



VPCT2020

Encontro Internacional

5 a 7 nov 2020, UTAD, Vila Real, Portugal

<https://vpct.utad.pt/>

Programa VPCT2020

(versão final)

Vila Real, UTAD

O tempo de referência é UTC – Coordinated Universal Time (=hora em Portugal)*

* às 13h em Portugal Continental são:

10h no Brasil (-3h, Horário Padrão de Brasília),

14h em Espanha e em Angola (+1h),

15h em Moçambique (+2h).

VPCT2020

PROGRAMA GERAL

Horas UTC	Dia 5, quinta	Dia 6, sexta	Dia 7, sábado
13:00-14:20 10:00-11:30 (Brasil) 14:00-15:30 (Espanha)	Sessão de Abertura Momento Musical [Ana Silva & Paulo Rodrigues] Comunicação convidada: Eduardo Mortimer [Universidade Federal de Minas Gerais- Brasil]	Comunicações Convidadas: Lúcia Sasseron [Universidade de São Paulo – Brasil] Leonel Morgado [Universidade Aberta – Portugal]	Comunicações Convidadas: Suzani Cassiani [Universidade Federal de Santa Catarina – Brasil] João Pedro da Ponte [Universidade de Lisboa – Portugal]
14:30-15:50 11:30-12:50 (Brasil) 15:30-16:50 (Espanha)	RELATOS DE PRÁTICAS Sessão 1 [35, 63, 116] Sessão 2 [10, 37, 91] Sessão 3 [4, 11, 17,113] ST1 [51, 140, 170]	INVESTIGAÇÃO SOBRE PRÁTICAS DE ENSINO Sessão 8 [15, 65, 107, 122] Sessão 9 [30,52, 110, 115, 172] Sessão 10 [14, 33, 34, 97, 151] ST1 [50, 83, 117, 130]	INVESTIGAÇÃO SOBRE PRÁTICAS DE ENSINO Sessão 14 [82, 84, 112, 134] Sessão 15 [38, 103, 157, 161] Sessão 16 [111, 133, 153, 163] Sessão 17 [7, 129, 135, 160] ST4 [43, 46, 55, 104, 132]
16:00-17:00	Descanso	Descanso	Descanso
17:00-18:20 14:00-15:20 (Brasil) 18:00-19:20 (Espanha)	INVESTIGAÇÃO SOBRE PRÁTICAS DE ENSINO Sessão 4 [9, 47, 128, 136] Sessão 5 [80, 102, 120, 131] Sessão 6 [18, 78, 98, 148] Sessão 7 [16, 61, 164, 99]	RELATOS DE PRÁTICAS Sessão 11 [114,137, 144,166] Sessão 12 [12, 70, 67, 171] Sessão 13 [48, 76, 159] ST6 [24, 88, 124, 143, 165]	RELATOS DE PRÁTICAS Sessão 18 [41, 57, 66, 156] Sessão 19 [13, 31, 145, 162] Sessão 20 [2, 62, 75, 81] Sessão 21 [96, 138, 158, 175] ST4 [26, 44, 58, 87, 101, 127]
18:30-19:50 15:30-16:50 (Brasil) 19:30-20:50 (Espanha)	Debate A: Narrações Multimodais nas práticas de ensino e no desenvolvimento profissional de professores de C&T Moderadora: Clara Viegas [ISEPorto – Portugal] Membros do painel: Eliane Cruz [Universidade Federal de São Paulo – Brasil] Nuria Climent [Universidad de Huelva – España] Fernando Martins [Instituto Politécnico de Coimbra – Portugal]	OFICINAS POSTERS OFICINAS Oficina A [cancelada] Oficina B [74] Oficina C [85] Oficina D [119] POSTERS Sessão A (Inv) [1, 6, 8, 39, 49, 60, 126] Sessão B (Inv) [69, 139, 142, 146, 147, 150, 176] Sessão C (PP) [19, 20, 23, 25, 28, 29, 36, 54, 168] Sessão D (PP) [68, 77, 90, 93, 95, 118, 125]	Debate B: A interculturalidade na Educação em Ciências e Tecnologias Moderadora: Alcina Silva [Centro Federal de Educação Tecnológica RJ – Brasil] Membros do painel: Domingos Nzau [Instituto Superior de Ciências de Educação de Uíge – Angola] Glória Queiroz [Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Brasil] Carla Morais [Universidade do Porto – Portugal]

Horas

Dia 5, 6 e 7

e-mail: vpct@utad.pt

Secretariado (Carla Santos)

Horas

Dia 5, quin

13:00-14:30

Sessão de Abertura

10:00-11:30
(Brasil)

Momento musical

14:00-15:30
(Espanha)

