

LIVRO DE RESUMOS E PROGRAMAÇÃO



7^o ENAS

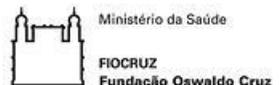
Encontro Nacional de Aprendizagem Significativa

10 a 14 de setembro de 2018
Blumenau, SC, Brasil

Organizadores

Marco Antonio Moreira (IF-UFRGS/RS)
Evelyse dos Santos Lemos (IOC-FIOCRUZ/RJ)
Élcio Shuhmacher (FURB/SC)

contato@apsignificativa.com.br
www.apsignificativa.com.br



PROGRAMAÇÃO

7º ENCONTRO NACIONAL SOBRE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA						
horário	dia 10 segunda-feira		dia 11 terça-feira	dia 12 quarta-feira	dia 13 quinta-feira	dia 14 sexta-feira
9:00 10:30	Minicurso pré- congresso: “AS para iniciantes”	INSCRIÇÕES e ENTREGA de MATERIAIS	Oficinas pedagógicas ou minicursos do grupo A	Oficinas pedagógicas ou minicursos do grupo A	Oficinas pedagógicas ou minicursos do grupo A	Comunicações Orais (3 trabalhos)
10:30 11:00		INTERVALO		INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO
11:00 12:30	Minicurso pré- congresso: “AS para iniciantes”	INSCRIÇÕES e ENTREGA de MATERIAIS	Conferência 2	Conferência 4	Comunicações Orais (3 trabalhos)	Apresentação de PAINÉIS II
12:30 13:00		FIXAÇÃO de painéis I		ALMOÇO	LANÇAMENTO DE LIVROS	ALMOÇO
13:00 14:00	ALMOÇO		ALMOÇO			
14:00 15:30	Abertura e Conferência 1		Apresentação de PAINÉIS I	Comunicações Orais (3 trabalhos)	Conferência 5	Conferência 6 (Final) e Encerramento do Evento
15:30 16:00	INTERVALO		INTERVALO	RETIRADA Painéis I	INTERVALO	RETIRADA Painéis II
16:00 17:30	Comunicações Orais (3 trabalhos)		Conferência 3	FIXAÇÃO de painéis II	Comunicações Orais (3 trabalhos)	
17:30 18:00	INTERVALO				INTERVALO	
18:00 19:30	Oficinas pedagógicas ou minicursos do grupo B		Oficinas pedagógicas ou minicursos do grupo B	periodo livre	Oficinas pedagógicas ou minicursos do grupo B	

INFORMAÇÕES

Entidades Promotoras e Co-participantes

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS/RS

Instituto Oswaldo Cruz - IOC-Fiocruz/RJ

Fundação Universidade Regional de Blumenau - FURB/SC

Comitê Organizador

Prof. Dr. Marco Antonio Moreira – UFRGS, RS

Prof^ª. Dr^ª. Evelyse dos Santos Lemos – IOC/Fiocruz, RJ

Prof. Dr. ElcioSchuhmacher – FURB/SC

Comitê Científico

Prof^ª. Dr^ª. Evelyse dos Santos Lemos – IOC/Fiocruz, RJ – Presidente

Prof. Dr. Marco Antonio Moreira – UFRGS, RS – Vice-Presidente

Prof^ª. Dr^ª. Conceição Aparecida Soares Mendonça - UFRPE

Prof^ª. Dr^ª. Concesa Caballero Sahelices – UBU, Burgos, Espanha

Prof^ª. Dr^ª. Elcie F. SalzanoMasini – FEUSP, SP

Prof^ª. Dr^ª. Eliane Portes Vargas – IOC/Fiocruz, RJ

Prof^ª. Dr^ª. Felipa Pacifico Ribeiro de Assis Silveira – UNIMESP-FIG/SP

Prof^ª. Dr^ª. Isabel Krey Garcia – UFSM

Prof^ª. Dr^ª.Katia Aparecida da Silva Aquino – UFPE

Prof^ª. Dr^ª. Maria Aparecida de Oliveira Freitas – UNIFESP/SP

Prof^ª. Dr^ª. Maria Cecília Pereira Santarosa – UFSM

Prof^ª. Dr^ª. Maria Rita Otero – UNACEN/Argentina

Prof^ª. Dr^ª. Rachel Saraiva Belmont – UNIVERSO/RJ e IOC/Fiocruz

Prof. Dr. Paulo Rogério Miranda Correia – USP

Prof^ª. Dr^ª. Vera Rejane Schuhmacher – FURB/SC

Comitê Executivo

Prof. Dr. ElcioSchuhmacher – FURB/SC – Presidente

Prof. Dr. Aldo Sena de Oliveira – UFSC

Prof^ª. Dr^ª. Andreia Teresinha Evaristo – FURB

Prof. Dr. Christian James Henschel – FURB

Prof. Dr. Edson Schroeder – FURB/SC

Prof. Dr. Ivan Álvaro dos Santos – FURB

Prof^ª. Dr^ª. Maria InesCastineira – FURB/SC

Prof. Dr. Mauricio Capobianco Lopes – FURB/SC

Prof^ª. Dr^ª. Vera Rejane Schuhmacher – FURB/SC

Prof^ª. Dr^ª. Viviane Silva – FURB/SC

Programadora e Secretária

Prof^ª. Renata dos Santos Santana – UFRJ e IOC/Fiocruz

Minicurso PRÉ-CONGRESSO

Aprendizagem Significativa para iniciantes

Prof. Dr. Marco Antonio Moreira - IF-UFRGS

(3 horas, sem certificação e sem inscrição)

CONFERÊNCIAS

Conferência 1

O Ensino na perspectiva da TAS: aspectos a serem investigados

Prof. Dr. Marco Antonio Moreira - IF-UFRGS

Conferência 2

Teoria da Carga Cognitiva e a Teoria da Aprendizagem Significativa.

Prof. Dr. Paulo Rogério Miranda Correia - USP

Conferência 3

Aprendizagem Significativa na Educação Física

Profa. Dra. Rachel Saraiva Belmont – UNIVERSO/RJ e IOC/Fiocruz

Conferência 4

Ensino Inclusivo e Aprendizagem Significativa

Profa. Dra. Iramaia Jorge C de Paulo - UFMT

Conferência 5

Games Como Materiais Potencialmente Significativos

Prof. Dr. Nelson Studart Filho - UFSCar

Conferência 6

Teorias Implícitas, Aprendizagem Significativa e Formação de Professores

Profa. Dra. Isabel Krey Garcia - UFSM

MINICURSOS

GRUPO “A”

(terça, quarta e quinta-feira de 9:00 às 10:30 horas)

Minicurso A1

Estudo, construção e implementação de Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS)

Profa.Dra.Mara F. Parisoto (UFPR) e Profa. Dra Isabel Krey Garcia (UFSM)
Monitores: Silvia Correia (UTFPR), Claudineia Martins Pessato (UTFPR), André Ary Leonel (UFSC), Alex
Sandre Kilian (UEM)

Minicurso A2

Aprendizagem Significativa e Metodologia Ativa: reflexões e proposta para o Ensino

Prof. Dr. Elcio Schuhmacher - FURB/SC

Minicurso A3

A Aprendizagem Significativa em Laboratório Didático de Ciências baseado no Enfoque Epistemológico e Remoto

Profa. Ms. Ivana Camejo e Prof. Dr. Eduardo Galembeck - UNICAMP/SP

Minicurso A4

Uma UEPS para o Ensino de Eletromagnetismo a partir de um Circuito Elétrico Transformador de Energia Sonora em Elétrica

Profa. Ms. Carla Beatriz Spohr - UNIPAMPA/Uruguai/RS
Colaborando: Profa. Cecília Elenir dos Santos Rocha

Minicurso A5

Alicerces para a Inclusão e a Aprendizagem Significativa

Prof^{ta}. Dr^a. Elcie F. Salzano Masini – FEUSP/SP
(total de 3 horas com encontros terça e quarta-feira)

MINICURSOS

GRUPO “B”

(segunda, terça e quinta-feira de 18:00 às 19:30 horas)

Minicurso B1

Avaliação da Aprendizagem Significativa utilizando Mapas Conceituais

Prof. Dr. Paulo Rogério Miranda Correia - USP

(total de **3 horas** com encontros segunda e terça-feira)

Minicurso B2

Aprendizagem Significativa da Biologia: implicações para o ensino

Prof^ª. Dr^ª. Evelyse dos Santos Lemos – IOC/Fiocruz

Minicurso B3

Diagramas “V” e Aprendizagem Significativa

Prof. Dr. Marco Antonio Moreira – IF/UFRGS

Minicurso B4

Mapas Conceituais e Aprendizagem Significativa para Iniciantes

Prof^ª. Dr^ª. Felipa Pacífico Ribeiro de Assis Silveira – UNIMESP-FIG/SP

SESSÕES COORDENADAS DE COMUNICAÇÃO ORAL

SESSÃO COORDENADA DE COMUNICAÇÕES ORAIS 01		
DIA 10 de setembro de 2018 – segunda-feira (16:00 – 17:30)		
SALA	TEMA	AS E MATEMÁTICA + FORMAÇÃO PROFESSORES
	COORDENADOR	
	TRABALHO 1	CORAL009 – A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE PROBABILIDADE: UM OLHAR SOBRE A COMPREENSÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL MARIA APARECIDA DA S. RUFINO – (UPE) e SEE/PE – JOSÉ ROBERTO DA SILVA – UPE e PPGE-UPE
	TRABALHO 2	CORAL021 – DISCUTINDO O ENSINO DE NÚMEROS COMPLEXOS COM PROFESSORES E ESTUDANTES DE MATEMÁTICA CASSIANO SCOTT PUHL (PUC/RS), ISOLDA GIANNI DE LIMA, LAURETE ZANOL SAUER – UniCSul
	TRABALHO 3	CORAL024 – UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM MATEMÁTICA: USO DA METODOLOGIA DE ANÁLISE DE EMERGÊNCIA DE CONCEITOS. JUSSARA GOMES ARAÚJO CUNHA – SEE/Bahia
SESSÃO COORDENADA DE COMUNICAÇÕES ORAIS 02		
DIA 10 de setembro de 2018 – segunda-feira (16:00 – 17:30)		
SALA	TEMA	AS + QUÍMICA
	COORDENADOR	
	TRABALHO 1	CORAL058 – ESTRATÉGIA DE ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE QUÍMICA SAULO DE TÁRCIO G. NASCIMENTO – UFPE/LP-Química, KÁTIA APARECIDA SILVA AQUINO-PROFICIAMB-UFPE
	TRABALHO 2	CORAL068 – AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS CONCEITOS DE EQUILÍBRIO QUÍMICO EM UMA UEPS UTILIZANDO MULTIMETODOLOGIAS SILVIA Z COSTA BEBER – Unioeste/PR, KATHIA R KUNZLER, SIMONE LAZARINO, FELIPE AUGUSTO GORLA, LAYANICRYSTINI, ANTONIO DA SILVA – IFPR/Assis Chateaubriand
	TRABALHO 3	CORAL028 -SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ESTUDO DOS CONCEITOS DE CALOR E TEMPERATURA FUNDAMENTADA NA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA CRÍTICA E ASSOCIADA À METODOLOGIA DA INDAGAÇÃO ARTHUR PHILIPPE C DE MAGALHÃES– CEFORR/SEED, SMEC/Roraima, JESUS MENESES VILLAGRÁ e ILEANA MARIA GRECA - UBU/España

