaz de se constituir como contexto de pertença de um grupo que tem estado impedido de a ela aceder: os estudantes que, tendo completado 18 anos de idade, ou terminado a escolaridade obrigatória, são detentores (apenas) de um certificado de frequência ou equivalente, que não lhes permite pleno acesso ao Ensino Superior.

Ao longo de quase 40 anos de trabalho docente e de investigação na UA e no Ministério da Educação, os fundamentos da minha ação estruturaram-se gradualmente em torno da necessidade de compreender as dimensões, variáveis e indicadores-chave pertinentes à construção de uma cultura de inclusão, desde o nascimento da criança à adultez, da Intervenção Precoce na Infância ao Ensino Superior Inclusivo.

[1] Investigadora do CIDTFF. https://orcid.org/0000-0001-7898-8731. psantos@ua.pt

Acredito que a evolução dos processos humanos se faz de modo evolutivo, incluindo passos pequenos e passos mais estugados; momentos conturbados, de luta e risco, seguidos de acalmia e consolidação, para logo se seguirem novas e arrebatadoras 'batalhas'.

No que refere à vida universitária portuguesa, creio termos chegado a um momento de viragem: carente de transformação, *metamorfose*, como propõe Nóvoa (2019). Queremos participar nessa mudança profunda – que, acreditamos, está já em curso.

A forte adesão e envolvimento de alunos, docentes, investigadores e funcionários da UA ao Projeto *INclUA: Promovendo a Inclusão de Estudantes com Dificuldades intelectuais e desenvolvimentais no Ensino Superior* revelou uma nova realidade relacional, dentro da comunidade UA e na interface com a comunidade exterior; uma realidade composta de disponibilidade, esperança, e ideia de futuro. Assim se promoveu o desenvolvimento de um curso (pós-secundário, não conferente de grau), pioneiro em Portugal, acessível a pessoas com DID, aprovado pelos Conselhos Pedagógico e Científico da UA, em maio 2020. Tem como investigadora principal, Marisa Maia Machado, estudante de doutoramento em Educação na UA, com bolsa da Fundação para a Ciência e Tecnologia.

Sendo o papel da universidade – de hoje e de sempre - criar um espaço de descoberta, conhecimento, construção para o bem da Humanidade e do mundo é preciso Tempo; "dar tempo ao tempo" (Nóvoa, 2019). Parar, refletir e planear o futuro com base nessa reflexão; afinal, trata-se de "planear o futuro para ter um futuro!" (Shonkoff, 2013). Almejamos um futuro pleno de "liberdade, da possibilidade para uma vida em comum, em paz com a Terra e em paz com os outros" (Nóvoa, 2019).

Os projetos Incl_UA e HiLives – este, emergente daquele -, dedicados à construção de conhecimento necessário para fundamentar e concretizar a transformação do Ensino Superior – na UA e no contexto Europeu, respetivamente – rumo à plena Inclusão, propõem-se contribuir para esse futuro, o mais imediato como o mais distante.

O Projeto HiLives, financiado pelo Programa ERASMUS+, visa a construção de conhecimento para a Inclusão de estudantes com DID no Ensino Superior Europeu. Consórcio coordenado pela UA e constituído pelas Universidades de Ghent, Islândia e Salamanca, e pelas associações

portuguesas ASSOL, FORMEM, Pais-em-Rede e AVisPT21, propõe-se produzir: (i) um referencial transnacional / europeu para o desenvolvimento de um currículo de ensino superior para jovens com DID, inclusivo, flexível e centrado no estudante; (ii) um protótipo de uma ferramenta digital para conectar e partilhar oportunidades, respondendo a expectativas, competências e necessidades de jovens adultos com DID, visando a oferta no ensino superior e as oportunidades do mercado de trabalho; e (iii) um guia de boas práticas transnacional / europeu para instituições do ensino superior, escolas secundárias e empregadores, com o objetivo de ajudar jovens adultos com DID a acederem ao ensino superior e a iniciarem uma vida independente.

Oiça aqui:

Apresentação: https://www.terranova.pt/content/educacao-escuta?id=39480
Entrevista: https://www.terranova.pt/sites/default/files/podcasts/2020-12-16_educacao_paula_santos.mp3

Posfácio

A PRESENÇA TRANQUILA DA ESPERANÇA

Maria João Azevedo

Espero sinceramente que tenha ficado inspirado com a leitura deste livro. Da minha parte, quando o tema é o Educação à Escuta, nasce-me sempre um sorriso, uma sensação boa de paz. Eu conheço essa sensação. Com os anos passei a dar-lhe o nome de «A Presença tranquila da Esperança». Foi esta energia que me compeliu, entre outras coisas, a fazer rádio, este "veículo" tão único, tão especial, que nos une a todos por um momento na mesma sintonia.