Ana Silva & Paulo Rodrigues

As dimensões interativa e epistêmica do discurso em salas de aula de Química: interatividade, dialogia, densidade e gravidade semânticas

Eduardo Mortimer (Universidade Federal de Minas Gerais- Brasil)

Horas

Dia 5, quin

14:30-15:50

RELATOS DE PRÁTICAS & SPECIAL TRACKS

11:30-12:50
(Brasil)

(sessões paralelas)

15:30-16:50
(Espanha)

Sessão 1 [moderador Ana Edite Cunha]

#35 Oficina pedagógica de matemática como espaço de formação de professores para o ensino de conceitos estatísticos

Claudiovane Aguiar, Gabriel Fabri, Valderez Amin, Flávia Souza & Maria Lucia Panossian

#63 A utilização de objetos de aprendizagem digitais no ensino de estatística no curso de educação básica

Ângelo Silva, Hélder Pinto & Alcina Figueiroa

#116 Tratamento de uma água por alunos do 5.º ano de escolaridade

Fátima Araújo, Bernardino Lopes, Armando Soares & José Cravino

Sessão 2 [moderador Daniela Pedrosa]

#10 Construção de gráficos de barras com excel

Marcilia Elane N. Pontes & Gilda Lisbôa Guimarães

#37 Uso de recursos tecnológicos para la mejora educativa del tdah

Isabel Fernández Menor & María Esther Martínez Figueira

#91 Alfabetização científica através do programa wash no brasil

Elaine Da Silva Tozzi, Ana Carolina De Deus Soares, Denise Vieira Pereira, Gisele Miozzo Fink, Gabriel Ferreira Baptostone, Fernando Accorsi, Ana Paula Rodrigues, Michel Alencar Morandi, Paulo Sergio Camargo Filho & Victor Pellegrini Mammana

Sessão 3 [moderador Marco Naia]

- #4 Política pública de formação: o que dizem os professores de biologia, física e química no estado de minas gerais – brasil: o caso de dois municípios
Ana M. M. Sampaio & José R. L. Jardimino
- #11 Descobrimo o campo magnético: avaliação de uma proposta participativa
Thalyta Inocência, Caio Oliveira, Michel Silveira & Frederico Cruz
- #17 Inovando na prática pedagógica com uma sala de aula invertida, atrativa e criativa na disciplina de físico-química experimental
Maria Tereza Fabbro & Luis Presley Serejo dos Santos
- #113 Trabalhando com experimentos de física e ciências numa escola prisional no Brasil
Luciano de Medeiros Junior

SPECIAL TRACK 1 - AÇÕES DE INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA NAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS (parte I) [moderadores Daniella Assemany & Cecília Costa]

- #51 Avaliação inovadora no ensino remoto: uma análise categorial das respostas elaboradas pelos alunos
Daniel de O. Lima & Lillian Nasser
- #140 Um design pedagógico para a insubordinação criativa, gerado pela reflexão de uma professora
Solange Corrêa & Celi Lopes
- #170 Rupturas com o plano de ensino de uma disciplina de desenho geométrico: ousando no ensino
Adrielle Carolini Waideman & Rodolfo Eduardo Vertuan

Horas	Dia 5, quin
17:00-18:20	INVESTIGAÇÃO SOBRE PRÁTICAS DE ENSINO & SPECIAL TRACKS
14:00-15:20 (Brasil)	(sessões paralelas)
18:00-19:20 (Espanha)	

Sessão 4 [moderador Paula Catarino]

- #9 Matemática no 1.º ciclo: aprendizagem fora da sala de aula
Lina Fonseca & Catarina Fernandes
- #47 Exploração da problemática dos plásticos numa perspetiva CTS, com alunos do 6.º ano de escolaridade
Paulo Barros, Sara Aboim & Cláudia Maia
- #128 Clasificación e identificación de figuras geométricas en educación primaria: dificultades y razonamiento geométrico de un estudiante tea
Cristina López de la Fuente, Ainhoa Berciano & Irene Polo Blanco
- #136 Percursos do discordante e tomada de decisões sobre a hidroxicloroquina: ponderações sobre a educação em ciências
Mariá Schvind Sydor and Noemi Sutil

Sessão 5 [moderador Ana Edite Cunha]

- #80 Dificuldades em probabilidades condicionadas: análise de uma tarefa no contexto dos testes de diagnóstico COVID-19
Carla Santos, Cristina Dias, Maria Borges & Maria Varadinov
- #102 A análise dos paradigmas na COVID-19: uma possível contribuição de Thomas Kuhn para a atuação de professores
Luciana Maria Estevam Marques, Brisa Gama Jungo & Estéfano Vizconde Veraszto
- #120 Conhecimentos prévios na Educação de Jovens e Adultos: uma análise das influências no ensino de química a partir das ideias de Bachelard
Karina P. Delgado & Estéfano V. Veraszto
- #131 Aproximações da educação ambiental crítica e a CTS/CTSA
Patricia Zeni de Sá, Tamara Simone Van Kaick & Leonir Lorenzetti