SESSÃO COORDENADA DE COMUNICAÇÕES ORAIS 03		
DIA 11 de setembro de 2018 – terça-feira (14:00 – 15:30)		
SALA	TEMA	AS + ARGUMENTAÇÃO + HABILIDADE COGNITIVA + MC
	COORDENADOR	
	TRABALHO 1	CORAL018 – A ARGUMENTAÇÃO PRESENTE NA CONSTRUÇÃO DE MAPAS CONCEITUAIS COMO PROPULSORA DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA CRÍTICA SYLVIA DE CHIARO – (UFPE), KÁTIA APARECIDA DA SILVA AQUINO – (UFPE)/Cap e PROFCIAMB-UFPE, RAQUEL C. NOGUEIRA LIMA –UFPE/PPG Psicologia Cognitiva
	TRABALHO 2	CORAL048 – APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NUMA PESQUISA SOBRE A MOBILIZAÇÃO DE HABILIDADES COGNITIVAS E IDENTIFICAÇÃO DE CONTEÚDOS MATEMÁTICOS JOSINALVA ESTACIO MENEZES – UNB
	TRABALHO 3	CORAL062 – A UTILIZAÇÃO DE MAPAS CONCEITUAIS EM UM CURSO DE FORMAÇÃO DOCENTE DA EDUCAÇÃO BÁSICA NA CIDADE DE VILA VELHA, ESPÍRITO SANTO – BRASIL RAPHAEL PEREIRA – Faculdade Estácio de Vila Velha/ES, LUIZ CLAUDIO PEREIRA – NRE Educacional, MG
SESSÃO COORDENADA DE COMUNICAÇÕES ORAIS 04		
DIA 11 de setembro de 2018 – terça-feira (14:00 – 15:30)		
SALA	TEMA	AS + RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA
	COORDENADOR	
	TRABALHO 1	CORAL064 -TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA SUBSIDIANDO INVESTIGAÇÕES SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS QUE APROXIMAM PESQUISA E PRÁTICA DOCENTE FELIPA PACÍFICO R. DE ASSIS SILVEIRA – FIG-UNIMESP/Guarulhos, SILVIA Z. C. BEBER – UNIOESTE/Toledo, PR, CONCEIÇÃO APARECIDA S. MENDONÇA – UFPE/Garanhuns, THAIS RAFAELA HILGER–UFPR
	TRABALHO 2	CORAL077 – DESAFIOS DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM DIFERENTES MODALIDADES ELCIE F. SALZANO MASINI – USP, MARIA ALICE MOREIRA SILVA – Universidade Mackenzie/SP
	TRABALHO 3	CORAL080 – PROJETO COMCIÊNCIA E EDUCAÇÃO: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA NA FORMAÇÃO HUMANA E CIDADÃ ANTONIO JORGE SENA DOS ANJOS, PATRÍCIA NASCIMENTO MELO BRANDÃO – Colégio Gênesis/Feira de Santana, Bahia

SESSÃO COORDENADA DE COMUNICAÇÕES ORAIS 05		
DIA 13 de setembro de 2018 – quinta-feira (11:00 – 12:30)		
SALA	TEMA	APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA + METODOLOGIAS DE ENSINO
	COORDENADOR	
TRABALHO 1	CORAL002 – A TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA ARTICULADA AO “ENSINO POR MICROPROJETOS”: UMA POSSIBILIDADE AO LETRAMENTO CIENTÍFICO	NEUSA TERESINHA MASSONI (UFRGS), CLAUDIO R. DA S. DANTAS(URCA), JEFERSON BARP – F.I. São Judas Tadeu
TRABALHO 2	CORAL007 – SALA DE AULA INVERTIDA PARA O ENSINO DE FÍSICA: UM ESTUDO À LUZ DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	MARIA A. M. DEPONTI, ANA MARLI BULEGON – IFFar e UNIFRA
TRABALHO 3	CORAL053 -IMPLEMENTAÇÃO DE UMA UEPS PARA O ENSINO DE CONJUNTOS NUM CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL	FELIPE MENDES, MARIA CECÍLIA PEREIRA SANTAROSA, MARIZA DE CAMARGO – UFSM
SESSÃO COORDENADA DE COMUNICAÇÕES ORAIS 06		
DIA 13 de setembro de 2018 – quinta-feira (11:00 – 12:30)		
SALA	TEMA	TAS + TASC + outras “TEORIAS”
	COORDENADOR	
TRABALHO 1	CORAL017 – ASSERÇÃO DE PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM COMO UM CAMPO CONCEITUAL	CARLA BEATRIZ SPOHR – (UNIPAMPA), ISABEL KREY GARCIA, MARIA CECÍLIA PERERIA SANTAROS – UFSM
TRABALHO 2	CORAL027 – A UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA DA INDAGAÇÃO PARA PROMOVER A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA CRÍTICA	ARTHUR PHILIPPE CÂNDIDO DE MAGALHÃES– CEFORR/SEED, SMEC/Roraima, JESUS MENESES VILLAGRÁ e ILEANA MARIA GRECA - Universidad de Burgos, España
TRABALHO 3	CORAL078 – A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DO CONCEITO DE SAÚDE EM AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA	CRISTIANO JOSÉ M DE MIRANDA, RACHEL SARAIVA BELMONT, EVELYSE S LEMOS–FIOCRUZ/IOC/PPG-EBS

SESSÃO COORDENADA DE COMUNICAÇÕES ORAIS 07		
DIA 13 de setembro de 2018 – quinta-feira (11:00 – 12:30)		
SALA	TEMA	AS + FÍSICA + FORM PROFESSORES
	COORDENADOR	
	TRABALHO 1	CORAL035 – APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NA CONSTRUÇÃO DOS SABERES DE LICENCIANDOS EM FÍSICA ANGELISA BENETTI CLEBSCH – (IFC)/Rio do Sul/SC, JOSÉ DE PINHO ALVES FILHO – UFSC/PPGECT/Florianópolis
	TRABALHO 2	CORAL042 – UMA INTERPRETAÇÃO AUSUBELIANA DA RETENÇÃO DE SIGNIFICADOS CONCEITUAIS SOBRE RADIOATIVIDADE AMBIENTAL: CASO DE UM LICENCIANDO EM QUÍMICA KÁTIA APARECIDA S. AQUINO – UFPE/ CAP/ PROFCIAMB, ROBERTA Ma. DA SILVA – SEE/PE, ALICE SABRINA F. DA SILVA – UFPE/PPG em Tecnologias Energéticas e Nucleares
	TRABALHO 3	CORAL025 – O ESTUDO DO ESPECTRO ELETROMAGNÉTICO: O ENSINO ATRAVÉS DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA – UEPS CRISTIANE HAMMEL, RICARDO YOSHIMITSU MIYAHARA, SANDRO APARECIDO DOS SANTOS – UNICENTRO/ PPGEN

SESSÃO COORDENADA DE COMUNICAÇÕES ORAIS 08		
DIA 13 de setembro de 2018 – quinta-feira (16:00 – 17:30)		
SALA	TEMA	AS + MATEMÁTICA + LIVRO DIDÁTICO
	COORDENADOR	
	TRABALHO 1	CORAL026 – A ABORDAGEM DOS POLIEDROS PLATÔNICOS NOS LIVROS DIDÁTICOS: UMA ANÁLISE SOBRE SUA POTENCIALIDADE SIGNIFICATIVA NÁDJA DORNELAS ALBUQUERQUE – (UPE/Mata Norte), MARIA APARECIDA DA SILVA RUFINO – (UPE e SEE/PE0, JOSÉ ROBERTO DA SILVA – (PPGE-UPE)
	TRABALHO 2	CORAL063 – ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO DE MATEMÁTICA DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL II À LUZ DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS A PARTIR DA CONCEPÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVO RAPHAEL PEREIRA – Faculdade Estácio de Vila Velha/ES, LUIZ CLAUDIO PEREIRA – NRE Educacional, MG
	TRABALHO 3	CORAL061 – APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: O CORPO EM MOVIMENTO DÉBORA DA SILVA CARDOSO – Universidade Presbiteriana Mackenzie, ELCIE SALZANO MASINI – FEUSP

SESSÃO COORDENADA DE COMUNICAÇÕES ORAIS 09		
DIA 13 de setembro de 2018 – quinta-feira (16:00 – 17:30)		
SALA	TEMA	UEPS + BIOLOGIA
	COORDENADOR	
	TRABALHO 1	CORAL020 – O DESAFIO COMO ESTRATÉGIA AVALIATIVA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UM VIÉS INTERDISCIPLINAR SHEILA F GOMES, EDUARDO S DUARTE, VALÉRIA VIEIRA – IFRJ
	TRABALHO 2	CORAL049 – UNIDADES DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVAS COMO ESTRATÉGIA PARA AQUISIÇÃO DE CONCEITOS CIENTÍFICOS BRUNA RICCI DE BRITO – UNICAMP, MARIA J. F. GEBARA – UFSCar
	TRABALHO 3	CORAL037 – UNIDADE DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVA PARA O ENSINO DE SISTEMAS LOCOMOTORES NA EDUCAÇÃO BÁSICA JOSÉ ANTÔNIO B DE OLIVEIRA – SEE/PE, PROFCIAMB/UFPE, BRUNO LUIZ B FERREIRA – Faculdade de Saúde de Paulista/ LPCB, KÁTIA APARECIDA DA S AQUINO - UFPE/ CAP e PROFCIAMB/UFPE

SESSÃO COORDENADA DE COMUNICAÇÕES ORAIS 10		
DIA 14 de setembro de 2018 – sexta-feira (09:00 – 10:30)		
SALA	TEMA	AS + BIOLOGIA
	COORDENADOR	
	TRABALHO 1	CORAL019 – GENÉTICA, FICÇÃO CIENTÍFICA E TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: ESSES TEMAS PODEM CONVERSAR ENTRE SI? VALÉRIA VIEIRA, THIAGO S CERQUEIRA, MATHEUS S L MENDES, DENISE FIGUEIRA-OLIVEIRA – IFRJ
	TRABALHO 2	CORAL046 -CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA PARA O ENSINO DE HISTOLOGIA LUCIANA GONÇALVES DE AZEVEDO, FABIANO ANTUNES – UEMS/PPG em Educação Científica e Matemática
	TRABALHO 3	CORAL065 – CONCEPÇÕES PRÉVIAS DO CONCEITO DE PLANTA SOB A PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA A TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E O ENSINO DE CIÊNCIAS CLAUDETE CORDEIRO DOS ANJOS – SEED/RR, JENNEFER A DE ASSUNÇÃO – UFRR, CONCESA CABALLERO SAHELICES, UBU/Espanha, MARCO ANTONIO MOREIRA– UFRGS

SESSÃO COORDENADA DE COMUNICAÇÕES ORAIS 11		
DIA 14 de setembro de 2018 – sexta-feira (09:00 – 10:30)		
SALA	TEMA	AS + ORGANIZADOR PRÉVIO + MATEMÁTICA
	COORDENADOR	
	TRABALHO 1	CORAL040 – ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE UM ORGANIZADOR PRÉVIO PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA CRÍTICA DO CONCEITO DE NÚMEROS IRRACIONAIS ADRIANA REGINA DA ROCHA CHIRONE – UFRR/CEDUC/Cap, MARCO ANTONIO MOREIRA – UFRGS, CONCESA CABALLERO SAHELICES – UBU/Espanha
	TRABALHO 2	CORAL055 – A TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E O ENSINO DE MATRIZES MARJÚNIA ÉDITA ZIMMER KLEIN, JOSÉ CLÁUDIO DEL PINO PPGEC: Química da Vida e da Saúde/UFRGS
	TRABALHO 3	CORAL081 – PROPOSTAS DE ORGANIZADORES PRÉVIOS DO CONCEITO DE DENSIDADE EMANOELA DECIAN –UFSM/RS, ELISÂNGELA BRAUNER –UFSM/RS, FABIANE BEATRIZ SESTARI – IFECT/Ibirubá/RS e UFSM/RS, JONAS CEGELKA DA SILVA – IFECT/Farroupilha e UFSM/RS, MARIA CECÍLIA P. SANTAROSA – UFSM/RS, ISABEL KREY GARCIA- UFSM/RS
SESSÃO COORDENADA DE COMUNICAÇÕES ORAIS 12		
DIA 14 de setembro de 2018 – sexta-feira (09:00 – 10:30)		
SALA	TEMA	UEPS + FÍSICA
	COORDENADOR	
	TRABALHO 1	CORAL008 – MODELOS E MODELAGEM NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: REVISÃO DE ARTIGOS DE PESQUISAS BRASILEIRAS (2008-2017) JOYCE FERNANDES ALMEIDA, KEILA BOSSOLANI KIILL – UFAL
	TRABALHO 2	CORAL036 -FLEXQUEST COMO MATERIAL INSTRUCIONAL POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVO PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS NATURAIS JOSÉ ANTÔNIO BEZERRA DE OLIVEIRA – SEE/PE, PAULO TADEU RIBEIRO DE GUSMÃO – UFPE, KÁTIA APARECIDA S. AQUINO – UFPE/ CAP e PROFCIAMB/UFPE
	TRABALHO 3	CORAL059 – ENSINO DE ROBOTICA EDUCACIONAL LIVRE COMO METODOLOGIA ATIVA PARA A PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS ELCIO SCHUHMACHER – FURB, ROBSON DENKE – FURB, VERA R. N. SCHUHMACHER – UNISUL/SC, DOUGLAS ROPELATO – Escola Municipal Padre Martinho Stein