Quando numa manhã a Susana e a Dra. Maria Helena entraram no estúdio com a proposta de partilhar, ensinar, dividir e multiplicar com o público os frutos do trabalho de tantos profissionais extraordinários do CIDTFF, através de uma rubrica semanal na rádio, percebi que ali se iniciava uma alegre, útil e bonita jornada.

Gosto de acreditar que o leitor concorda comigo quando afirmamos que é, de facto, possível construir um mundo melhor, mais eficiente, justo e harmonioso entre todas as criaturas. E que todos são necessários. Todos sem exceção. Se antes as pessoas eram mais tímidas e algumas inacessíveis, e se muito do grande conhecimento que detinham ficava fora do alcance de muitos, fragilizando portanto a tal construção deste mundo que se quer melhor, programas como o Educação à Escuta, vêm colmatar essa brecha tão vital, que é a comunicação entre os seres.

Eu acredito que a rubrica Educação à Escuta serve propósitos ainda mais elevados do que a contribuição já de si tão rica de cada interveniente. Faz-nos (sentir) capazes. Juntos. De certa forma seguros, pela constatação de que existem projetos maravilhosos, alicerçados por profissionais com conhecimentos notáveis e corações despertos.

Ter a graça de poder fazer rádio e partilhar com os ouvintes conteúdos assim enche-me de alegria. Conversar com pessoas portadoras de recursos e capacidades incríveis, apreender com simplicidade as suas ideias e propostas, na certeza de que entre o investigador, ouvinte e eu, algo de bom se forma e se amplia, é quase sempre receita para a visita da «Presença».

Implícito na «Presença» está uma paz real, uma ordem perfeita, uma bondade sem limites. É como uma canção tranquila, cuja letra vai mudando a cada visita, como se a esperança se anunciasse com todo o seu esplendor, soprando, incentivando-nos a sonhar, a investigar, construir, partilhar.

Há tanto ainda por fazer, que me anima a ideia de que você, estes profissionais, eu, temos a honra de participar juntos - nesta fração de tempo - da profunda, misteriosa e desafiante aventura que é viver.

VOZES DOS INVESTIGADORES

Prefácio e Posfácio:

António Granado

Professor associado na NOVA FCSH, onde co-coordena o mestrado em Comunicação de Ciência desde 2011. Foi jornalista profissional durante mais de 26 anos, tendo-se especializado na área do jornalismo de ciência. Fez a maior parte da sua carreira no jornal Público, onde foi, para além de jornalista, editor de ciência, sub-director, chefe de redacção e editor do Publico.pt. Entre Setembro de 2010 e Março de 2014 foi editor multimédia na RTP.

Vasco Lagarto

Licenciado em Engenharia Electrotécnica pela Universidade do Porto e Master of Science pela Universidade de Essex. Iniciou a sua atividade profissional no Centro de Estudos de Telecomunicações dos CTT em 1972, onde esteve (PTInovação) até 2003. Foi docente na Universidade de Aveiro na área das Telecomunicações. Coordenou a rede de excelência TELESAL e participou na criação do cluster TICE.PT (Tecnologias de comunicação, informação e electrónica), onde desempenha as funções de diretor operacional do cluster. Foi cofundador da Rádio Terra Nova, pertencendo aos seus corpos sociais desde então. É membro da administração (presidente) da Fundação Eng. António Pascoal.

Maria João Azevedo

Maria João Azevedo é radialista há mais de 25 anos. Conduz atualmente as manhãs na rádio Terra Nova. Divide o seu tempo entre a rádio, onde procura mais que entreter, criar e divulgar conteúdos de valor, e o seu gabinete em Aveiro onde exerce a profissão de Hipnoterapeuta e Instrutora de Meditação e Mindfulness. As ciências, a espiritualidade e a comunicação são a sua grande inspiração. Ajudar a despertar as mentes dos homens, a sua alegria e constante motivação.

Organizadoras:

Maria Helena ARAÚJO E SÁ

Professora Catedrática da Universidade de Aveiro, é doutorada em Didática de Línguas desde 1996. É atualmente coordenadora do CIDTFF e diretora do Programa Doutoral em Educação. Os seus interesses de investigação e formação situam-se no âmbito da educação plurilingue e intercultural e da intercompreensão.