Sessão 6 [moderador Ana Paula Aires]

- #18 Tecnologias digitais de informação e comunicação e o ensino por investigação nos livros didáticos de ciências
Elisama Rodrigues Brazilio Broietti & Marcelo Lambach
- #78 Mudanças ocorridas no desenvolvimento de um projeto STEM no contexto de pandemia
Mónica Baptista, Estela Costa & Iva Martins
- #98 A perspectiva CTS nos manuais escolares de Física angolanos da 10.^a classe: uma análise do capítulo de Termodinâmica
Daniel A. Freitas & Ana S. Afonso
- #148 A genética em manuais escolares de ciências naturais do 8.^o ano: difusão de conhecimentos ou formação de cidadãos críticos?
José Luís Coelho da Silva & Glenda Jorge Pinheiro

Sessão 7 [moderador Maria Manuel da Silva Nascimento]

- #16 La comprensión de la mediana
Silvia Valenzuela, Jocelyn Díaz-Pallauta & Nuria Begué
- #61 Uso de bebida alcoólica: um dos fatores relacionados nos problemas escolares na opinião dos adolescentes.
Fernanda Carminati de Moura & Elis Maria Teixeira Palma Priotto
- #164 Práticas de ensino de um professor de metodologias do ensino das ciências da natureza: uma possibilidade para o ensino e aprendizagem da (etno)matemática
Nelson F. P. Alves, José Paulo Cravino & Joaquim Bernardino Lopes
- #99 Mejoras en la actitud y en la valoración de la enseñanza de la estadística en futuros profesores mediante la creación de recursos lúdicos tipo “sala de escape”: un estudio exploratorio
Jose A. Garzon-Guerrero & Rocio Alvarez-Arroyo

18:30-19:50

15:30-16:50

(Brasil)

19:30-20:50

(Espanha)

Debate A

**Narrações Multimodais
nas práticas de ensino e no
desenvolvimento profissional
de professores de C&T**

Clara Viegas (moderadora)

Eliane Cruz; Nuria Climent; Fernando Martins

Horas**Dia 6, sex****13:00-14:20**

Comunicação convidada

Alfabetização Científica como perspectiva formativa pelo ensino das Ciências**10:00-11:30
(Brasil)****Lúcia Sasseron** (Universidade de São Paulo – Brasil)**14:00-15:30
(Espanha)**

Comunicação convidada

Usos, práticas e estratégias didáticas para aprendizagem imersiva**Leonel Morgado** (Universidade Aberta – Portugal)**Horas****Dia 6, sex****14:30-15:50****INVESTIGAÇÃO SOBRE PRÁTICAS DE ENSINO & SPECIAL TRACKS****11:30-12:50
(Brasil)**

(sessões paralelas)

**15:30-16:50
(Espanha)****Sessão 8 [moderador Maria Manuel da Silva Nascimento]**

#15 Concepções de professores e alunos do ensino médio sobre estatística

Cassio Cristiano Giordano

#65 Um estudo da evolução das concepções de professoras dos anos iniciais sobre a alfabetização científica

Carolina Puras da Rocha Amorim, Cristiana Brasília Leite & João Batista Dos Santos Junior

#107 Análise das percepções de professores de ciências sobre o uso da divulgação científica no contexto escolar

Bruna Sarpa Miceli & Marcelo Borges Rocha

#122 O processo de avaliação da aprendizagem: percepções de professores em educação em ciências e matemática

*Paola Cazzanelli, Cristiane Machado Fabrício, Marcelo Amaral-Rosa, Valderéz Lima & Maurivan Güntzel Ramos***Sessão 9 [moderador Armando Soares]**

#30 Comunicação de ciência em um museu itinerante para aprimorar o aprendizado inclusivo: perspectivas dos coordenadores do museu

Aurora Lopes Simões & Ana Sofia Cavadas Afonso

#52 Cinema e o ensino de genética: um olhar sobre o filme “uma prova de amor”

Ariane Andressa Lazzarin, Alexandre Scheifele & João Fernando Christofolletti

#110 A ciência é neutra? o que dizem os filmes de ficção científica?