SESSÕES COORDENADAS DE APRESENTAÇÃO DE PAINÉIS I

SESSAO COORDENADA DE PAINÉIS I-A	
Terça-feira, 11 de setembro de 2018 (14:00 – 15:30h)	
FIXAÇÃO: 10/09/2018 (SEGUNDA-FEIRA) – 12:30h	
RETIRADA: 12/09/2018 (QUARTA-FEIRA) – 15:30h	
COORDENADOR:	
PAINEL 001	APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E O LIVRO DIDÁTICO: UMA ANÁLISE DA ABORDAGEM DOS CONTEÚDOS DE MATRIZES SOB O OLHAR DA TEORIA AUSUBELIANA JULIANA MUNIZ AFONSO, ELIZANGELA TONELLI, GEOVANE CARLOS BARBOSA
PAINEL 004	POSSÍVEIS ORGANIZADORES PRÉVIOS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA SUZIANE BOPP ANTONELLO, FABRÍCIO FERNANDO HALBERSTADT, ISABEL KREY GARCIA, MARIA CECÍLIA PEREIRA SANTAROSA
PAINEL 005	MODELAGEM MATEMÁTICA: APRENDIZAGEM DE FUNÇÃO QUADRÁTICA NO POUSO DE UMA AERONAVE FERNANDO GUIMARÃES DA SILVA, ROGÉRIO DE AGUIAR, IVANETE ZUCHI SIPLE
PAINEL 013	A CONSTRUÇÃO DE JOGOS DIGITAIS E A APRENDIZAGEM MATEMÁTICA SIGNIFICATIVA TERESINHA APARECIDA FACCIO PADILHA, MARCO ANTONIO MOREIRA
PAINEL 020	COMPREENDER E ORGANIZAR A GEOMETRIA POR MEIO DE CONSTRUÇÕES EM DOBRADURA VISANDO TORNAR A APRENDIZAGEM MAIS SIGNIFICATIVA. JUCELAINE LAGES DE BARROS, MARIA CECILIA PEREIRA SANTAROSA
PAINEL 022	ABORDANDO A GEOMETRIA <i>FRACTAL</i> SOB A PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA JANAÍNA HILLESHEIM, DRA. TÂNIA BAIER
PAINEL 023	A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS POR MEIO DA ELABORAÇÃO DE RELEITURA DA OBRA “O PORTO”, DE TARSILA DO AMARAL BRUNA DANIEL SEVENHANI, PATRÍCIA ADRIANE LUZZI, TÂNIA BAIER
PAINEL 031	A UTILIZAÇÃO DE MAPAS CONCEITUAIS COMO ESTRATÉGIA DE VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM EM UMA DISCIPLINA DE PRÁTICA DOCENTE NO CURSO DE CIÊNCIAS NATURAIS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ JOSÉ ALEXANDRE DA SILVA VALENTE, JORGE RAIMUNDO DA TRINDADE SOUZA, ELISANGELA BARRETO SANTANA, GREIVIN ANTONIO NÚÑEZ GONZÁLEZ, LICURGO PEIXOTO DE BRITO
PAINEL 042	A IMPORTÂNCIA DA CONSTRUÇÃO DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES MIRIAM ELIANE OLBERTZ, THAIS RAFAELA HILGER

SESSAO COORDENADA DE PAINÉIS I-B Terça-feira, 11 de setembro de 2018 (14:00 – 15:30h)	
FIXAÇÃO: 10/09/2018 (SEGUNDA-FEIRA) – 12:30h	
RETIRADA: 12/09/2018 (QUARTA-FEIRA) – 15:30h	
COORDENADOR:	
PAINEL 002	O ENSINO PARA DEFICIENTES VISUAIS SEGUNDO AS CONCEPÇÕES PRÉVIAS DE LICENCIANDOS DE FÍSICA TÁSSILA ZERBINI MONTEIRO PEREIRA, THAÍS RAFAELA HILGER
PAINEL 006	UMA SEQUÊNCIA DE ENSINO SOBRE LEIS DE KEPLER QUE PROMOVA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA ANGELA GAULKE, JOÃO FREIRA, NICOLE BILÉSIMO, IVANI T LAWALL
PAINEL 009	A CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVA SOBRE FORÇA DE ATRITO PARA O ENSINO MÉDIO LARA MARQUES DAMINELLI, HENRI ARAUJO LEBOEUF
PAINEL 016	APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE ASTRONOMIA NO ENSINO FUNDAMENTAL: ELABORAÇÃO DE UM MATERIAL DIDÁTICO PARA ORIENTAR O TRABALHO DOCENTE SANDRO APARECIDO DOS SANTOS, SUELEN APARECIDA FELICETTI
PAINEL 025	UTILIZAÇÃO DE UEPS NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DA FÍSICA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO FRANCIELE CRISTIANE DE OLIVEIRA COSTA ALVES DA LUZ, SANDRO APARECIDO DOS SANTOS
PAINEL 027	UNIDADES DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVA (UEPS) APLICADA AO ENSINO DE ENGENHARIA RAUL MARQUES MAURER, FLÁVIO KIECKOW, DENIZARD BATISTA DE FREITAS
PAINEL 046	UMA UEPS PARA O ENSINO DE ELETROMAGNETISMO A PARTIR DE UM SISTEMA DE SOM AUTOMOTIVO TRANSFORMADOR DE ENERGIA ELÉTRICA EM SONORA: INDENTIFICANDO EVIDÊNCIAS DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA CARLA BEATRIZ SPOHR
PAINEL 062	CONCEPÇÕES DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS PARA O ENFOQUE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E QUALIDADE DE VIDA JULIANA BENASSI MARINHO, ROBSON FRANCISCO PEDROZO, VERA LUCIA BAHLE DE OLIVEIRA, CARLOS EDUARDO LABURÚ – UEL

SESSAO COORDENADA DE PAINÉIS I-C Terça-feira, 11 de setembro de 2018 (14:00 – 15:30h)	
FIXAÇÃO: 10/09/2018 (SEGUNDA-FEIRA) – 12:30h	
RETIRADA: 12/09/2018 (QUARTA-FEIRA) – 15:30h	
COORDENADOR:	
PAINEL 015	ANÁLISE DE MAPAS CONCEITUAIS DE ACADÊMICOS DAS ÁREAS BIOLÓGICAS E SAÚDE SOBRE O DOGMA “DNA – RNA – PROTEÍNA” VERA REGINA MEDEIROS ANDRADE, ANTONIO VANDERLEI DOS SANTOS IVANI TERESINHA LAWALL, KELI JAQUELINE STAUDT, SANDRA WILHELM MOERSCHBACHER, EDIELE RICARDO AJALA, TANISE MARIA FIORIN
PAINEL 019	OFICINA SOBRE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS PARA ALUNOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA FERNANDA MORAIS TERUEL, ANDRÉIA DE FREITAS ZOMPERO
PAINEL 021	A PROBLEMATIZAÇÃO NO ENSINO DE RADIOATIVIDADE EM NÍVEL MÉDIO: MODELOS MENTAIS RUMO À APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DAVSON JOSE DA SILVA, RENATA LACERDA CALDAS
PAINEL 024	PRÁTICA MULTIPROFISSIONAL EM ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE: UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO SIMONE RENNÓ JUNQUEIRA, CELSO ZILBOVICIUS, YARA MARIA DE CARVALHO, LÍGIA FERREIRA GOMES
PAINEL 026	A UTILIZAÇÃO DE MAPAS CONCEITUAIS COMO INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DO CONTEÚDO PROPRIEDADES COLIGATIVAS NO ENSINO MÉDIO JEAN MICHEL DOS SANTOS MENEZES, SIDILENE AQUINO DE FARIAS
PAINEL 028	APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UMA REFLEXÃO PARA ENFERMEIROS DOCENTES ROSANE TERESINHA FONTANA, CAROLINA NICOLodi DIAS, JANE CONCEIÇÃO PERIN LUCCA, ZALÉIA PRADO DE BRUM
PAINEL 029	ATIVIDADE EXPERIMENTAL DE FÍSICA E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA GILLIANE HOEHR CLAVÉ BAGGIO, ISABEL KREY GARCIA
PAINEL 032	O QUE DIZ UMA PROFESSORA E SEUS ALUNOS A RESPEITO DA EXPERIÊNCIA NO SENTIDO DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM UMA ESCOLA DE APLICAÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE FEDERAL JOSÉ ALEXANDRE DA SILVA VALENTE, JORGE RAIMUNDO DA TRINDADE SOUZA, LICURGO PEIXOTO DE BRITO

SESSÕES COORDENADAS DE APRESENTAÇÃO DE PAINÉIS II

SESSAO COORDENADA DE PAINÉIS II-A Sexta-feira, 14 de setembro de 2018 (11:00 – 12:30h)	
FIXAÇÃO: 12/09/2018 (QUARTA-FEIRA) – 16h RETIRADA: 14/09/2018 (SEXTA-FEIRA) – 15:30h	
COORDENADOR:	
PAINEL 014	PROJETO COMCIÊNCIA E EDUCAÇÃO: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA NA FORMAÇÃO HUMANA E CIDADÃ ANTONIO JORGE SENA DOS ANJOS; PATRÍCIA NASCIMENTO MELO BRANDÃO
PAINEL 033	PROPOSTA DIDÁTICA PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE CONCEITOS DE BIOLOGIA VEGETAL TANIA APARECIDA SILVA KLEIN, MILENA CAROLINE. FRANCISCO, CAIO CEZAR NANTES MARTINS, JOÃO VINÍCIUS SANTOS SILVA, GUILHERME ALLIAN
PAINEL 036	PLANEJAMENTO E ELABORAÇÃO DE ATIVIDADES DE ENSINO PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL SOBRE BIOLOGIA EVOLUTIVA JOSÉ AUGUSTO DE CASTRO PANEGASSI, NATHÁLIA ELISA FERREIRA VICENTE, ESTÉFANO VIZCONDE VERASZTO
PAINEL 038	DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES DE ENSINO DE BIOLOGIA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIAS VISUAIS: A QUESTÃO DA INCLUSÃO SOB UMA PERSPECTIVA EDUCACIONAL CIENTÍFICA NATHÁLIA ELISA FERREIRA VICENTE, JOSÉ AUGUSTO DE CASTRO PANEGASSI, ESTÉFANO VIZCONDE VERASZTO
PAINEL 045	UMA REFLEXÃO PSICOLÓGICA SOBRE A RELAÇÃO PROFESSOR-ALUNO EM BUSCA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA PABLO DE ASSIS, TERESA VARGAS
PAINEL 051	MODELOS ATÔMICOS: UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA PARA O ENSINO DE QUÍMICA NO ENSINO BÁSICO EDMAR MARINHO DE AZEVEDO, DEMÉTRIO PEREIRA MORILLA, JOSÉ EUDES DA SILVA DE OLIVEIRA
PAINEL 052	SUSTENTABILIDADE E COLETA SELETIVA: UMA EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA ÂNGELA CRISTINA PEREIRA BARROS, DANIELLE BARBOSA BEZERRA, DAVID WANDERLEY SILVA LINS
PAINEL 057	O ENCONTRO NACIONAL DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UM OLHAR SOBRE A 6ª EDIÇÃO LUDMILA NOGUEIRA DA SILVA, RAQUEL MARQUES SILVA
PAINEL 058	UNIDADE DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVA (UEPS) E O USO DE MODELOS DIDÁTICOS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE BIOLOGIA CELULAR JULIANA CASADO, TANIA APARECIDA SILVA KLEIN
PAINEL 060	DA ÁGUA ESCURA À ÁGUA CLARA: A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA VINCULADA À METODOLOGIA PBL NO TRATAMENTO DE ÁGUA REALIZADO POR LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS ALINE CARVALHO DE FREITAS, JOÃO BATISTA TEIXEIRA DA ROCHA

