

Desafios e possibilidades do ensino de biodiversidade através do pensamento filogenético - projeto de doutoramento

Carolina Maria Boccuzzi Santana

Programa de Pós-Graduação em Ensino e História das Ciências e da Matemática, Universidade Federal do ABC

carolina.santana@ufabc.edu.br

Graça Simões de Carvalho

CIEC, Instituto de Educação, Universidade do Minho

graca@ie.uminho.pt

Fernanda Franzolin

Centro de Ciências Naturais e Humanas, Universidade Federal do ABC

fernanda.franzolin@ufabc.edu.br

Muitas vezes, o ensino de Biologia apresenta um cenário de fragmentação e desconexão entre seus conteúdos (Krasilchik, 2008). Assim, recomenda-se utilizar cladogramas para integrar o ensino sobre a biodiversidade e apresentar sua história evolutiva (Santos & Calor, 2007). Tal abordagem pode ajudar a desenvolver um pensamento filogenético (do inglês, “tree thinking”), que compreende os seres vivos como parte de uma árvore evolutiva (O’Hara, 1988), sendo importante que haja o trabalho com o professor sobre este tema (Coutinho & Bartholomei-Santos, 2019). Desta forma, o objetivo deste projeto é identificar e analisar as possibilidades e os desafios do ensino sobre a diversidade dos seres vivos através do pensamento filogenético, presentes: (1) em pesquisas sobre ensino de Ciências e Biologia; (2) em entrevistas com dez professores brasileiros e dez portugueses, atuantes do 6º ao 12º ano de escolarização, de maneira a verificar a influência de seus contextos em seu conhecimento e suas práticas; (3) em discussões e atividades realizadas no contexto de um curso de formação contínua com professores brasileiros, para compreender quais possibilidades e desafios são mobilizados neste contexto. Realizou-se uma busca em plataformas acadêmicas pelos termos “tree thinking”, “cladogram” e “phylogenetic tree” e suas respectivas traduções em português e espanhol, focada em artigos com relação ao ensino sobre a temática, o que resultou em 43 trabalhos, que foram lidos, com foco na metodologia, resultados, discussão e conclusões, e posteriormente categorizados. As entrevistas estão a ser videogravadas, transcritas, e analisadas a partir de elementos da Análise de Conteúdo (Bardin, 2016). Assim, a análise envolveu: imersão nos dados, definição da categorização e unidades de registro e de contexto, codificação e contagem. As atividades e discussões do curso de formação contínua estão a ser transcritas, tabuladas e analisadas. Até o momento, foram obtidas categorias sobre possibilidades e desafios relacionados com o conteúdo (construção, interpretação e comparação de árvores filogenéticas), e com a dimensão pedagógica, sendo divididas em subcategorias, para detalhamento. A partir das entrevistas analisadas, percebe-se que todas as professoras reconhecem a representação, utilizam-na em sala de aula e compreendem sua importância. No entanto, desafios conceituais, curriculares e pedagógicos também são encontrados.

Palavras-chave: Diversidade dos seres vivos, árvores filogenéticas, cladogramas, ensino de Biologia, ensino de Ciências.

Referências

Bardin, L. (2016). Análise de conteúdo. Edições 70.

Coutinho, C., & Bartholomei-Santos, M. L. (2019). “Pensamento em árvore” e o ensino de evolução biológica: percepções de um grupo de professores. *Experiências em Ensino de Ciências*, 14(2), 395-412.

Krasilchik, M. (2008). *Práticas de Ensino de Biologia* (4th ed.). EDUSP.

O’Hara, R. J. (1988). Homage to Clio, or, Toward an Historical Philosophy for Evolutionary Biology. *Systematic Biology*, 2, 142-155.

Santos, C. M. D., & Calor, A. R. (2007). Ensino de Biologia evolutiva utilizando a estrutura conceitual da Sistemática Filogenética. *Ciência & Ensino*, 2(1), 1-8.

VI ENJIE

LIVRO DE RESUMOS

4 e 5 de fevereiro, 2022

ÍNDICE

Comunicações em paralelo 5

Sexta, 4 de fevereiro 10h00 – 11h00 6

Sala B 1.36 7

Os coletivos feministas como um espaço de emancipação do conhecimento e de confronto ao patriarcado colonial..... 8

Deslocalización en el sistema educativo español: hipótesis de la acción descentralizadora del digitalismo 9

Sala B 1.37 10

Imagens, para que vos quero? Uma revisão de literatura de tipo exploratório sobre imagens das línguas e do outro de atores educativos..... 11

A cocriação de valor, pelo aluno do ensino superior politécnico português 12

Sala B 1.39 13

Conceções e apreciações sobre as práticas do desenvolvimento emocional das crianças em idade pré-escolar: questionário para educadores de infância 14

Evidências do protagonismo de crianças nas aprendizagens em vivências de educação infantil 16

Criação de um site para disponibilizar atividades psicomotoras através da estimulação precoce no desenvolvimento da criança 18

Sala B 1.40 19

Desenvolvimento curricular e ciência cidadã: caminhos cocriados 20

O aluno como agente e cocriador dos processos de aprendizagem. Uma narrativa a partir da voz de alunos de uma escola de 3.º ciclo do ensino básico da madeira 21