Marcelo Borges Rocha & Amanda Pimentel Berk de Queiroz

#115 Cool down ou heat up? a escolha de temas sociocientíficos controversos por professores em formação na relação com museus de ciências

Pedro Donizete Colombo Junior, Eduardo Dantas Leite & Martha Marandino

#172 Olimpíada de Física de partículas no ensino médio: as principais descobertas da física do século XXI como fator motivador

Adriana Oliveira Bernardes and Márcia Begalli

Sessão 10 [moderador Helena Campos]

#14 Razonamiento de estudiantes de bachillerato ante una situación binomial

Nuria Begué & Silvia Valenzuela

#33 Caminhos e tendências na formação docente de engenheiros: um olhar para as produções do Cobenge 2019 – Brasil

Ariadne Hermoza & Maria Panossian

#34 Potencialidades de um experimento didático de Física por videoanálise: estudo de caso no Instituto Federal do Espírito Santo - Campus São Mateus

Cleidson Venturine, Jomar José Knaip Ribeiro, Luana Kathelena Ribeiro Brandão & Pablo Ravani Leite

#97 Optics' questions of the new ENEM according to the Webb taxonomy

Maria Ines Martins and Estevão Junio Avelino Silva

#151 A percepção ambiental dos estudantes de um curso técnico integrado em petroquímica, no litoral leste do Ceará, Brasil

Ana Karine Portela Vasconcelos, Joyce de Sousa Filgueiras, Rayza Barros Lucas, Lee Marx Gomes de Carvalho, João Paulo Guerreiro de Almeida & Jackson Anderson Sena Ribeiro

SPECIAL TRACK 1 - AÇÕES DE INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA NAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS (parte II) [moderadores Daniella Assemany & Cecília Costa]

#130 O desenvolvimento do conceito de insubordinação criativa na educação

Patrícia Santos & Celi Lopes

#50 Repensando o lúdico como uma forma de insubordinação criativa nos anos iniciais do ensino fundamental

Andreia Passos & Amanda Taranto

#83 Narrativas em avaliação insubordinada criativa: reflexões de um professor-pesquisador

Daniella Assemany & Rodrigo Santos

#117 RPG: Jogando o jogo com ações de insubordinação criativa

Claudio Salvado, Rita Meirelles & Gabriela Brião

Horas

Dia 6, sex

17:00-18:20

RELATOS DE PRÁTICAS & SPECIAL TRACKS

14:00-15:20

(sessões paralelas)

(Brasil)

18:00-19:20

(Espanha)

Sessão 11 [moderador Ana Edite Cunha]

#114 Articulação entre Matemática e Física: um estudo com recurso à modelagem matemática e ao Geogebra

Sidnei Fernandes de Souza, Manuel Vara Pires & Damião de Sousa Vieira Júnior

#137 Criatividade também contagia: aprendizado mão na massa na pandemia

María del Carmen Sforza Gil, Simone K. Lederman, Rita J. Camargo, Walter A. Goya, Franciele Gomes & Renato M. Barboza

#144 A aprendizagem significativa e o uso de técnicas de ensinagem no ensino Química.

Antonia Elisabete Alves Andrade, Antônio de Pádua Arruda dos Santos Filho, Avinnys da Costa Nogueira, Antonio Marley de Araújo Stedile, Cecília Renata Sales Soares, Maria Cleide da Silva Barroso, Caroline de Goes Sampaio & Ana Karine Portela Vasconcelos

#166 Educação em Ciências: Desenvolvimento do pensamento computacional com Micro:bit ao serviço dos conteúdos curriculares

João Silva, Pedro Rodrigues & António Barbot

Sessão 12 [moderador Armando Soares]

#12 Atividades de makerspace no google classroom para alunos das séries iniciais e suas relações com o project based learning em tempos de pandemia do COVID 19.

Thatiane Verni Lopes de Araújo, Paulo Sergio de Camargo Filho, Victor Pellegrini Mammama, Fernando Accorsi, Elaine Da Silva Tozzi, Cristiane Ferraz, Franciellen Almeida França dos Reis Nunes, Grazielle Depetriz & Carlos Eduardo Laburu

#70 Os limites e possibilidades da prática docente no contexto das aulas remotas

Lya Raquel Oliveira Santos, Antonia Dalva França Carvalho, Zilda Tizziana Santos Araújo, Alefe Gabriel Duarte Silva, Arianny Euzébio, Poliana Alves dos Santos, Ana Paula dos Santos de Moraes & Ítalo Rômulo Costa da Silva

#67 As STEM no ensino a distância (E@D) em tempo de pandemia de COVID-19

Manuela Subtil, Maria Cristina Costa & António Domingos

#171 Experimentação no ensino de física durante a pandemia de COVID-19: um relato de experiência

Ângela Kretschmann, Luciano Denardin & Victor Neжелischi

Sessão 13 [moderador Paula Catarino]

#48 Práticas Educativas de Matemática em Cursos de Engenharia

Diva Marília Flemming & Elisa Flemming Luz

#76 MATHE – uma experiência em Álgebra Linear

Paula Maria Barros, Edite Cordeiro & Flora Silva

#159 Challenges of science education in universities: exchanges between teaching, research and university extension