SESSAO COORDENADA DE PAINÉIS II-B Sexta-feira, 14 de setembro de 2018 (11:00 – 12:30h)	
FIXAÇÃO: 12/09/2018 (QUARTA-FEIRA) – 16h RETIRADA: 14/09/2018 (SEXTA-FEIRA) – 15:30h	
COORDENADOR:	
PAINEL 008	A RAZÃO ÁUREA NA MÚSICA: APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DA MATEMÁTICA CHRISTIAN JAMES HENSCHER, TÂNIA BAIER, ALINE CRISTINA DE SANT'ANNA
PAINEL 035	APROPRIAÇÃO DE CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS POR CEGOS CONGÊNITOS: APLICAÇÕES DA ANÁLISE FATORIAL DE CORRESPONDÊNCIA ESTÉFANO VIZCONDE VERASZTO, JOSÉ T F DE CAMARGO, OSÓRIO A DE SOUZA NETO, JULIANE C MOLENA, NATHÁLIA ELISA F. VICENTE, ELIANA A F DE CAMARGO, EDER PIRES DE CAMARGO
PAINEL 039	A MÚSICA, INCLUÍDA EM UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA, COMO FERRAMENTA POTENCIALMENTE FACILITADORA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DOS CONCEITOS DE ELETROQUÍMICA LUANA CÁSSIA DE SOUZA COUTINHO, RÉGIA CHACON PESSOA DE LIMA, VANISE MARIA RIZZATTI
PAINEL 040	TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NOS DOCUMENTOS OFICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL ANA PAULA MARTINS, MARIA CAROLINE SILVEIRA, TATIANA COMIOTTO
PAINEL 041	APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA PARA O ENSINO DO ESPANHOL NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – EAD TERESA VARGAS SIERRA, PABLO DE ASSIS
PAINEL 043	CONCURSO DE FOTOGRAFIA: UMA ESTRATÉGIA METODOLÓGICA POTENCIALMENTE EFICAZ PARA A CONSTRUÇÃO SIGNIFICATIVA DE CONHECIMENTO MANUEL BRUNO CAETANO SANGUINETO, ANA PAULA FREITAS DA SILVA, JOSÉ AYRON LIRA DOS ANJOS
PAINEL 047	DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA SOBRE O TEMA CONDUTIVIDADE TÉRMICA: UMA PROPOSTA PARA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE UM CURSO NORMAL. DIANA APARECIDA KAEFER SCHONS, ANA MARLI BULEGON
PAINEL 050	O USO DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS INVESTIGATIVAS NO ENSINO DE OSMOSCOPIA: POSSIBILIDADES PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA JEAN MICHEL DOS SANTOS MENEZES, SIDILENE AQUINO DE FARIAS
PAINEL 059	VINGADORES DA FÍSICA: UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA POR MEIO DE FILMES DO UNIVERSO MARVEL LEONARDO VICENTE DUARTE, GUILHERME EMERIM NUNES, FELIPE DAMASIO
PAINEL 063	APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DA BIODIVERSIDADE: ANÁLISE DE REPRESENTAÇÕES IMAGÉTICAS DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS JULIANA BENASSI MARINHO, ROBSON FRANCISCO PEDROZO, VERA LUCIA BAHLE DE OLIVEIRA, CARLOS EDUARDO LABURÚ

SESSAO COORDENADA DE PAINÉIS II-C Sexta-feira, 14 de setembro de 2018 (11:00 – 12:30h)	
FIXAÇÃO: 12/09/2018 (QUARTA-FEIRA) – 16h RETIRADA: 14/09/2018 (SEXTA-FEIRA) – 15:30h	
COORDENADOR:	
PAINEL 017	PROPOSTA DE ENSINO: UTILIZANDO UM ORGANIZADOR PRÉVIO COMO ESTRATÉGIA PARA A APRENDIZAGEM DO CONCEITO DE CORRENTE ELÉTRICA CECÍLIA ELENIR DOS SANTOS ROCHA, GUILHERME SALGUEIRO GOULART, CARLA BEATRIZ SPOHR, MARIA CECÍLIA PEREIRA SANTAROSA
PAINEL 037	O ENSINO DA ELETRICIDADE PARA PROMOVER A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO CURSO TÉCNICO DE ELETRÔNICA DE MANUTENÇÃO REGINA BOJAN, THAÍS RAFAELA HILGER
PAINEL 044	CONEXÃO ENTRE A MATEMÁTICA E A FÍSICA À LUZ TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR ELISÂNGELA BRAUNER, MARIA CECILIA P SANTAROSA
PAINEL 048	A UTILIZAÇÃO DE UNIDADES POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVAS NO ENSINO DE FÍSICA NO PROJETO MUNDIAR EEFM PALMIRA GABRIEL LÊDA YUMI HIRAI, BIANCA PEREIRA DE ALMEIDA, IGOR RAMON SINIMBÚ MIRANDA, JOÃO PAULO ROCHA DOS PASSOS, LUCICLÉIA PEREIRA DA SILVA
PAINEL 054	A TEORIA DE AUSUBEL APLICADA À RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM MATEMÁTICA COM LICENCIANDOS: PERSPECTIVAS PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM JOSINALVA ESTACIO MENEZES, REGINA DA S P NEVES, ANNY CRISTINE S RODRIGUES, BRENO L DE ALMEIDA, CAMILA F A DE OLIVEIRA, EDGAR S DE BARROS, ERICK L MANTIRI, JENIFER S SALES, MARIA LUÍSA P DE OLIVEIRA, NATHÁLIA D SILVA, PAULO VICTOR M SILVA, PAULO VICTOR R MOREIRA, REBECA M SILVA, THIAGO S S DE CARVALHO
PAINEL 055	HOOR OF CODE COMO ORGANIZADOR PRÉVIO PARA O PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM DE PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES JOÃO HENRIQUE BERSSANETTE, ANTONIO CARLOS DE FRANCISCO
PAINEL 056	UNIDADES DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVAS (UEPS) PARA APRENDIZAGEM DE TÓPICOS DA ELETRODINÂMICA NÍCOLAS DA SILVA MOTA, RENATA LACERDA CALDAS
PAINEL 061	APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE ASTRONOMIA NO ENSINO FUNDAMENTAL: PERCEÇÃO DA EVOLUÇÃO CONCEITUAL POR MEIO DE UM PRÉ E UM PÓS-TESTE SUELEN APARECIDA FELICETTI, SANDRO APARECIDO DOS SANTOS
PAINEL 064	MAPA CONCEITUAL COMO FERRAMENTA FACILITADORA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE CIÊNCIAS SUIANE COSTA ALVES, MARIAN C CAVALCANTE, FRANCISCO ALLEON D ALVES

TRABALHOS APRESENTADOS EM SESSÕES COORDENADAS DE COMUNICAÇÃO ORAL

– Resumos –

CORAL002 - A TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA ARTICULADA AO “ENSINO POR MICROPROJETOS”: UMA POSSIBILIDADE AO LETRAMENTO CIENTÍFICO

NEUSA TERESINHA MASSONI - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)/ Instituto de Física/ PPG em Ensino de Física/ neusa.massoni@ufrgs.br - **CLAUDIO REJANE DA SILVA DANTAS** - Universidade Regional do Cariri (URCA)/ Curso de Licenciatura em Física/ claudio.dantas@urca.br - **JEFERSON BARP** - Faculdades Integradas São Judas Tadeu/ jefbarp@hotmail.com

Resumo: Este trabalho tem o objetivo de apresentar e discutir como a Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel pode ser articulada de forma eficaz à metodologia de “ensino por microprojetos” (Hernández & Ventura, 1998) como uma possibilidade, não a única, de introduzir temas de Física na escola pública de Ensino Fundamental. A metodologia pode funcionar como um “organizador prévio” na construção de subsunçores iniciais e como uma experiência positiva capaz de gerar predisposição ao estudo da Física. Realizamos dois estudos junto a escolas da rede pública de Porto Alegre, RS, e obtivemos resultados encorajadores, embora não se possa, de forma conclusiva, demonstrar que houve aprendizagem significativa. Isto demandaria um acompanhamento de longo prazo e uma análise mais detalhada, mesmo assim as professoras das escolas e os estudantes demonstraram entusiasmo com a experiência.

Palavras-chave: Ensino de Física; Ensino Fundamental; Metodologia de ensino por microprojetos; organizador prévio.

CORAL007 - SALA DE AULA INVERTIDA PARA O ENSINO DE FÍSICA: UM ESTUDO À LUZ DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

MARIA APARECIDA MONTEIRO DEPONTI - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)/ Campus Jaguari e PPG SS em Ensino em Ciência e Matemática/ Universidade Franciscana (UNIFRA)/email: cidadeponti@gmail.com - **ANA MARLI BULEGON** - (UNIFRA)/Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências e Matemática/ email: anabulegon@gmail.com

Resumo: Este trabalho apresenta os resultados de um levantamento de literatura acerca das publicações sobre Sala de Aula Invertida (SAI) para o ensino, com base na Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS) de Ausubel. A pesquisa de cunho qualitativo teve o objetivo de analisar como pode ser feita a organização das aulas de Física através de propostas de ensino que enfatizem a importância dos subsunçores e dos organizadores prévios para a aprendizagem.

Partimos da seguinte questão: Como a metodologia da SAI pode ser utilizada para contemplar a aprendizagem significativa de Física? Nosso *corpus* de dados foram periódicos da área de Ensino do Sistema Brasileiro de Avaliação e Qualificação (QUALIS) num intervalo de classificação de A1 até B2 nas revistas que tratam sobre o ensino de Física e/ou Ciências e sobre as Tecnologias de Informação, em português e em espanhol. Utilizamos os descritores “sala de aula invertida”, “aula invertida”, “aprendizagem invertida”, “ensino invertido” ou “aprendizaje invertido” e num universo de 34 periódicos encontramos 9 estudos até janeiro de 2018. Os resultados auxiliaram a caracterizar a metodologia, verificar quais pressupostos podem embasar a organização dos materiais didáticos da SAI e mostram que são poucos os estudos acerca dessa metodologia no ensino de Física.

Palavras-chave: ensino de Física, aprendizagem significativa, organizadores prévios.

CORAL008 - MODELOS E MODELAGEM NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: REVISÃO DE ARTIGOS DE PESQUISAS BRASILEIRAS (2008-2017)

JOYCE FERNANDES ALMEIDA - Universidade Federal de Alfenas/ Laboratório de Ensino de Química e Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação/joycebioquimica@gmail.com - **KEILA BOSSOLANI KIILL** - Universidade Federal de Alfenas/Instituto de Química/Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação/email: keilaunifal@gmail.com

Resumo: O ensino fundamentado em modelos e modelagem possui um papel significativo para o processo de construção do conhecimento. No entanto, no ensino de ciências, ainda é um tema pouco explorado. Este trabalho tem como objetivo apresentar uma revisão de trabalhos publicados em periódicos nacionais, abrangendo revistas da área de ensino de ciências, no período de 2008 a 2017, na tentativa de investigar a relação entre o uso de modelos e modelagem no ensino de ciências e a construção do conhecimento científico escolar, na perspectiva da Teoria da Aprendizagem Significativa. Para a análise, 43 artigos foram tratados, codificados e organizados em categorias segundo a similaridade dos temas. Verificamos que 7 artigos relacionam as atividades de ensino fundamentadas em modelos e modelagem com os pressupostos da Teoria da Aprendizagem Significativa. Além disso, a análise e categorização dos trabalhos possibilitaram discussões sobre o tema investigado.