Susana AMBRÓSIO

Doutorada em Educação pela Universidade de Aveiro, é Investigadora do CIDTFF onde desenvolve o projeto SKG_ON - "Science Communication within the Smart Knowledge Garden: enhancing Outreach in Education and Networking to foster the sustainability of CIDTFF's research". A Comunicação de Ciência em Educação é a área de interesse de investigação privilegiada.

Autores

Aida Figueiredo

Professora Auxiliar na UA – Departamento de Educação e Psicologia. faz também parte da equipa de avaliação, monitorização e investigação do projeto "Limites Invisíveis", através do CIDTFF. Apresenta relevante experiência no domínio dos espaços exteriores/natureza em contextos de infância, área sobre a qual fez doutoramento, patente na sua participação em diversas dinâmicas científicas internacionais, designadamente: o curso "*The learning environment in Scandinavian early years settings*", na Dinamarca; um estágio Erasmus na Noruega; visitas aos contextos de *Forest School* na Dinamarca; participação em grupos de trabalho com investigadores no domínio da educação *outdoor* e produção de importantes trabalhos científicos e investigativos.

Ana Carolina Frias

Licenciada em Enfermagem (2004), exerceu funções no Serviço de Neurocirurgia dos Hospitais da Universidade de Coimbra durante 12 anos. Mestre em Educação e Desenvolvimento Social pela Universidade de Coimbra e Doutora em Didática e Formação pela Universidade de Aveiro (2015). É membro colaborador do Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores da Universidade de Aveiro e docente na Escola Superior de Educação de Coimbra, e na Escola Superior de Saúde da Guarda.

Ana Coelho

Professora Coordenadora da IPC-ESEC, com doutoramento em Ciências da Educação e faz parte da equipa responsável pela coordenação técnico-científica e pedagógica do projeto "Limites Invisíveis". Apresenta relevante experiência como formadora, supervisora, coordenadora, orientadora, arguente em júris académicos de Doutoramento e investigadora. Destaca-se ainda a sua participação, por convite, em comités científicos de conferências, como revisora em publicações periódicas científicas, como especialista/consultora em projetos científicos e estudos na área da Educação e autora de diversas publicações relevantes, no âmbito da Educação de Infância.

Ana Isabel Andrade

Professora Catedrática no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro. Licenciada em Línguas e Literaturas Modernas pela Universidade de Coimbra, doutorou-se em 1997, na Universidade de Aveiro, com uma tese em Didática de Línguas. Tem sido responsável por unidades curriculares nos cursos de formação inicial e pós-graduada de professores. Participou em vários projetos de investigação e de formação, tendo coordenado o projeto ILTE (Intercomprehension in Language Teaching Education), financiado pelo Programa Socrates, e o projeto Línguas e Educação: construir e partilhar a formação, financiado pela FCT. Coordena, neste momento, o Projeto TEDS, Schools educating for

sustainability: proposals for and from in-service teacher education (financiado pelo programa Erasmus). Orientou várias dissertações de mestrado e teses de doutoramento, contando com várias publicações em livros, capítulos de livros e artigos em revistas nacionais e internacionais.

Ana Paula Aires

Doutorada em Educação Matemática pela Universidade de Salamanca e Professora Auxiliar do Departamento de Matemática da UTAD, onde é responsável por unidades curriculares nos cursos de formação inicial e avançada de professores. Membro integrado do CIDTFF-UA. Os seus principais interesses de investigação situam-se nas áreas da Didática da Matemática, Formação de Professores, História da Matemática e o seu ensino. É autora e coautora de vários artigos em revistas e livros científicos e atas de eventos académicos.

Ana V. Rodrigues

Professora Auxiliar, Departamento de Educação e Psicologia, Universidade de Aveiro. Diretora do Centro Integrado de Educação em Ciências (CIEC). Doutora em Didática e Formação, membro do CIDTFF - Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores, investiga sobre didática das ciências nos primeiros anos, contextos de educação formal e não-formal e formação de professores.

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).

Antonio Moreira

Doutor pela Universidade de Aveiro, (co)autor de livros e artigos, coordena o Laboratório de Conteúdos Digitais do Departamento de Educação e Psicologia. É diretor do Programa Doutoral em Multimédia em Educação. Com atividade principal na pós-graduação, orienta vários alunos de pós-graduação, todos de doutoramento. Principais interesses de investigação: Hipertextos de Flexibilidade Cognitiva, Comunidades de Aprendizagem e de Prática, Ensino de Acesso Aleatório.