Leonardo Moreira

SPECIAL TRACK 6 - LITERACIA ESTATÍSTICA DA ESCOLA PARA A SOCIEDADE E DA SOCIEDADE PARA A ESCOLA! [moderadores Maria Manuel da Silva Nascimento, Mauren Silva & María M Gea]

#24 Educação estatística e a pandemia de COVID-19: uma abordagem por projetos na rede estadual paulista

Cassio Cristiano Giordano & Fátima Aparecida Kian

- #88 Literacia estatística: uma alternativa investigativa através do estudo documental
Samya de Oliveira Lima & Cassio Cristiano Giordano
- #124 Ligações diretas: uma experiência com apliquetas com futuros professores
Maria Nascimento, Assumpta Estrada, J. Alexandre Martins & Maria Ricart
- #143 As contribuições do exercício da docência desde a formação inicial de professores: um estudo de caso do projeto de letramento estatístico
Karla Schreiber, Thays Votto, Gabriela Braz & Mauren Porciúncula
- #165 Herramientas estadísticas para la mejora de la práctica docente en futuros maestros de niveles de educación primarios
Maria T. Sanz & Emilia López-Iñesta

Horas	Dia 6, sex
18:30-19:50	OFICINAS & POSTERS
15:30-16:50 (Brasil)	(sessões paralelas)
19:30-20:50 (Espanha)	

OFICINAS [Apoio por Armando Soares & Marco Naia]

Oficina A
Cancelada

Oficina B
#74 Oficina de Observação de Fenômenos
Rita Messias, Bruna Rufino, Gabriel Baptistone, Guilherme Palha & Paulo Camargo

Oficina C
#85 Fala, professor(a)! uma proposta de elaboração de pequenos vídeos\podcasts sobre controvérsias ligadas à pandemia de COVID-19
Fernanda Veneu and Marcelo Rocha

Oficina D
#119 Pensar espacialmente com realidade aumentada
Luísa Azevedo, António Osório & Vítor Ribeiro

POSTERS (sessões paralelas)

Posters de investigação – Sessão A [moderador Cecília Costa]

- #1 Invirtiendo la enseñanza de la química durante el confinamiento
Daniel González-Fernández & Ramón Cid Manzano
- #6 Perspectives for teaching sciences in the early years
Andrea Valet Machado
- #8 Influencia de las estrategias docentes en las actitudes hacia la ciencia del alumnado de educación secundaria obligatoria
Olivia Estévez Martínez & Manuel Vidal López

- #39 Emoções, compromisso e bem-estar em estudantes da educação infantil
Nerea Alvarez-Presas, Pedro Membiela & Borja Rodriguez-Dominguez
- #49 A inclusão do aluno deficiente visual na educação básica: percepções dos docentes
Maria Angela Lorente Bassani, Marcelo Lambach & João Amadeus Pereira Alves
- #60 Uma abordagem bidimensional e complexa do modelo recursivo de Fibonacci na perspectiva teórica da engenharia didática
Rannyelly Rodrigues de Oliveira, Maria Helena de Andrade and Alline de Alencar Macedo
- #126 Análisis del tipo de dominio afectivo-emocional del alumnado del grado de educación primaria en geometria.
Miren Josune Landa Marcos & Ainhoa Berciano

Posters de investigação – Sessão B [moderador Ana Paula Aires]

- #69 Proposta de uso das narrações multimodais na autorreflexão da prática docente na formação inicial de professores de ciência e tecnologia
Virna Pereira de Araújo, Jorge Ricardo Almeida de Sousa Filho, Ana Karine Portela Vasconcelos, Maria Cleide, Caroline de Goes Sampaio, Antonio Marley de Araújo
- #139 Abordagem de relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente na educação infantil e criatividade: pressupostos e perspectivas
Tatiane Latoski & Noemi Sutil
- #142 História da Química no período de colonização do Brasil: à luz de investigações teóricas
Antonio Marley de Araújo Stedile, Maria Cleide da Silva Barroso, Caroline de Goes Sampaio, Ana Karine Portela Vasconcelos & Leidy Gabriela Ariza Ariza
- #146 O Google classroom na aulas do ensino médio: o que poderá ser aprendido durante o ensino remoto?
Carina Maria Rodrigues Lima, Maria Cleide da Silva Barroso, Caroline de Goes Sampaio & Ana Karine Portela
- #147 Recursos educacionais abertos: relato de um projeto em desenvolvimento
Midiely da Silva Vieira Lobo, Lucas Allan Portes Faustino, Iasmin Almeida Rodrigues de Carvalho & Mariane Ocanha
- #150 Manual de análises físico-químicas de água: uma ferramenta de contextualização no ensino e aprendizagem de química em um curso técnico
Ana Karine Portela Vasconcelos, Joyce de Sousa Filgueiras, Rayza Barros Lucas, Lee Marx Gomes de Carvalho, João Paulo Guerreiro de Almeida & Jackson Anderson Sena Ribeiro
- #176 Mediação pedagógica na EAD: um estudo de representações sociais
Gisele Pereira de Oliveira Xavier & Alcina Maria Testa Braz da Silva