Palavras-chave: modelos, modelagem, ensino de ciências, teoria da aprendizagem significativa

CORAL009 - A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE PROBABILIDADE: UM OLHAR SOBRE A COMPREENSÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL

MARIA APARECIDA DA SILVA RUFINO - Universidade de Pernambuco (UPE)/ Secretaria Estadual de Educação – PE/Brasil/aparecidarufino@hotmail.com - **JOSÉ ROBERTO DA SILVA** - Universidade de Pernambuco /Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*-PPGE-UPE/robertosilva@bol.com.br

Resumo: Este estudo visa discutir sobre a aprendizagem significativa de probabilidade no Ensino Fundamental (EF), no qual alguns conteúdos de probabilidade, análise combinatória e estatística compreendem o bloco do Tratamento da Informação. Entretanto, conforme Cazorla (2006), grande parte dos professores que lecionam Matemática no Ensino Fundamental (EF), quando estudaram tais conteúdos na sua formação, não os viram como algo a ser ensinado. Isso pode justificar as dificuldades pedagógicas e a abordagem errônea adotada sobre os métodos probabilísticos, incentivando mais a aprendizagem mecânica do que significativa, nos termos ausubelianos. Sendo um estudo de caso qualitativo, investigou-se como, na atualidade, os professores concebem a ideia de probabilidade, no viés do tratamento da informação e, se a forma como difundem esse conhecimento, potencializa a aprendizagem significativa. Para isso, aplicou-se um questionário diagnóstico a quinze professores do 5º e do 9º anos do EF, do município de Vicência-PE, através do qual pode-se considerar que a visão desses professores sobre o dito bloco é bastante restrita aos objetos da estatística, pois não conseguem identificar o sistema de informação de conceitos estruturantes sobre probabilidade nem relacioná-los com as respostas a questões propostas. Pode-se então dizer que o ensino por eles promovido dificilmente potencializará a aprendizagem significativa.

Palavras chaves: Tratamento da Informação, Probabilidade, Aprendizagem Significativa.

CORAL017 - ASSERTÇÃO DE PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM COMO UM CAMPO CONCEITUAL

CARLA BEATRIZ SPOHR - Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) e Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)/e-mail: carlaspoehr@gmail.com - **ISABEL KREY GARCIA** - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)/Departamento de Física/Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde/e-mail: ikrey69@gmail.com - **MARIA CECÍLIA PERERIA SANTAROSA** - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)/Departamento de Matemática/Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde/e-mail: maria-cecilia.santarosa@ufsm.br

Resumo: Este trabalho trata da asserção dos processos de ensino e aprendizagem como um novo campo conceitual fundamentado em teorias de aprendizagem cognitivistas, especialmente as da aprendizagem significativa, dos campos conceituais e teorias implícitas. Como ponto de partida argumentamos que as crenças implícitas dos sujeitos em relação aos processos de ensino e aprendizagem podem ser modificadas durante o período de formação inicial com mais facilidade do que no período de exercício da profissão, ou seja, se o docente em formação inicial aprender a refletir durante este período, acreditamos que esta prática irá se manifestar durante o exercício de sua profissão.

Palavras-chave: aprendizagem significativa, teorias implícitas, invariantes operatórios, formação inicial, reflexão.

CORAL018 - A ARGUMENTAÇÃO PRESENTE NA CONSTRUÇÃO DE MAPAS CONCEITUAIS COMO PROPULSORA DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA CRÍTICA

SYLVIA DE CHIARO - Universidade Federal de Pernambuco/Centro de Educação/Departamento de Psicologia e Orientação Educacionais/Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação em Ciências e Matemática-Centro Acadêmico do Agreste-UFPE/ chiaro@hotlink.com.br - **KÁTIA APARECIDA DA SILVA AQUINO** - Universidade Federal de Pernambuco/Colégio de Aplicação/Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais-PROFCIAMB-UFPE/ aquino@ufpe.br - **RAQUEL CORDEIRO NOGUEIRA LIMA** - Universidade Federal de Pernambuco/Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva/ raquelcnogueira@gmail.com

Resumo: O mapa conceitual tem sido uma ferramenta muito utilizada no contexto educacional para apoiar tanto o estudante na articulação do conhecimento quanto ao professor como instrumento de avaliação. Apoiado em uma concepção de linguagem como constitutiva da cognição humana, este estudo intenta mostrar que o caráter inerentemente argumentativo que caracteriza a construção dos mapas conceituais contribui substancialmente para que o mesmo se constitua em um recurso didático privilegiado para a promoção de uma aprendizagem significativa crítica.

Palavras-chave: aprendizagem significativa crítica; mapa conceitual; argumentação.

CORAL019 - GENÉTICA, FICÇÃO CIENTÍFICA E TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: ESSES TEMAS PODEM CONVERSAR ENTRE SI?

VALÉRIA VIEIRA - Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) / Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PROPEC) e Laboratório de Materiais Lúdicos para o Ensino de Ciências (LAMLEC)/ valeria.vieira@ifrj.edu.br - **THIAGO DA SILVA CERQUEIRA** - Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) - **MATHEUS SOUZA LIMA MENDES** - Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) - **DENISE FIGUEIRA- OLIVEIRA** (IFRJ) / Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PROPEC)/ denfioli@gmail.com

Resumo: A genética ocupa um lugar de destaque no debate contemporâneo, seja no senso comum, nas diferentes mídias ou mesmo no mundo acadêmico, mas no ensino, alguns conceitos biológicos precisam ser aprimorados. Assim, o objetivo deste trabalho é descrever o desenvolvimento da Oficina Genetizar, à luz da Teoria da Aprendizagem Significativa, e apresentar alguns resultados de aplicações da oficina a alunos do curso Médio Técnico do IFRJ. A inserção de tal teoria ocorreu desde a construção dos passos metodológicos, organizado por meio do Diagrama V, como proposto por Gowin, até a avaliação final. Assim, partiu-se do levantamento das concepções prévias dos aprendizes para uma reorganização das temáticas biológicas. Os participantes foram alunos voluntários e na Oficina associou-se as teorias, práticas em laboratório, artes e ciências com filmes e séries de ficção científica, contribuindo para a construção de conhecimentos em genética. O objetivo foi debater esses conteúdos para aproximação da ciência com o cotidiano dos alunos. Como abordagem metodológica, adotou-se a pesquisa participativa, com ênfase na observação, com registros escritos e anotações dos debates em aula. Foram analisados os trabalhos finais produzidos pelos próprios alunos, que na ocasião mostraram sua compreensão sobre a dinâmica partilhada na Oficina e dos conceitos trabalhados, dando a essa conexão diferentes olhares por meio de músicas, jogos, teatro e produções de vídeos. A Oficina permitiu que os alunos notassem o quanto a ciência é real e próxima da realidade.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa, genética, ficção científica.

CORAL020 - O DESAFIO COMO ESTRATÉGIA AVALIATIVA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UM VIÉS INTERDISCIPLINAR

SHEILA FREITAS GOMES - IFRJ/ PPG ss em Ensino de Ciências/Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências/ sheila.gomes@gmail.com - **EDUARDO SEPERUELO DUARTE** - IFRJ/ PPG SS Ensino de Ciências, Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências/eduardo.duarte@ifrj.edu.br - **VALÉRIA VIEIRA** - Instituto Federal do Rio de Janeiro/ Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências, Mestrado Acadêmico e Profissional - IFRJ/valeria.vieira@ifrj.edu.br

Resumo: O presente artigo apresenta a análise de uma estratégia avaliativa envolvendo o tema astrobiologia como forma de contemplar a interdisciplinaridade no ensino de ciências. A estratégia foi realizada junto aos alunos do terceiro período do Ensino Médio Técnico em Controle Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. O trabalho teve como aporte teórico a Teoria da Aprendizagem Significativa e a estratégia aqui exposta é uma das variadas atividades desenvolvidas por meio das Unidades de Ensino Potencialmente Significativa – UEPS. O desafio serviu como uma situação nova para que os estudantes pudessem externalizar os conceitos aprendidos sobre o tema desenvolvido ao longo das aulas. A análise dos dados coletados foi realizada por meio da Análise Textual Discursiva (ATD) obtendo como produto um metatexto descritivo. Os resultados apontam que o uso do desafio pode auxiliar o professor, a evidenciar a relacionabilidade que os alunos constroem entre conteúdos de forma criativa de um tema trabalhado.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Avaliação, Aprendizagem significativa, interdisciplinaridade

CORAL021 - DISCUTINDO O ENSINO DE NÚMEROS COMPLEXOS COM PROFESSORES E ESTUDANTES DE MATEMÁTICA

CASSIANO SCOTT PUHL - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul/ Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática/ c.s.puhl@hotmail.com, ISOLDA GIANNI DE LIMA - iglima1@ucs.br / LAURETE ZANOL SAUER lzsauer@ucs.br - Universidade de Caxias do Sul/Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática

Resumo: Este artigo apresenta uma estratégia didática aplicada a professores e estudantes de Matemática, com o objetivo de propiciar a aprendizagem significativa de números complexos, por meio de um objeto virtual de aprendizagem (OA). A estratégia didática contempla um estudo sobre a abordagem geométrica de números complexos, utilizando o *software* Geogebra, e uma abordagem algébrica, com base na História da Matemática. Fundamentaram a pesquisa princípios da aprendizagem significativa, os quais consideram o estudante em interação, utilizando subsunçores enquanto âncoras de novos conhecimentos. A estratégia didática foi aplicada no VII Congresso Internacional de Educação Matemática, 2017, Canoas-RS, para professores e acadêmicos de várias localidades do Brasil. Os resultados da avaliação, com base em respostas a um questionário de avaliação da estratégia, respondido por sete, de 10 participantes, evidenciam que a estratégia didática possui potencial para ser aplicada no Ensino Médio, superando o ensino considerado tradicional, para a promoção da ação cognitiva dos participantes.

Palavras-chave: Números Complexos. Aprendizagem Significativa. Aprendizagem Ativa. Estratégia Didática.

CORAL024 - UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM MATEMÁTICA: USO DA METODOLOGIA DE ANÁLISE DE EMERGÊNCIA DE CONCEITOS.

JUSSARA GOMES ARAÚJO CUNHA

Secretaria de Educação do Estado da Bahia/jussaragac@yahoo.com.br

Resumo: Este trabalho apresenta uma sequência didática e discute a Metodologia da Análise de Emergência de Conceitos, Pinheiro (2012), durante o estudo da função polinomial do 1º grau, baseado na teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (2000). A Metodologia da Análise de Emergência de Conceitos, ao ser aplicada, permite identificar conceitos emergentes; estes, sugerem como as ideias estão estruturadas. Foi realizado um estudo em uma escola pública de Salvador - BA, com alunos de 1º ano do Ensino Médio, utilizando uma metodologia baseada na resolução de problemas. Assim o aluno é estimulado a refletir sobre suas ideias, para que possa conjecturar, experimentar e tirar suas próprias conclusões. Os recursos utilizados foram: os softwares GeoGebra, TROPES, GEPHI, um bloco de atividades, livros e computador. A experiência foi enriquecedora, identificando conhecimentos, ao analisar o discurso que envolveu os participantes, durante a (re)construção de modelos matemáticos. Espera-se que este estudo seja a base para outros, com o propósito de dar significado às fórmulas, regras e procedimentos realizados durante o estudo de funções.

Palavras-chave: aprendizagem significativa; análise de emergência de conceitos; função do 1º grau.

CORAL025 - O ESTUDO DO ESPECTRO ELETROMAGNÉTICO: O ENSINO ATRAVÉS DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA - UEPS

CRISTIANE HAMMEL - Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)/ Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGEN) / cris_hammel@yahoo.com, **RICARDO YOSHIMITSU MIYAHARA** - Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)/ Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGEN) / ricardomiyahara@yahoo.com.br, **SANDRO APARECIDO DOS SANTOS** - Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)/ Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGEN)/profsandrosantos1966@gmail.com

Resumo: O presente trabalho relata o planejamento, a organização e a aplicação de uma Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS) no ensino de Física, especificamente o estudo das radiações, através do tema gerador - espectro eletromagnético. O objetivo foi verificar de maneira qualitativa a eficácia da proposição/aplicação de uma sequência didática e se esta viabiliza de maneira adequada uma aprendizagem significativa. O texto aborda os conceitos de aprendizagem significativa crítica e UEPS. Um ensaio epistemológico é realizado e o relato da sequência dos passos adotados, a fim de contextualizar o cenário proposto e salientar o ensino de Física. Por fim, é apresentada uma análise das atividades realizadas baseada na realidade do efetivo aprendizado das Ciências no que tange a disciplina de Física, como ferramenta auxiliadora num contexto pós-moderno da educação brasileira.

Palavras-chave: Aprendizagem significativa crítica; UEPS; Ensino de Física.