Betina Lopes

Investigadora no CIDTFF da Universidade de Aveiro. Os seus interesses de investigação centram-se na interação entre: educação em Ciência(s), particularmente de Biologia, cooperação internacional para o desenvolvimento, formação e supervisão de professores e a avaliação enquanto área transdisciplinar. Atualmente desenvolve o projeto: "Ensino de Professores de Ciência em Países de Língua Portuguesa da região da África, Caraíbas e Pacífico envolvendo Instituições de Ensino Superior Portuguesas: políticas e práticas sustentáveis potenciadas pela investigação.

Caio Alcântara

Aluno do Programa Doutoral em Educação, do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro

Celina Tenreiro-Vieira

Professora de Matemática e Ciências e desde 2003 integra o CIDTFF da Universidade de Aveiro, na área da formação inicial e continuada de professores de ciências e matemática. Autora de mais de 10 livros e mais de 100 artigos e comunicações, orientou cerca de 15 dissertações de mestrado e uma tese de doutoramento. Pertenceu ao grupo de peritos na Unidade Nacional da Rede Eurydice e à Comissão Técnico-Pedagógica Nacional do Programa de Formação em Ensino Experimental das Ciências.

Cristina Felizardo

Licenciada em Serviço Social pelo Instituto Superior Miguel Torga; Mestre em Ciências da Educação, pela Universidade de Aveiro – especialidade em Luto por Perda de Fantasia de Afeto; Doutoranda no Programa Doutoral de Educação, na Universidade de Aveiro; Especializada em Aconselhamento no Luto pela Sociedade Portuguesa de Estudos e Intervenção no Luto; Comentadora em programas de televisão (TVI, SIC); Autora do livro Plano C para a Felicidade, da editora Manuscrito.

Daniela Pedrosa

Investigadora do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF/UA) e frequenta pós-doutoramento na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD). Integra a equipa de investigadores do projeto SCReLProg financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT). Possui Doutoramento em Didática das Ciências e Tecnologia com especialização em Didática da Informática pela UTAD (2017). O seu projeto de doutoramento foi financiado por uma Bolsa de doutoramento pela FCT com o tema Autorregulação e Corregulação das Aprendizagens no Ensino Superior: Estratégias adotadas por alunos de programação de computadores. Licenciada e Mestre em Ciências da Educação com especialização em Tecnologias Educacionais e de Comunicação pela Faculdade de

Psicologia e de Ciências da Educação – Universidade de Coimbra. Possui várias publicações cientificas em revistas, conferências, capítulos de livros, com interesse cientifico por Auto e corregulação das aprendizagens, avaliação formativa, Aprendizagem à Distância (e- -learning), Aprendizagem suportada por tecnologia, formação de docentes, e metodologias de investigação e de intervenção.

Davys Moreno

Violinista, Professor em Performance Musical, Mestre em Educação Musical (Chile), com formação em Musicoterapia (Brasil). Tem promovido o desenvolvimento de orquestras infantis para democratizar o ensino da música e a intervenção em musicoterapia. Neste momento, é Doutorando em Educação na Universidade de Aveiro - UA (Portugal). O seu trabalho centra-se na promoção da inclusão de crianças com e sem Necessidades Especiais nos Programas de Ensino Artístico Especializado da Música. É bolseiro da Fundação para a Ciência e a Tecnologia - FCT, investigador integrado do CIDTFF - UA e encontra-se a realizar um Estágio Doutoral na Universidade de Milão (Itália).

Evelyn Santos

Doutoranda e mestre em Educação pela UA, investigadora no CIDTFF, pós-graduada em Neuropsicopedagogia e licenciada em Psicopedagogia. Tem experiência na área de Educação, Educação Inclusiva, Luto, Psicologia da Educação e Psicopedagogia Clínica e Institucional. Já trabalhou como Psicopedagoga, Docente no Ensino Superior, Professora de séries iniciais, Coordenadora Pedagógica, Conselheira do Luto e Formadora do Software de Análise qualitativa WebQDA.

Filomena Martins

Licenciada em Ensino de Português-Francês, Mestre em Língua e Literatura Francesas e Doutora em Didática, com uma tese na área da formação para a diversidade linguística. Atualmente é Prof. Auxiliar no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro e membro integrado do CIDTFF, com trabalhos nas áreas da supervisão, formação inicial de professores e de Didática de Línguas. É autora e coautora de vários capítulos de livros e artigos em revistas internacionais.