Posters de Relatos de Práticas – Sessão C [moderador Paula Catarino]

- #19 Vídeos do jogo “just dance” no recreio como atividade lúdica e promoção da saúde
Andiara Drielli de Oliveira, Fabiana Serbai, Marines Andrezza de Oliveira, Silvana Telma de Lima Fritoli, Fátima Moustafa Issa, Rosane Meire Munhak da Silva, Reinaldo Antonio Silva-Sobrinho & Adriana Zilly

- #20 Farmacologia e farmacogenética: objeto de aprendizagem para atividade de ensino
Fabiane Puerari Da Silva Camatti, Elisangela Bellafronte, Maico Bruno Bortolanza, Aline Preve Da Silva, Fernando Cezar-Dos-Santos, Ana Tamara Kolecha Giordani Grebinski, Rosane Meire Munhak Da Silva & Adriana Zilly
- #23 Pré natal: promovendo saúde através de um jogo de tabuleiro
Fabiane Puerari da Silva Camatti, Daniel Vinicio Dias Ferreira, Lilian Lessa Cardoso, Soraia Mayane Souza Mota, Layna Nunes Nascimento Mendes Franco de Sousa, Rosane Meire Munhak da Silva, Reinaldo Antonio Silva-Sobrinho and Adriana Zilly
- #25 Mistura de cores da luz visível num rolo de papel higiênico
José Jorge Teixeira, Lígia Teixeira & Armando Soares
- #28 Sequência didática emish “o efeito dos microrganismos na saúde humana”: da concepção à avaliação de um projeto de intervenção
Ana Carvalho & Cecília Guerra
- #29 A sequência didática “observa, percebe e age”: uma proposta para a promoção da educação sexual em ciências naturais
Inês Ferreira & Cecília Guerra
- #36 Ensino-aprendizagem de genética básica através do stop motion
Camila Silva Ramos, Sindiany Suelen Caduda dos Santos, Nilce Naomi Hashimoto Marconato & Lhiliany Miranda Mendonça Nascimento
- #54 Evidencias competenciales en una Harry-Escape Room
María Teresa Fernández Blanco, María Salgado & Valeria Varela López
- #168 Dinâmicas e sinergias geradas pelo no clube ciência viva na Escola D. Maria II
Elisa Saraiva, Maria José Quintas & Maria Manuel Azevedo

Posters de Relatos de Práticas – sessão D [moderador Helena Campos]

- #68 A elaboração de histórias em quadrinhos como ferramenta educacional nas aulas de Física e Matemática
Art Adriel E. A. Motta
- #77 Construção de um motor como equipamento gerador de conteúdo para o ensino de eletromagnetismo aplicado às máquinas elétricas
Mohammed Luiz Santos Couto, Carlos Vitor Moreira Miranda, Igor da Palma Silva Teixeira do Couto, Matheus Batista Gomes, Robson de Azevedo Oliveira & Rodolfo Ferreira de Souza
- #90 Programa WASH: mídias, ferramentas e suportes digitais
Ana Carolina de Deus Soares, Elaine da Silva Tozzi, Michel Alencar Morandi, Denise Vieira Pereira, Clotilde Pierini Mafra Diogo, Rafael Gomes da Cruz & Victor Pellegrini Mammana
- #93 Curso de impressão 3D para adolescentes em uma associação beneficente no Brasil
Hadassa Harumi Onisaki & Elio Carlos Ricardo
- #95 Uma Abordagem de Diagnóstico para Avaliação de Dificuldades Matemáticas em Novos Estudantes de Engenharia: Aplicação de um Caso de Estudo no ISEP
Gabriela Maria Araújo da Gonçalves, Luis M. Afonso & Teresa Maria Ferro
- #118 Práticas interdisciplinares e lúdicas no ensino de geografia e ciências na escola básica
Alessandra do Carmo Vieira Candiani, Giovano Candiani & Eliane de Souza Cruz

#125 Apresentação de tarefa de estatística para a composição de livro paradidático considerando a base nacional comum curricular no Brasil e o documento norteamericano GAISE

Luzia Roseli Silva Santos, Priscila G Dos Santos & Ailton P. Oliveira Junior

Horas **Dia 7, sab**

13:00-14:20

Comunicação convidada

10:00-11:30
(Brasil)

A educação científica e tecnológica na luta pela justiça social
Suzani Cassiani (Universidade Federal de Santa Catarina – Brasil)