CORAL026 - A ABORDAGEM DOS POLIEDROS PLATÔNICOS NOS LIVROS DIDÁTICOS: UMA ANÁLISE SOBRE SUA POTENCIALIDADE SIGNIFICATIVA

NÁDJA DORNELAS ALBUQUERQUE - Universidade de Pernambuco (UPE)- Campus Mata Norte/nadjadornelas27@hotmail.com, **MARIA APARECIDA DA SILVA RUFINO** - Universidade de Pernambuco (UPE)/ Secretaria Estadual de Educação – PE/Brasil/aparecidarufino@hotmail.com - **JOSÉ ROBERTO DA SILVA** - Universidade de Pernambuco /Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*-PPGE-UPE/jrobertosilva@bol.com.br

Resumo: Apesar das contribuições tecnológicas e dos recursos multimídias, disponibilizados na escola para serem incorporados ao processo educativo, o livro didático continua sendo privilegiado na ação docente. Preocupados com a aprendizagem significativa dos alunos sobre os poliedros platônicos e sua importância para a compreensão da geometria espacial, essa pesquisa busca analisar a potencialidade significativa dos livros didáticos do 6º e/ou 7º ano do Ensino Fundamental, no que se refere a abordagem desse tema. A metodologia adotada diz respeito a um estudo de caso, pois requer descrever, examinar e explicar um fenômeno singular, baseado nos princípios programáticos ausubelianos da diferenciação progressiva e da reconciliação integradora. Para a analisar os LD propomos três critérios: o roteamento dos conceitos estruturantes para o estudo dos poliedros platônicos, o acionamento de possíveis subsunçores e a organização e interação hierárquica entre conceitos. Após análise, pôde-se observar que os livros, em grande parte, abordam esse conteúdo de forma definida, ao invés de explorar articulações progressivas entre possíveis subsunçores e os novos conceitos. Além disso, não favorecemos processos de diferenciações, recombinações e retificações entre conceitos, sendo assim, potencializam mais a aprendizagem mecânica do que a aprendizagem significativa.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa, Poliedros Platônicos, Livro Didático.

CORAL027 - A UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA DA INDAGAÇÃO PARA PROMOVER A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA CRÍTICA

ARTHUR PHILIPPE CÂNDIDO DE MAGALHÃES - Centro de Formação dos Profissionais da Educação de Roraima – CEFORR/SEED, Secretaria Municipal de Educação de Boa Vista-RR- SMEC/arthurphilipe@yahoo.com.br, **JESUS MENESES VILLAGRÁ** - Universidad de Burgos, Departamento de Didácticas Específicas, Facultad de Educación, España/ meneses@ubu.es, **ILEANA MARIA GRECA**, Universidad de Burgos, Departamento de Didácticas Específicas, Facultad de Educación, España/imgreca@ubu.es

Resumo: A teoria da Aprendizagem Significativa Crítica apresenta vários princípios que se compreendidos pelo professor e utilizados na organização e execução do ensino promove condições para que o sujeito desenvolva progressivamente sua compreensão, mas sobretudo sua capacidade crítica. Nesta discussão buscaremos relacionar esta teoria com uma metodologia de ensino. O objetivo é discutir em que medida a metodologia da indagação contribui para uma aprendizagem significativa crítica.

Palavras-Chave: Teoria da Aprendizagem Significativa Crítica. Metodologia da Indagação. Calor e temperatura

CORAL028 -SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ESTUDO DOS CONCEITOS DE CALOR E TEMPERATURA FUNDAMENTADA NA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA CRÍTICA E ASSOCIADA À METODOLOGIA DA INDAGAÇÃO

ARTHUR PHILIPPE CÂNDIDO DE MAGALHÃES - Centro de Formação dos Profissionais da Educação de Roraima – CEFORR/SEED, Secretaria Municipal de Educação de Boa Vista-RR- SMEC/arthurphilipe@yahoo.com.br, **JESUS MENESES VILLAGRÁ** - Universidad de Burgos, Departamento de Didácticas Específicas, Facultad de Educación, España/ meneses@ubu.es, **ILEANA MARIA GRECA**, Universidad de Burgos, Departamento de Didácticas Específicas, Facultad de Educación, España/imgreca@ubu.es

Resumo: Este estudo apresenta um modelo didático desenhado a partir dos fundamentos da Teoria da Aprendizagem Significativa Crítica e associado à metodologia da indagação. Foi realizado por meio de uma abordagem qualitativa com objetivo descritivo-explicativo e visa verificar em que medida a proposta elaborada promove condições para uma aprendizagem significativa crítica. Os dados preliminares evidenciam, ao final da aplicação do estudo, que o planejamento didático possui elementos coerentes com o enfoque teórico e metodológico adotados nesta investigação e proporcionam condições para um ambiente educativo que se possa implementar os princípios que favoreçam a aprendizagem significativa crítica de conceitos, procedimentos e atitudes científicas nas séries iniciais.

Palavras-Chave: Teoria da Aprendizagem Significativa Crítica (TASC). Metodologia da Indagação. Calor e temperatura.

CORAL035 - APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NA CONSTRUÇÃO DOS SABERES DE LICENCIANDOS EM FÍSICA

ANGELISA BENETTI CLEBSCH - Instituto Federal Catarinense (IFC)/Rio do Sul, Brasil/angelisa.clebsch@ifc.edu.br, JOSÉ DE PINHO ALVES FILHO - Universidade Federal de Santa Catarina/PPGECT/Florianópolis, Brasil/jopinholfilho@gmail.com

Resumo: Este trabalho descreve e analisa dados decorrentes de um estudo que envolveu os cursos de Licenciaturas em Física, ofertados por instituições públicas de Santa Catarina. Com base nos saberes docentes e em documentos legais foram definidas dimensões e categorias de análise para a pesquisa. Projetos pedagógicos e planos de ensino de disciplinas pedagógicas de Física e estágios supervisionados foram submetidos à análise documental. Foram aplicados questionários e entrevistas com docentes formadores e licenciandos de seis instituições. A aprendizagem significativa não foi objeto de análise da pesquisa, mas emergiu nos dados das entrevistas aplicadas com doze licenciandos, vinculada a componentes do *PedagogicalContentKnowledge* (PCK), utilizado como categoria de análise nas dimensões pedagógica e prática. Apresentam-se resultados derivados da pesquisa com os seguintes objetivos: a) classificar a presença da aprendizagem significativa em implícita e explícita e b) relacionar a aprendizagem significativa com o PCK. Como resultado, setenta e cinco por cento dos licenciandos mencionou ideias ligadas a aprendizagem significativa, construídas nas disciplinas pedagógicas de Física e/ou utilizadas nas práticas de ensino. Tais ideias fazem parte de conhecimentos sobre compreensão dos alunos, conhecimento do currículo, avaliação da aprendizagem e estratégias instrucionais para o ensino, todos componentes do PCK.

Palavras-chave: Conhecimento pedagógico de conteúdo, saberes docentes, licenciatura em Física, aprendizagem significativa.

CORAL036 - FLEXQUEST COMO MATERIAL INSTRUCIONAL POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVO PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS NATURAIS

JOSÉ ANTÔNIO BEZERRA DE OLIVEIRA - Secretaria de Educação de Pernambuco/ Escola de Referência em Ensino Médio Prof.ª Eurídice Cadaval/ Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais – PROFCIAMB/UFPE - j_antoniobezerra@gmail.com,

PAULO TADEU RIBEIRO DE GUSMÃO - Universidade Federal de Pernambuco/ Departamento de Engenharia Civil/ Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais – PROFCIAMB/UFPE - ptgusmao@ufpe.br, KÁTIA APARECIDA DA SILVA AQUINO - Universidade Federal de Pernambuco/ Colégio de Aplicação/ Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais – PROFCIAMB/UFPE - aquino@ufpe.br

Resumo: A educação do século XXI está direcionada para a construção de saberes de forma crítica e reflexiva. Nesta direção, buscamos neste trabalho apresentar uma estratégia denominada FlexQuest sobre o tema água na qual um de seus elementos promotores de flexibilidade cognitiva – Questões – foi construído com base nos princípios da Aprendizagem Significativa Crítica. A partir da aplicação da FlexQuest em sala de aula e após análise do mapa conceitual construído pelos aprendizes foi possível observar que esta ferramenta educacional se configura como material instrucional que facilita a promoção de uma aprendizagem significativa crítica.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa Crítica. Flexibilidade Cognitiva. Mapa conceitual. Água.

CORAL037 - UNIDADE DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVA PARA O ENSINO DE SISTEMAS LOCOMOTORES NA EDUCAÇÃO BÁSICA

JOSÉ ANTÔNIO BEZERRA DE OLIVEIRA - Secretaria de Educação de Pernambuco/ Escola de Referência em Ensino Médio Prof.ª Eurídice Cadaval/ Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais – PROFCIAMB/UFPE - j.antoniobezerra@gmail.com.

BRUNO LUIZ BARBOSA FERREIRA - Faculdade de Saúde de Paulista/ Curso de Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas - bruno_ferreira_@outlook.com - **KÁTIA APARECIDA DA SILVA AQUINO** - UFPE/ Colégio de Aplicação/ Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais – PROFCIAMB/UFPE - aquino@ufpe.br

Resumo: No cenário contemporâneo, o ensino das ciências na Educação Básica ainda leva os estudantes, em muitos casos, a um processo de aprendizagem mecânica, inflexível. Para mudar este contexto é necessária a aplicação de estratégias de ensino que promovam uma aprendizagem que faça sentido para o estudante. Sendo assim, objetivamos construir e validar uma Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS) sobre o tema ‘Sistemas Locomotores’, dentro da temática Morfofisiologia Humana, que está ligada ao ensino de Biologia. Na aplicação da UEPS foi observada a construção de novas conexões entre conceitos através dos processos de diferenciação progressiva e reconciliação de significados. Tais construções foram potencializadas a partir da interação entre os estudantes e desses com os elementos da Unidade produzida, onde suas concepções prévias promoveram múltiplas ancoragens, indicando uma aprendizagem significativa em curso.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa. Ensino de Ciências. Tecnologia da Informação e Comunicação.

CORAL040 - ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE UM ORGANIZADOR PRÉVIO PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA CRÍTICA DO CONCEITO DE NÚMEROS IRRACIONAIS

ADRIANA REGINA DA ROCHA CHIRONE - Universidade Federal de Roraima (UFRR)/Centro de Educação (CEDUC)/(CAp)/a_chirone@hotmail.com, **MARCO ANTONIO MOREIRA** - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)/Instituto de Física/moreira@if.ufrgs.br, **CONCESA CABALLERO SAHELICES** - Universidade de Burgos/Faculdade de Educação/concesa@ubu.es

Resumo: Essa pesquisa faz parte de um estudo em andamento realizada nas aulas de matemática do 8º ano do Ensino Fundamental do Colégio de Aplicação da UFRR. Tem como objetivo analisar a utilização de um organizador prévio como facilitador da aprendizagem, para produzir subunçoes capazes de servir como ancoradouro no cognitivo dos estudantes para a construção do conceito de π (pi), como número irracional fundamental para o cálculo de comprimento de uma circunferência. Fundamentada na teoria de Aprendizagem Significativa e na teoria de Aprendizagem Significativa Crítica, foi preparada uma sequência didática como organizador prévio com atividades práticas de medir objetos circulares desenvolvida em grupo seguida de autoavaliação. A partir de comentários dos estudantes, foi realizada uma análise qualitativa da atividade desenvolvida, sendo os resultados apresentados e discutidos a partir do modelo triádico de Gowin, com o compartilhamento de significados entre professor, estudantes e material educativo. Buscou-se evidências de que a sequência didática apresentada neste trabalho alcançou seu objetivo.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa Crítica, organizador prévio, número irracional pi, modelo triádico de Gowin.