Gabriela Portugal

Doutorada em Ciências da Educação, Professora na Universidade de Aveiro e investigadora no CIDTFF. Tem como principais interesses a promoção de uma educação de infância de qualidade (0-6 anos), focando-se nos temas da intencionalidade educativa em contextos de creche (0-3 anos); avaliação e acompanhamento das crianças em creche e educação pré-escolar; promoção do bem-estar emocional e implicação das crianças; enriquecimento e exploração dos espaços exteriores em contextos educativos e potencialidades do brincar.

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.

Inês Cardoso

Professora Auxiliar convidada no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro e Adjunta convidada na Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Politécnico de Leiria. De 2013 a 2019, foi Docente do Camões, I. P. na York University, Toronto. Doutorada em Didática, formadora de professores, integra também o Centro de Investigação "Didática e Tecnologia na Formação de Formadores" e coordena o grupo "ProTextos – Ensino e Aprendizagem da Escrita de Textos".

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.

Jaime Ribeiro

Terapeuta Ocupacional, doutorado e especializado em Multimédia em Educação pela Universidade de Aveiro. É Professor do Politécnico de Leiria. Integra o Centro de Investigação "Didática e Tecnologia na Formação de Formadores" (CIDTFF-UA) e o Center for Innovative Care and Health Technology (CiTechCare). É autor de várias publicações e comunicações científicas na área da Investigação Qualitativa, Tecnologias de Apoio, TIC, TIC em Educação Especial, Recursos Educativos Digitais, formação de professores, Saúde, Envelhecimento, Terapia Ocupacional, Acessibilidade e Usabilidade.

Joana Rios da Rocha

Professora do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico. De 2016 a 2018, lecionou em algumas instituições de ensino privadas e públicas. É bolseira da Fundação para a Ciência e Tecnologia, encontrando-se a terminar o Doutoramento em Didática de Ciências e Tecnologia pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto-Douro, tendo o CIDTFF-UA como instituição de acolhimento. Há dois anos que tem vindo a participar em ações da COST, sendo membro do Grupo de trabalho da Educação Formal e Não Formal do EuroScitizen, projeto que visa promover a literacia científica sobre evolução na Europa. Recentemente, abraçou o projeto BiblioLab com toda a dedicação e entusiasmo.

José António Gomes

Professor Coordenador de Literatura da Escola Superior de Educação do Porto (aposentado). Investigador integrado do CIPEM, polo do Politécnico do Porto do INET-md da Universidade Nova de Lisboa. Investigador colaborador do CLP (Centro de Literatura Portuguesa) da Universidade de Coimbra. Membro da Rede temática de investigação "Literaturas Infantiles y Juveniles del Marco Ibérico e Iberoamericano" e do grupo de investigação Liter'21 da Universidade de Santiago de Compostela.

J. Bernadino Lopes

Professor Associado com Agregação e Diretor do Doutoramento em Didática de Ciências e Tecnologia da UTAD. É investigador do CIDTFF onde coordena o LabDCT. É editor da revista científica APEduC Journal. É membro da Comissão Editorial e referee em revistas científicas JCR. Faz investigação em Educação em Ciência e Tecnologia em particular. Interessa-se por filosofia, religião, arte e história. Tem livros de ficção publicados.

Lisa Afonso

Nutricionista, Mestre em Saúde Pública e Doutorada em Psicologia, pela Universidade do Porto. Foi investigadora em diversos projetos nacionais e internacionais no âmbito da Nutrição Infantil. Nos últimos anos dedicou-se ao estudo das práticas alimentares parentais e propôs e testou novas estratégias para mudar os hábitos alimentares na infância, tanto em contexto familiar como escolar, através da ludificação, dos jogos sérios, da personalização e da promoção da biodiversidade.

Manuel Santos

Doutorando em Multimédia em Educação pela Universidade de Aveiro, onde exerce a função de investigador não doutorado no CIDTFF. Leciona informática desde 1996, estando há 20 ano no Agrupamento de Escolas da Gafanha da Nazaré. Os seus principais interesses de pesquisa são a Internet das Coisas, cidades inteligentes, sensores e microcontroladores, cidadania participativa, ciência cidadã, inovação pedagógica na formação de professores e a integração das TIC nos processos educativos.

Manuela Gonçalves

Socióloga e doutorada em Ciências da Educação, 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.