14:00-15:30
(Espanha)

Comunicação convidada

O estudo de aula e o desenvolvimento do raciocínio dos alunos
João Pedro da Ponte (Universidade de Lisboa – Portugal)

Horas **Dia 7, sab**

14:30-15:50

INVESTIGAÇÃO SOBRE PRÁTICAS DE ENSINO & SPECIAL TRACKS

11:30-12:50
(Brasil)

(sessões paralelas)

15:30-16:50
(Espanha)

Sessão 14 [moderador Cecília Costa]

#82 O uso de múltiplas representações no ensino da Física

André Silva & Mónica Baptista

#84 Mudanças de práticas de futuros professores de Física e Química sobre o uso de representações científicas num estudo de aula

Teresa Conceição, Mónica Baptista & João Pedro Ponte

#112 O impacto do uso de tecnologias no desempenho docente – estudo comparativo entre Portugal e Brasil

Pedro Costa, Generosa Nascimento & Marcelo Rocha

#134 Representações no ensino e aprendizagem da geometria: análise de uma narração multimodal do acervo digital da UTAD

Maria Manuela Amorim Teixeira, José Paulo Cravino & J. Bernardino Lopes

Sessão 15 [moderador Daniela Pedrosa]

#38 La robótica educativa favorecedora de la lectoescritura: un estudio de caso

Nerea Sampedro Garrido, Santiago Cruz Muñoz, Isabel Fernández Menor & María Esther Martínez Figueira

#103 Uso de un recurso tecnológico para mejora de la comprensión del intervalo de confianza en la inferencia frecuentista

Rocío Álvarez-Arroyo & José A. Garzón-Guerrero

#157 Uso de recurso tangível como auxílio para aprendizado de uma linguagem de programação

Silvio P. Varandas, J. Bernardino Lopes & José P. Cravino

#161 O software educativo no processo de ensino e de aprendizagem da Física

Cátia Costa, José P. Cravino & J. Bernardino Lopes

Sessão 16 [moderador Marco Naia]

#111 Metanálise qualitativa sobre a pesquisa-ação na formação de professores de ciências

Simone Mertins, Marcelo Amaral-Rosa & Valderez Lima

#133 Análise das características da mediação do professor, recorrendo a recursos educativos digitais, e que influência ocorre no envolvimento dos alunos

Paulo Goncalves, José P. Cravino & J. Bernardino Lopes

#153 Interculturalidade e interdisciplinaridade: uma possibilidade de codocência na formação de professores para o ensino de ciências

Gloria Regina Queiroz, Armando Gil Santos & André Luís Pessôa

#163 Mediação do professor na utilização de recursos geométricos no ensino de Álgebra Linear

Mariluce O. Silva, José P. Cravino & J. Bernardino Lopes

Sessão 17 [moderador Helena Campos]

#7 Argumentação na formação continuada de professores e sua implicação na prática escolar

Ariane Baffa Lourenço, Maria Eduarda Vizotto & Salete Linhares Queiroz

#129 Análise da idoneidade didática de uma narração multimodal de aulas de Álgebra Linear

Edson Costa Cruz, José P. Cravino & J. Bernardino Lopes

#135 Base nacional comum curricular e as relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente: objetivos formativos para a formação e atuação docente

Maria A. S. Prado & Noemi Sutil

#160 Pensamento computacional: relatos de experiências nas narrativas multimodais da UTAD

Isabel Cruz, José Paulo Cravino & J. Bernardino Lopes

SPECIAL TRACK 4 - INOVAÇÕES NO ENSINO DE CONTEÚDOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (parte I) [moderadores Armando Soares, Paula Catarino & José Jorge Teixeira]

#43 Software livre para medir diretamente o comprimento de onda do som no ar

Carlos Saraiva & Albino Rafael Pinto

#46 Definir acontecimentos incompatíveis, complementares e independentes

José António Fernandes & Paula Maria Barros

#55 Kahoot e Geogebra no apoio à aprendizagem de alunos que frequentam o apoio pedagógico acrescido de matemática

Paula Sofia Nunes, Paulo Martins & Paula Catarino

#104 Reflexão sobre a leitura de histórias com história da matemática. Contributos para a aprendizagem da matemática de alunos do 1.º ciclo do ensino básico

João Matos, Ana Paula Aires & Cecília Costa

#132 Fazer matemática com música - avaliação de atitudes

Ana Silva, Bernardino Lopes & Cecília Costa

Horas	Dia 7, sab
17:00-18:20	RELATOS DE PRÁTICAS & SPECIAL TRACKS
14:00-15:20 (Brasil)	(sessões paralelas)
18:00-19:20 (Espanha)	

Sessão 18 [moderador Cecília Costa]