CORAL042 - UMA INTERPRETAÇÃO AUSUBELIANA DA RETENÇÃO DE SIGNIFICADOS CONCEITUAIS SOBRE RADIOATIVIDADE AMBIENTAL: CASO DE UM LICENCIANDO EM QUÍMICA

KÁTIA APARECIDA DA SILVA AQUINO - Universidade Federal de Pernambuco/ Departamento de Energia Nuclear/ Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Tecnologias Energéticas e Nucleares/ aquino@ufpe.br, **ROBERTA MARIA DA SILVA** - Secretária de Educação do Estado de Pernambuco/ robertaquimicasilva@gmail.com, **ALICE SABRINA FERREIRA DA SILVA** - Universidade Federal de Pernambuco/ Departamento de Energia Nuclear/ Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Tecnologias Energéticas e Nucleares/ aliceferreiraquimica@gmail.com

Resumo: A formação inicial de professores visa contribuir nas práticas pedagógicas que estabeleçam relações com as novas tendências da educação. Contudo, o processo formativo ainda parece privilegiar, pelo menos em alguns componentes curriculares, a promoção de uma aprendizagem mecânica. Destacamos, então, o objeto de conhecimento radioatividade, desenvolvido nos cursos de Licenciatura em Química que quase sempre tem suas relações apenas com os contextos da física e de acidentes. Nesse estudo foi analisado o impacto do desenvolvimento de uma sequência didática sobre um contexto pouco comum, a radioatividade ambiental, em uma turma de licenciandos em química. Mapas conceituais produzidos antes e após a intervenção pedagógica foram analisados com o intuito de identificar como o novo conhecimento modificou o conhecimento prévio. Também foram analisados mapas produzidos pelos mesmos indivíduos após passarem três meses da intervenção pedagógica, a fim de analisar como o processo de assimilação e retenção, proposto por Ausubel, contribuiu para a estabilização dos conhecimentos sobre radioatividade ambiental na estrutura cognitiva do licenciando. Os resultados mostraram que tanto o subsunçor (radioatividade) quanto o novo conhecimento (radioatividade ambiental) adquiram novos significados que se mantiveram estabilizados após o potencial período de assimilação obliteradora o que nos fez concluir que uma aprendizagem significativa estava em curso.

Palavras-chave: Aprendizagem significativa, ensino de química, radioatividade.

CORAL046 -CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA PARA O ENSINO DE HISTOLOGIA

LUCIANA GONÇALVES DE AZEVEDO - UEMS/PPG SS em Educação Científica e Matemática/ lucianaazevedo@uems.br, **FABIANO ANTUNES** - UEMS/PPG SS em Educação Científica e Matemática

Resumo: Ensinar Biologia no cenário atual apresenta um grande desafio, pois os alunos têm acesso aos conteúdos de várias formas. Acompanhando o trabalho de uma docente em aulas teóricas e práticas notam-se dificuldades na aprendizagem dos alunos, principalmente quando envolve grande quantidade de conceitos novos, como é o caso do ensino de Histologia. O objetivo desse trabalho foi investigar tal prática docente, as dificuldades enfrentadas pelos alunos no aprendizado de Histologia e as contribuições que a Teoria da Aprendizagem Significativa pode trazer para a melhoria do ensino. O ambiente pesquisado foi em uma sala de aula de uma Universidade pública em Mato Grosso do Sul no curso de Ciências Biológicas na disciplina de Histologia. A pesquisa ocorreu por meio de entrevista semiestruturada com a professora, anotações em diário de bordo e gravações feitas a partir de observações durante as aulas. Por meio das análises dos dados conclui-se que a pouca participação dos alunos nas aulas está relacionada a ausência de relação entre o conteúdo de ensino e os conhecimentos cotidianos dos alunos.

Palavras-chave: prática docente, ensino e aprendizagem de histologia, alunos universitários, aprendizagem significativa.

CORAL048 - APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NUMA PESQUISA SOBRE A MOBILIZAÇÃO DE HABILIDADES COGNITIVAS E IDENTIFICAÇÃO DE CONTEÚDOS MATEMÁTICOS

JOSINALVA ESTACIO MENEZES

Universidade de Brasília/Departamento de Matemática/Laboratório de Ensino de Matemática-Grupo de Investigação em Ensino de Matemática/Projeto Circuito de Vivências/ jomene@bol.com.br

Resumo: Neste estudo exploratório objetivamos investigar os conteúdos e a mobilização de habilidades matemáticas em jogos de estratégias virtuais com alunos do 3º ano do ensino médio, sendo o foco principal do nosso trabalho os jogos matemáticos, recorrendo às análises de experiências e conhecimentos prévios dos alunos. Para referencial teórico, focamos na teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel, enfatizando que ao jogar o aluno se utiliza de conhecimentos prévios na sua estrutura cognitiva. Convidamos 5 (cinco) alunos para participarem da pesquisa empírica, que foram selecionados a partir das respostas a um questionário. Os registros áudios-visuais nos serviram de indicadores que fundamentaram a nossa análise, na direção dos nossos objetivos. Como resultados, identificamos o uso de subsunçores pelos participantes, mesmo apresentando dificuldades em associar sua atividade com a matemática; tendem a admitir a existência de matemática no jogo, mas não a identificar formas de utilizá-lo na busca da estratégia de vitória. Reforçamos a necessidade de intensificar as pesquisas neste tema, dos alunos terem um maior acesso aos jogos em matemática, tanto na forma concreta quanto na forma virtual e, em um trabalho conjunto de professores e alunos, no sentido de procurar inserir os mesmos no processo ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Aprendizagem significativa. Jogos matemáticos. Habilidades cognitivas. Ensino-aprendizagem. Subsunçores.

CORAL049 - UNIDADES DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVAS COMO ESTRATÉGIA PARA AQUISIÇÃO DE CONCEITOS CIENTÍFICOS

BRUNA RICCI DE BRITO - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)/Programa de Pós-Graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática (PECIM)/brunarbrito@yahoo.com.br,
MARIA JOSÉ FONTANA GEBARA - Universidade Federal de São Carlos/Departamento de Física, Química e Matemática/maria.gebara@ufscar.br

Resumo: No campo educacional, múltiplos são os fatores que interferem no processo de ensino-aprendizagem. Dentre estes, pode-se destacar a exposição dos conteúdos curriculares sem considerar as concepções prévias apresentadas pelos estudantes. Tendo como referencial a Teoria da Aprendizagem Significativa e a necessidade de identificar as concepções prévias dos alunos, elaborou-se uma Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS) para a apresentação do tema “Célula” à 62 alunos integrantes da 2ªano do Ensino Médio, de uma escola pública situada no interior do estado de São Paulo. Para a estruturação e aplicação desta UEPS, utilizou-se recursos pedagógicos diversificados e um questionário aberto. Os dados desta pesquisa foram obtidos em três momentos distintos do processo de ensino-aprendizagem e, para sua interpretação, utilizou-se Análise de Conteúdo. Verificamos que ocorreram mudanças nas respostas dos estudantes durante o processo sugerindo que a utilização de UEPS, elaboradas a partir do conhecimento prévio dos estudantes, pode auxiliar a promoção da aprendizagem.

Palavras-chave: aprendizagem significativa, ensino de biologia, célula, UEPS.

CORAL053 -IMPLEMENTAÇÃO DE UMA UEPS PARA O ENSINO DE CONJUNTOS NUM CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

FELIPE MENDES - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)/Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências/ felipe1416@yahoo.com.br, **Prof.ª Dr.ª MARIA CECÍLIA PEREIRA SANTAROSA** - UFSM – *Campus Sede*/Departamento de Matemática/Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências/ maria-cecilia.santarosa@ufsm.br, **Prof.ª Dr.ª MARIZA DE CAMARGO** - UFSM – *Campus Frederico Westphalen*/Departamento de Engenharia e Tecnologia Ambiental/mariza@ufsm.br

Resumo: Partindo dos princípios da Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel e dos trabalhos sobre Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS) de Marco Antonio Moreira, neste trabalho tivemos como objetivo o preparo e aplicação em sala de aula de uma UEPS que abordará o conteúdo de Conjuntos em uma turma de um curso superior de Engenharia Florestal. Detalha-se cada um dos passos da UEPS aplicada e, em seguida, é feita a análise dos resultados obtidos, mirando-se sempre pela busca de evidências de uma Aprendizagem Significativa por parte dos estudantes. Os resultados obtidos nas atividades desenvolvidas na UEPS mostraram que a utilização de materiais potencialmente significativos em sala de aula favorece a aprendizagem significativa, além de fazer com que os alunos superem lacunas de Matemática Básica necessários para o aprendizado da Matemática do Ensino Superior.

Palavras-chave: Unidade de Ensino Potencialmente Significativa, Conjuntos, Aprendizagem Significativa

CORAL055 - A TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E O ENSINO DE MATRIZES

MARJÚNIA ÉDITA ZIMMER KLEIN - Doutoranda do Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e da Saúde/Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS/ marjunia.klein@gmail.com, **JOSÉ CLÁUDIO DEL PINO** - Professor do Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e da Saúde/Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS/ delpinojc@yahoo.com.br

Resumo: Este trabalho de pesquisa tem como fundamentação teórica a Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (TAS) e seus objetivos são: propor, aplicar e buscar evidências de uma aprendizagem significativa em relação aos conceitos envolvidos no campo conceitual da adição e subtração de Matrizes. Segundo Ausubel, a aprendizagem significativa tem chance de acontecer quando há uma interação não arbitrária e substantiva entre os novos conhecimentos (ideias, proposições, informações, conceitos, símbolos) e os conhecimentos prévios (subsúnceres), contribuindo para a diferenciação, (re)elaboração e estabilidade dos mesmos. Moreira (2005) complementa, ao chamar a atenção para o fato de que é por meio da aprendizagem significativa crítica que o aluno vai ser capaz de lidar com as mudanças, manejar a informação, usufruir da tecnologia e ser o protagonista de sua aprendizagem. Sendo assim, foram elaboradas e aplicadas as Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS), nas quais, os alunos, individualmente ou em pequenos grupos, poderiam explicitar, discutir e (re)construir seus conhecimentos em relação ao tema da adição e subtração de matrizes. Os resultados confirmaram a importância de elaborar atividades potencialmente significativas que permitam ao aluno explicitar suas ideias, interagir com os colegas e com o professor, evoluindo assim, progressivamente, num determinado campo conceitual.

Palavras-chave: Matemática. Matriz. Conhecimentos Prévios. Aprendizagem Significativa. Metodologia.

CORAL058 - ESTRATÉGIA DE ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO NA PERSPECTIVA DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE QUÍMICA

SAULO DE TÁRCIO GOMES DO NASCIMENTO - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)/Licenciatura Plena em Química -saulo.tarcio@hotmail.com, **KÁTIA APARECIDA DA SILVA AQUINO** - Universidade Federal de Pernambuco/ Colégio de Aplicação/ Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais- PROFICIAMB-UFPE - aquino@ufpe.br

Resumo: Aulas experimentais são muito utilizadas no componente curricular de Química quando se deseja estabelecer relações entre a teoria e a prática. Contudo, geralmente os mesmos experimentos são realizados por grupos distintos na classe e o produto final são os relatórios produzidos após a realização dos mesmos. Neste trabalho será apresentada uma sequência didática, baseada em uma metodologia ativa, a rotação por estação, para o ensino de reações químicas. Nesta metodologia foram criadas estações teóricas e experimentais que culminaram na análise das informações discutidas em um vídeo. Para a análise da construção do conhecimento foram coletados diagramas V construídos em grupo. Os resultados mostraram que a rotação por estação pode ser uma metodologia que não só auxilia o professor a desenvolver experimentos em turmas numerosas, mas que é uma estratégia com potencial para o desenvolvimento de uma Aprendizagem Significativa.

Palavras-chave: Diagrama V; Reações orgânicas; Sequência didática.

CORAL059 - ENSINO DE ROBOTICA EDUCACIONAL LIVRE COMO METODOLOGIA ATIVA PARA A PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

ELCIO SCHUHMACHER - Universidade Regional de Blumenau (FURB) / Depto de Física / Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências Naturais e Matemática /email: elcio@furb.br,

ROBSON DENKE - Universidade Regional de Blumenau (FURB) / Depto de Física / email:

rdenke@furb.br, **VERA R. N. SCHUHMACHER** - Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL)

/Departamento ou Laboratório/Programa de PG (se for o caso)/email: vera.schuhmacher@unisol.br,

DOUGLAS ROPELATO - Escola Municipal Padre Martinho Stein / Lab. Informática / email:

douglas.ropelato@gmail.com

Resumo: A teoria de assimilação de David Ausubel é usada no desenvolvimento de uma metodologia ativa designada por “*Ensino do Pensamento Computacional por meio da Robótica Educativa Livre – EPCREL*”. São apresentados resultados do projeto de pesquisa-ação realizada pelo Grupo de Estudos em Tecnologia Educacional – GETEC-EDU, na qual foi usada a estratégia Robótica Educativa Livre [REL] como motivação para a aprendizagem de conceitos de ciências e tecnologias. Este trabalho apresenta a EPCREL como uma estratégia na superação de concepções empíricas e como informações relevantes e inclusivas foram incorporadas, na medida em que os aprendentes trabalhavam na construção de artefatos tecnológicos, e funcionaram como um ancoradouro para novas ideias e conceitos. Conclui-se que uma estratégia ativa como a REL, tem potencial de auxiliar no processo de interação cognitiva, pois o aprendente se sente motivado, dentro de um ambiente social colaborativo, a assumir responsabilidades, estimulado a pensar, argumentar e trabalhar coletivamente entre outras ações e que permitem que novos conceitos sejam assimilados e usados durante as explicações dadas pelos aprendentes. Neste sentido reforça-se a ideia de que a motivação do aprendente e a sua disposição na construção dos artefatos tecnológicos, são partes fundamentais no desenvolvimento de habilidades e para a ocorrência de uma Aprendizagem Significativa.