Márcia Leardine

Doutoranda em Educação pela Universidade de Aveiro; Mestre em Educação - pela Unicamp. Graduada em PEDAGOGIA pela Universidade São Francisco, pós-graduação em Educação e Psicopedagogia, pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas e especialização em Neurociência, Instituto Saber. Tem experiência na área de Educação nos seguintes temas: Formação Continuada de Professores; Coordenação Pedagógica; Gestão Escolar; Competências STEAM; Interculturalidade e Relações Intergeracionais.

Margarida Marques

Investigadora do CIDTFF no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro. Os seus interesses de investigação centram-se na utilização de tecnologias educativas (ex. dispositivos móveis e realidade aumentada), aprendizagem baseada no jogo e formação de professores, na área da Didática das Ciências. É membro de vários projetos científicos financiados e docente de unidades curriculares de Licenciatura e Mestrado.

Margarida Pinheiro

Professora da Universidade de Aveiro (Instituto Superior de Contabilidade e Administração, ISCA-UA) e Investigadora do Centro de Investigação "Didática e Tecnologia na Formação de Formadores") (CIDTFF). É elemento do Conselho de Escola daquele Departamento. Apaixonada pelas questões da educação ao nível do ensino superior, tem vindo a fazer investigação na área, formalizada em várias publicações e comunicações. É Editora Associada do Journal of Higher Education Pedagogies, Taylor & Francis.

Maria de Lurdes Gonçalves

Licenciada em Línguas e Literaturas Modernas, variante Estudos Ingleses e Alemães pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (1987), Mestre em Gestão Curricular (2002) e Doutorada (2011) em Didática de Línguas pela Universidade de Aveiro. Desenvolve na mesma universidade o projeto de pós-doutoramento *Desenvolvimento profissional de professores de português no estrangeiro: que possibilidades de supervisão?* Formadora acreditada junto do CCPFC na área de educação em línguas e abordagens plurais. Desde 2013 trabalha para o Camões. I.P. como coordenadora do Ensino Português no Estrangeiro, na Suíça, sendo responsável pela coordenação de projetos pedagógicos, formação contínua e avaliação de professores, bem como pelas relações institucionais com os departamentos de educação em cada cantão. As suas áreas de interesse e investigação englobam o desenvolvimento profissional docente, sobretudo formação contínua e educação em línguas, em especial, plurilinguismo, interculturalidade e língua de herança.

Maria João Loureiro

Engenheira Electrónica e Telecomunicações (UA - 1980) e doutorada em Educação (Université de Mons), é atualmente Professora Auxiliar do DEP e membro do CIDTFF e coordenadora do ramo de Supervisão e Avaliação, do Programa Doutoral em Educação. Esteve/está envolvida em projetos nacionais e internacionais e tem várias publicações. Foi professora visitante da UNM (EUA) e na UNIT (Brasil) e colabora com o ISCED-Huíla (Angola), desde 2013. É consultora do grupo de investigação PYDES, UMNG (Colombia).

Mariana R. P. Alves

Co-fundadora e co-diretora da Cartas com Ciência. Licenciada em Bioquímica e mestre em Biologia Molecular e Celular pela Universidade de Coimbra, está a terminar o doutoramento no Laboratório Europeu de Biologia Molecular em Heidelberg, na Alemanha. Mariana faz comunicação de ciência desde 2012, incluindo programas de rádio, atividades educativas, colaborações entre arte e ciência, entre outros formatos. Foi destacada como Top 100 Woman in Social Enterprise pela Euclid Network.

Marília Rua

PhD Ciências da Saúde, MSc Ciências Enfermagem, Especialização em Enfermagem Materna e Obstétricia. Professora Coordenadora da ESSUA e membro do CIDTFF. Cargos e funções: 20 anos prática clínica Enfermagem; 19 anos docente, Presidente Adjunta da CPAC do Conselho Pedagógico da UA, Diretora Mestrado Enfermagem Saúde Familiar, Membro Comissão Executiva da ESSUA, Coordenadora do Gabinete da Educação e Qualidade ESSUA, Presidente Programa de Enfermagem do Grupo Tordesillas. Investigadora principal do projeto UaCuida.

Mario Talaia

Doutorado em Ciências e Engenharia pela FEUP. Procurou na observação visual de fenómenos atmosféricos uma explicação científica para melhorar o seu ensino e aprendizagem. Orientou mais de uma centena de alunos em seminários, projetos, prática pedagógica, mestrados e doutoramentos. Criou uma patente e desenvolveu investigação em escoamentos bifásicos, meteorologia, biometeorologia - DPCO, ambiente térmico e conforto, educação em ciência e para o risco, energia eólica, otimização de atividades experimentais, práticas letivas de campo como extensão à sala de aula. Membro editor da revista Territorium. É investigador do CIDTFF da UA. É autor e coautor em diferentes publicações nacionais e internacionais,

conferências, fóruns, congressos, livros, artigos e capítulos de livro. Como hobby gosta da natureza e conhecer culturas e história.