- #41 Aprendizagens matemáticas no pré-escolar: práticas no recreio
Sara Pereira & Cecília Costa
- #57 Aprendizagens matemáticas elementares: a mesma tarefa aplicada em dois contextos (creche e jardim-de-infância)
Ana Rita Ribeiro & Cecília Costa
- #66 Projeto de intervenção educacional - autonomia no processo de aprendizagem: do presencial para o online
Maria Castelhana, Beatriz Rodrigo, Joana Ferreira & Daniela Pedrosa
- #156 Experiências investigativas dos bebês com sagu e gelatina
Andréia R. O. Camargo, Thaise V. Araujo & Aline C. N. Mendes

Sessão 19 [moderador Ana Paula Aires]

- #13 Transporte através de membranas: proposta de abordagem utilizando recursos educacionais digitais
Natália Machado & Frederico Cruz
- #31 Uso de vídeo para introdução da etnomatemática e abordagem de sólidos geométricos no 9º ano
Cleiton Resplande & Frederico Cruz
- #145 As applets no ensino e aprendizagem da álgebra, nas aulas online
Ana Paula Gandra, Ana Paula Aires & Paula Catarino
- #162 Relato de práticas de ensino de sistemas de equações lineares no ensino básico
Isabel Teixeira, Maria Manuel Nascimento, Paula Catarino & Cecília Costa

Sessão 20 [moderador Helena Campos]

- #2 Construcción y empleo de un espectrofotómetro casero durante el confinamiento
Ramón Cid Manzano & Daniel González-Fernández
- #62 O reino de desemática: um objeto de aprendizagem aplicado em tempos de pandemia
Maria Helena de Andrade, Mariana Oliveira de Melo & Rannyelly Rodrigues de Oliveira
- #75 Utilização de dispositivos programáveis para o desenvolvimento de conhecimentos e competências do currículo do 1.º ciclo do ensino básico
Inês Pacheco, Pedro Rodrigues & António Barbot
- #81 Olha à tua volta! Onde é que vês matemática?
Paula Maria Barros, Flora Silva & Marcela Seabra

Sessão 21 [moderador Maria Manuel da Silva Nascimento]

#96 O uso da análise textual discursiva para identificar categorias presentes numa universidade frente a múltiplas realidades

Marlúbia Corrêa de Paula, Gleny Terezinha Duro Guimarães, Maria Manuel da Silva Nascimento & Ana Emanuelle Lisboa Campos da Silva

#138 Aplicação de uma oficina para a fabricação de sabão utilizando óleo reutilizado como forma de conscientização ambiental no programa de residência pedagógica

Caroline de Goes Sampaio, Maria Cleide da Silva Barroso, Ana Karine Portela Vasconcelos, Laisa Queiroz Lima, Ana Maura de Sousa Araujo & Allesson Souza dos Santos

#158 ARTICULA ESCOLAS – a iniciação científica de alunos do ensino médio com orientação conjunta de pesquisadores e professores

Eliane Cruz, Giovano Candiani, Willian Hermoso, Normélia Jesus Dos Santos and Suellen Gueiros Ruiz

#175 Ciência e Cultura, vamos brincar?

Elaine Silva Tozzi, Jacqueline Baumgratz, Denise Vieira Pereira, Celso Henrique Gonçalves, Wilson Namen, Rafael Procopio, Ana Soares, Michel Alencar Morandi, Thatiane Verni Lopes de Araújo, Ana Paula Rodrigues, Fernando Accorsi & Victor Pellegrini Mammana

SPECIAL TRACK 4 - INOVAÇÕES NO ENSINO DE CONTEÚDOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (parte II) [moderadores Armando Soares, Paula Catarino & José Jorge Teixeira]

#26 Trabalho prático/experimental na era COVID-19

José Jorge Teixeira, Armando Soares & Ana Dias

#44 A produção de um material, utilizando o software TRACKER para abordagem do experimento da difração de elétrons

Marcus Peres, Arandi Bezerra Jr, Jorge Lenz & Giulio Bordin

#58 Uso da calculadora de 4 operações no 1.º ciclo do ensino básico

Margarida Dias and José Jorge Teixeira

#87 Promoção do trabalho em grupo numa unidade curricular de engenharia

Armando Soares

#101 A Aula Integral - Aprender e Ensinar sem esforço

David Ferreira

#127 Aplicação do jogo da forca no ensino da matemática. relato de uma atividade de sala de aula

Paulo Gonçalves, Armando Soares, Paula Catarino & M. Cabral Reis

Horas

Dia 7, sab

18:30-19:50

Debate B

**15:30-16:50
(Brasil)**

**Tema: A interculturalidade na Educação em Ciências e
Tecnologias**

**19:30-20:50
(Espanha)**

Alcina Silva (moderadora)

Domingos Nzau

Glória Queiroz

Carla Morais