As múltiplas inteligências associadas ao escape room: estudo exploratório..... 22

Sala B 1.41 23

Desafios e possibilidades do ensino de biodiversidade através do pensamento filogenético - projeto de doutoramento..... 24

Por uma promoção da inclusão dos alunos migrantes africanos e brasileiros, na escola portuguesa..... 25

O plurilinguismo nas políticas linguísticas educativas da união europeia: teoria ou prática?..... 26

Sexta, 4 de fevereiro 14h30 – 15h30 27

Sala B 1.36 28

Bruna Mendes - Universidade de Évora; e Ângela Balça - Universidade de Évora Online and Conventional mode of teaching and learning Business Mathematics using Gamification tool in Higher Education 28

Ensaio de transposição de narrativas textuais para plataformas digitais 2D e 3D aplicadas ao ensino superior a distância 30

Dos livros e da leitura à educação literária 32

Sala B 1.37 33

Promoção e educação para a saúde em meio escolar (PEpS-ME): das políticas (de saúde e educação) às práticas..... 34

A educação para o empreendedorismo como fator de desenvolvimento económico e social e propostas de mudança sustentáveis: Um estudo de caso no ensino superior em Timor-Leste..... 35

Caracterização do Aconselhamento no Luto: uma revisão sistemática da literatura..... 37

Sala B 1.39 39

Espero, Acredito em Mim e Adapto-me: A Relação Entre Expetativas Académicas, Autoeficácia e Adaptação ao Ensino Superior	40
Shadow education in China	41
Crenças sobre retenção escolar: a sua posição no sistema de crenças psicopedagógicas dos professores	42
Sala B1.40	44
A estética e a produção de imagens fotográficas na educação pré-escolar	45
Crianças e infância no brasil: experiências sociais em contexto intercultural	46
Hacia el hermanamiento: educação plurilingue e intercultural no contexto fronteiriço luso-espanhol	47
Sala B 1.41	49
O lugar da poesia na sala de aula	50
Experiências socioculturais e ao ar livre de uma infância urbana contemporânea: a tradição local de saltar no rio Douro	51
Ser professor hoje, a pensar no amanhã. Um estudo de caso	52
Sábado, 5 de fevereiro 10h00 – 11h00	53
Sala B 1.37	54
Ofertas educativas no secundário, acesso à universidade e mobilidade social	55
Proposta de percurso da sustentabilidade do smart knowledge garden: criando conexões entre espaços e disciplinas	57
Sala B 1.39	58
Influências de modelos administrativos nos modelos de formação no contexto da administração pública federal brasileira: um estudo exploratório no âmbito do instituto nacional do seguro social.. ..	59
Políticas do envelhecimento ativo e saudável em meios desfavorecidos	60
O caso da Norte-Saúde: avaliação da formação orientada para o controlo ou para a emancipação?	61
Sala B 1.40	62
Avaliação (na e) para a cooperação internacional do programa educativo cartas com ciência - rumo à ciência inclusiva	63
História da ciência em projetos STEAM: contribuições possíveis.....	65
O ensino e a aprendizagem de Matemática em cenário de pandemia da COVID-19. Breves considerações acerca da experiência em escolas públicas do Distrito Federal, Brasil	66
Sala B 1.41	67
Perceções sobre a supervisão de estágio na formação inicial de professores em Angola	68
Formação inicial docente: preparação de educadores e professores para o envolvimento da família	69
Desenvolvimento profissional docente e os processos de inovação pedagógica em sala de aula: desafios para os professores no século XXI	71
Pósteres	73
A influência do meio socioeconómico no rendimento escolar: um estudo de caso	74
Análise dos financiamentos em formação avançada na área de Ciências da Educação, - comparativo 2018-2019/2020-2021	75
The impact of motivational variables on body image on fitness practitioners	76
Perceções de alunos dos 1.º e 2º ciclos sobre alterações climáticas, através da sua identificação e melhoria com recurso a atividades promotoras de literacia ambiental	77
Educação de adultos e a promoção da participação cívica e social nas universidades seniores	78

Docência na educação profissional: entre a formação didático-pedagógica e o desenvolvimento profissional.....	79
Género, Sexualidade e Escola: Uma Revisão da Literatura sobre os Impactos Identitários Decorrentes dos Discursos Estruturais Hegemónicos	80
Potencialidades, limitações e desafios dos normativos para a supervisão de estágios na formação inicial de professores em angola	82
“Partilhas além Fronteiras”: uma iniciativa de comunicação de ciência aberta à comunidade, em educação de infância	83
A formação inicial/continuada através do i seminário internacional de educação inclusiva com a temática do pensamento computacional	84
A integração do mindfulness na prática de ensino no 1ºciclo do ensino básico	85
A história que na história não consta: Um livro de História para contar as trajetórias e narrativas das pessoas com deficiências	86
In-season Internal Load and Wellness Variations in Professional Women Soccer Players: Comparisons Between Playing Positions and Status	87
Desenvolvimento do pensamento crítico e criativo no ensino superior: proposta de um programa de formação didático-pedagógica para docentes em Angola	89