Marisa Maia Machado

Iniciou um percurso, em 2000, como professora de Matemática e Ciências. Vivenciou várias escolas, uma pós-graduação e um mestrado. Rumou para Ásia e lecionou na Universidade de Chulalongkorn. Regressou, lecionou e cooperou em estágios. Em 2015, enveredou no Programa Doutoral em Educação da UA e, em 2016, tornou-se investigadora do CIDTFF. Marisa desenvolveu o projeto de investigação InclUA com enfoque na inclusão de pessoas com dificuldades intelectuais e desenvolvimentais no ensino superior.

Mónica Lourenço

Investigadora Doutorada no Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro (UA), onde desenvolve um projeto centrado na formação de professores para a cidadania global. É autora de publicações sobre educação para a diversidade, internacionalização e educação global e participa regularmente em conferências e projetos nestas áreas. Desde 2014 colabora em atividades de docência e supervisão no Departamento de Educação e Psicologia da UA. É coordenadora da equipa de Aveiro do projeto LoCALL - Local linguistic landscapes for global language education in the school context e dinamizadora da comunidade de prática FOCO CG - Formar e Colaborar para a Cidadania Global.

Nilza Costa

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 finan--ciados 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.

Patrícia Pessoa

Professora do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico. Desde 2020, é bolseira de investigação da FCT, frequenta o doutoramento na UTAD, e tem como instituição de acolhimento o CIDTFF, no qual investiga como a abordagem de problemas sócio--científicos informada pela evolução biológica contribui para a literacia sobre sustentabilidade. É membro fundador do projeto BiblioLab, membro do grupo de trabalho de Educação Formal e responsável pelas redes sociais na COST Action EuroScitizen.

Paula Santos

Doutorada em Ciências da Educação e mestre em Ativação do Desenvolvimento Psicológico, pela Universidade de Aveiro. Docente especializada em Educação Especial – Problemas Graves de Cognição, pela ESE do Instituto Politécnico de Lisboa. Professora Associada do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro, Vice-Diretora do Programa Doutoral em Educação, coordena a respetiva área de especialização em Diversidade e Educação Inclusiva. Desempenhou funções docentes, supervisivas e de coordena - ção técnico-pedagógica em Educação Especial/ Inclusiva e em Intervenção Precoce na Infância. Atualmente coordena vários projetos de investiga - ção no do-mínio da Inclusão no Ensino Superior (dois com

financiamento externo: da Comissão Europeia/ Programa ERASMUS+; e da Fundação para a Ciência e Tecnologia), da Educação Inclusiva e da Intervenção Precoce na Infância. Interesses de in - vestigação: Educação Inclusiva; Intervenção Precoce na Infância; Abordagem Experiencial em Educação.

Raquel Ramos

Mestre em Educação Pré-Escolar e participou num Programa Internacional de Estudos Intensivo em Newcastle. É educadora de infância há 10 anos, encontrando-se atualmente de licença sabática, por lhe ter sido atribuída uma bolsa de doutoramento pela FCT, no âmbito do Programa Doutoral em Educação. A sua investigação centra-se na articulação dos contextos de aprendizagem exteriores e interiores, na Educação Pré-Escolar, estando a sua tese de doutoramento integrada no projeto: "Limites Invisíveis: Educação em Ambiente Natureza" do CIDTFF, no qual é membro integrado não doutorado.

Rosa Faneca

Investigadora doutorada do Centro de Investigação "Didática e Tecnologia na Formação de Formadores" (CIDTFF), Departamento de Educação e Psicologia (Universidade de Aveiro, Portugal). Tem atuado na formação inicial e contínua de professores. É a Coordenadora nacional do projeto Erasmus + KAMILALA e do Concurso nacional Kamishibai plurilingue. Tem participado em diversos projetos nacionais e internacionais sobre a Integração à Língua Portuguesa, línguas de Herança, Literacia plurilingue, Diversidade linguística e cultural, Plurilinguismo (Galapro, Miriadi, Koinos, Eval-IC premiado com o Selo de "Boas Práticas", LOCALL, KAMILALA). As suas principais áreas de interesse são a Educação Plurilingue e Intercultural, Abordagens plurais para o ensino e aprendizagem de línguas, Formação de professores e ensino de Línguas de Herança. É membro do Bureau da Association EDiLiC (Éducation et Diversité Linguistique et Culturelle) e da Rede KAMILALA.

Rosa Madeira

Professora no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro. Doutoramento em Ciências da Educação. Pós-graduação em Diversidade Cultural e Formação Especializada em Educação Especial. Membro do CIDTFF - Centro de Investigação em Didática e Tecnologias na Formação de Formadores, com interesse nas problemáticas da infância, com incidência na construção social da desigualdade e diferença, como desvantagem socioeducativa de grupos sociais específicos. Percurso comprometido com a mobilização e intervenção comunitária pela inclusão social de crianças com diferenças individuais e de pertença a grupos sociais em circunstância de risco social e grupos culturais minoritários que enfrentam desvantagens no acesso a oportunidades sociais e ao reconhecimento de direitos fundamentais. Coopera com atores locais em processos de promoção da cidadania das crianças, centrados na participação social das crianças na comunidade e através do acompanhamento de projetos de investigação-ação participativa com crianças de grupos minoritários e/ou em circunstancias de vulnerabilidade social. Membro da RESMI - Rede de Ensino Superior de Mediação Intercultural, do Instituto Paulo Freire de Portugal e da Rede Inclusão.

Rui M. Vieira

Professor Associado com Agregação na Universidade de Aveiro. 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.

Rui Neves

Doutorado em Didática (UAveiro), Mestre em Ciências do Desporto – Especialização em desporto para crianças e jovens (UPorto) e Licenciado em Educação Física (ULisboa). Professor Auxiliar no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro. Membro do seu Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores. Tem como interesses de investigação as questões da Atividade Física e da Educação Física nos primeiros anos. Autor de dezenas de comunicações em seminários e congressos, bem como artigos em revistas nacionais

Sara Aboim

Sara Aboim é licenciada em Biologia e doutorada em Educação. Docente na Escola Superior de Educação do Politécnico do Porto desde 2007, é também formadora de professores do 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico, no âmbito do ensino experimental das ciências. É investigadora no Centro de Investigação e Inovação em Educação (inED). Tem publicado diversos artigos e participado em vários projetos de investigação no âmbito da educação em ciências.

Susana Pinto

Investigadora no Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores, sediado no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro. Tem um Doutoramento em Didática e Formação e desenvolve investigação nas áreas das políticas linguísticas e supervisão intercultural no ensino superior. Tem sido membro de diversos projetos internacionais de investigação sobre plurilinguismo e intercompreensão. É Coordenadora do LabELing (Laboratório de Educação em Línguas).

Vânia Carlos

Investigadora do CIDTFF/DEP-UA doutorada em Multimédia em Educação. Investiga sobre aprendizagens ativas, espaços flexíveis de aprendizagem, ciência cidadã, didática das ciências sociais e desenvolvimento profissional docente. Expertise em análise de dados qualitativos e de dados espaciais/SIG. Integra os projetos europeus "L&TSHE–Learning and Teaching Spaces in Higher Education" e "TEDS–Teacher education for sustainability", e a Equipa de Apoio para a Inovação Curricular e Pedagógica da Reitoria da UA.

Vítor Bonifácio

Licenciou-se em Física/Matemática Aplicada na Universidade do Porto. É mestre em Astrophysics pela Universidade de Londres e doutorado em Física pela Universidade de Aveiro, onde é professor auxiliar no Departamento de Física. Nos últimos anos, tem estudado várias vertentes da história da Astronomia - instituições, indivíduos, comunidades amadoras, instrumentos e técnicas - relacionadas, essencialmente, com o desenvolvimento da Astrofísica, fotografia astronómica, cinema científico e relações entre a investigação científica e o ensino.

Xana Sá Pinto

Cresceu nas encostas do Montemuro. Licenciou-se e doutorou-se em Biologia na Universidade do Porto. Foi formadora de professores, fundadora do EvoKE, e é líder do Grupo de trabalho da Educação Formal da EuroScitizen, que visa promover a literacia científica sobre evolução na Europa. Desde 2015 é investigadora do CIDTFF.UA onde estuda os efeitos de ensinar ciências à luz da evolução. É mãe de duas filhas maravilhosas e curiosas, que a deslumbram e tornam azuis os dias cinzentos.

Financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.
no âmbito dos projetos UIDB/00194/2020 e UIDP/00194/2020

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

terranova 105.0 www.terranova.pt