Palavras-chave: Concepções Prévias, Aprendizagem Significativa, Robótica Educativa Livre.

CORAL061 - APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: O CORPO EM MOVIMENTO

DÉBORA DA SILVA CARDOSO - Universidade Presbiteriana Mackenzie/debora.sil@mackenzie.br,
ELCIE SALZANO MASINI - Universidade São Paulo/delcie66@yahoo.com.br

RESUMO: Este artigo considerou o açúcar da percepção desde a primeira infância como pressuposto essencial para a aprendizagem significativa da criança no processo de aprendizagem. O estudo teve como base a teoria de Aprendizagem Totalizante de Masini (1999), entrelaçamento da teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (1963) e da análise existencial embasada em Heidegger (1988). O artigo expõe passagens de uma experiência vivida em uma escola de educação infantil e a construção de aprendizagens ocorrida sem vivências entre professores e alunos. Todo o percorrido foi recheado por ideais que, a princípio, pareciam inalcançáveis, mas que se mantiveram vivos, pelo desejo de transformar. São apresentados excertos de situações plenamente vividas pelas professoras, na busca pela educação do sensível e da percepção aguçada, que tecem no interior das relações escolares a consideração aos conhecimentos prévios das crianças, pressuposto básico para que a aprendizagem seja significativa, segundo Ausubel (1963). Discorre sobre uma experiência pedagógica de convívio de educadores e crianças, plena de sensibilidade e criatividade, que proporcionou novos conhecimentos às crianças e o resgate das condições dinâmicas das interações entre aquilo que elas já tinham em sua estrutura cognitiva com o novo conhecimento proporcionado a partir de vivências artísticas e atividades de formação continuada de professores do projeto “Criança Fazendo Arte” desenvolvido em um espaço rico e enriquecedor.

Palavras-chave: perceber, vivências, sensibilidade, interação, significado.

CORAL062 - A UTILIZAÇÃO DE MAPAS CONCEITUAIS EM UM CURSO DE FORMAÇÃO DOCENTE DA EDUCAÇÃO BÁSICA NA CIDADE DE VILA VELHA, ESPÍRITO SANTO – BRASIL

RAPHAEL PEREIRA - Faculdade Estácio de Vila Velha - FESVV, Espírito Santo – Brasil, Mestre em Educação – UFES - raphaelpharma@hotmail.com, **LUIZ CLAUDIO PEREIRA**- NRE Educacional, Minas Gerais – Brasil, Mestre em Engenharia de Produção – UFSC -peessoal.lui@outlook.com

Resumo: É imperativa a busca de metodologias que facilitem o desenvolvimento dos processos cognitivos dos sujeitos no processo escolar. O mapeamento conceitual é uma estratégia de representação gráfica da informação que pode contribuir para um amadurecimento das formas de ensinar, avaliar e aprender. Assim, o estudo apresenta uma experiência com o uso dos Mapas Conceituais para promover a Aprendizagem Significativa na tentativa de minimizar as dificuldades de organização do conhecimento. O objetivo desse artigo é avaliar a utilização dos Mapas Conceituais em um curso de formação docente da Educação Básica na cidade de Vila Velha, Espírito Santo - Brasil. A metodologia teve uma abordagem mista a partir de dados qualitativos e quantitativos com objetivos exploratórios-descritivos e procedimentos de campo. Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram 38 Mapas Conceituais produzidos pelos docentes e estudantes participantes. Os resultados revelaram que somente em 11,8% das proposições dos Mapas Conceituais houve a relação entre os conceitos obrigatórios definidos. Assim, os Mapas Conceituais evidenciaram pouca compreensão do tema, apresentando alguns conceitos centrais, mas com uma hierarquia apreciável. Conclui-se que a importância dos Mapas Conceituais é evidente, pois pode enfatizar a estrutura conceitual do que é aprendido e mostra que a hierarquização dos conceitos facilita sua retenção.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa. Mapas Conceituais. Formação Docente. Educação Básica.

CORAL063 - ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO DE MATEMÁTICA DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL II À LUZ DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS A PARTIR DA CONCEPÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVO

RAPHAEL PEREIRA - Faculdade Estácio de Vila Velha - FESVV, Espírito Santo – Brasil, Mestre em Educação – UFES - raphaelpharma@hotmail.com, **LUIZ CLAUDIO PEREIRA**- NRE Educacional, Minas Gerais – Brasil, Mestre em Engenharia de Produção – UFSC - peessoal.lui@outlook.com

Resumo: A pesquisa teve o objetivo avaliar a apresentação e o desenvolvimento da Resolução de Problemas no livro didático de Matemática do 6º ano do Ensino Fundamental II a partir da concepção de material didático potencialmente significativo. A metodologia utilizada no estudo teve uma abordagem mista e descritiva a partir de uma proposta de análise documental do livro didático de Matemática. Os instrumentos de coleta de dados utilizados na pesquisa foram fichas de análise construídas com base na escala de *Likert* e a análise de dados teve uma apresentação de estatística descritiva e análise de conteúdo. Os resultados evidenciaram uma qualificação mediana para o livro didático de Matemática em relação aos itens avaliados, principalmente no que se refere à composição potencialmente significativa do material para o sujeito que o utiliza. Conclui-se que não fica explícita a intencionalidade da resolução de um problema e suas etapas na linguagem do material analisado. Isso se revela na apresentação dos comandos das questões que, em sua maioria, são de repetição e memorização, não possibilitando o desenvolvimento das habilidades dos sujeitos a partir de situações-problemas que exijam experimentação e investigação.

Palavras-chave: Livro Didático de Matemática. Programa Nacional do Livro Didático. Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática. Aprendizagem Significativa.

CORAL064 -TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA SUBSIDIANDO INVESTIGAÇÕES SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS QUE APROXIMAM PESQUISA E PRÁTICA DOCENTE

FELIPA PACÍFICO RIBEIRO DE ASSIS SILVEIRA - FIG-UNIMESP/Guarulhos, SP - E-mail: felipa.silveira@gmail.com, **SILVIA ZAMBERLAN COSTA BEBER** - UNIOESTE- Curso de Química - Campus de Toledo, PR. - E-mail: silviacostabeber@hotmail.com, **CONCEIÇÃO APARECIDA SOARES**

MENDONÇA - UFPE- UAG - Unidade Acadêmica de Garanhuns. PE - E-mail: conceicao_mendonca@hotmail.com, **THAIS RAFAELA HILGER** – UFPR-PPGECM (PPG em Educação em Ciências e em Matemática) PR. E-mail: thais.rh@gmail.com

Resumo: Este artigo foi organizado a partir de um Simpósio apresentado pelos autores no X Congresso Internacional sobre Investigação em Didáctica de las Ciencias, ocorrido em setembro de 2017 na cidade de Sevilha, Espanha, com o objetivo de responder a questão proposta pelo desafio 1 - Como reduzir a distância entre investigação e prática docente? Para responder a essa questão, discutimos a investigação sobre o ensino de ciências na Educação Básica, sua oportuna e necessária aplicação no processo de ensino e aprendizagem no contexto escolar. Além disso, expomos sobre as estruturas pedagógicas que permitem tais investigações subsidiarem o ensino de ciências, discutindo a sua aplicabilidade nos contextos em que se inserem, atuando como estimuladores de práticas pertinentes, fundamentadas e adaptadas às situações com as quais estamos trabalhando. Nessa perspectiva, ocorre à explicitação de propostas de ensino em que se usa a investigação científica nas práticas escolares, tendo como foco a promoção da aprendizagem significativa na concepção ausubeliana.

Palavras-chave: Investigação Científica; Ensino de Ciências; Escola Básica; Aprendizagem Significativa.

CORAL065 - CONCEPÇÕES PRÉVIAS DO CONCEITO DE PLANTA SOB A PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA A TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E O ENSINO DE CIÊNCIAS

CLAUDETE CORDEIRO DOS ANJOS - Secretaria de Educação do Estado de Roraima (SEED)/claudosanjos@gmail.com, **JENNEFER ARAÚJO DE ASSUNÇÃO** - Universidade Federal de Roraima (UFRR) jennifer_assuncao@hotmail.com, **CONCESA CABALLERO SAHELICES**, Universidade de Burgos-ES/Faculdade de Educação/concesa@ubu.es, **MARCO ANTONIO MOREIRA** - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)/Instituto de Física/Moreira@if.ufrgs.br

Resumo: Este estudo é parte de uma pesquisa de doutorado em ensino de ciências, e teve como objetivo identificar os conhecimentos prévios dos estudantes do 7º ano em uma Escola Estadual Militar em Boa Vista, Roraima sobre planta no ensino de botânica. Esta pesquisa é de cunho qualitativo, descritivo e interpretativo. Os dados foram obtidos por meio de mapas conceituais elaborados pelos estudantes de quatro turmas. Os dados foram analisados e categorizados de acordo com os conceitos apresentados. Verificamos que a maioria dos estudantes possui conceitos relacionados aos vegetais que estão relacionados principalmente as características gerais e aos órgãos mais conhecidos das plantas como raiz, caule e folhas. A maioria dos conceitos apresentados nos mapas se mostra sem interação entre eles, sem diferenciação progressiva e reconciliação integradora, ou seja, são conceitos isolados.

Palavras-chave: Aprendizagem significativa. Plantas. Conhecimentos prévios.

CORAL068 - AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS CONCEITOS DE EQUILÍBRIO QUÍMICO EM UMA UEPS UTILIZANDO MULTIMETODOLOGIAS

Silvia Zamberlan Costa Beber - Unioeste/Centro de Engenharias e Ciências Exatas - silvia.beber@unioeste.br, **Kathia Regina Kunzler** - Instituto Federal do Paraná (IFPR) *Campus Assis Chateaubriand* - kathia.kunzler@ifpr.edu.br, **Simone Lazarino** - Instituto Federal do Paraná (IFPR) *Campus Assis Chateaubriand*/simonelazarino93@gmail.com, **Felipe Augusto Gorla** - Instituto Federal do Paraná (IFPR) *Campus Assis Chateaubriand*/felipe.gorla@ifpr.edu.br, **Layani Crystini Antonio da Silva** - Instituto Federal do Paraná (IFPR) *Campus Assis Chateaubriand* - layani.silva@ifpr.edu.br

Resumo: Uma Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS), abordando os conceitos de Equilíbrio Químico, foi desenvolvida com estudantes do ensino médio técnico integrado de uma instituição pública do Paraná/Brasil, como parte integrante de uma pesquisa em ensino de Ciências, com o objetivo de evidenciar a progressividade na compreensão dos conceitos estudados e identificar indícios de aprendizagem significativa. Os dados coletados referente à aprendizagem foram analisados utilizando a Análise Textual Discursiva, sendo estabelecidas as seguintes categorias: 1) Reação Química; 2) Equilíbrio Químico; 3) Características do Equilíbrio Químico; 4) Constante do Equilíbrio Químico; 5) Deslocamento do Equilíbrio Químico. Os critérios para indicar os níveis de compreensão dos estudantes sobre os conceitos são: Compreende Totalmente (CT); Compreende Parcialmente (CP); Compreende (C); Não Compreende (NC); Não respondeu/Branco (B). Os resultados obtidos indicam que a UEPS desenvolvida empregando multimetodologias de ensino influenciou consideravelmente na predisposição em aprender dos estudantes, condição essencial para a ocorrência de aprendizagem significativa conforme pressupostos da Teoria da Aprendizagem Significativa. A ampliação conceitual verificada na progressividade da compreensão dos conceitos e a exemplificação nas respostas dos estudantes indicam indícios de aprendizagem significativa.

Palavras-chave: Teoria da Aprendizagem Significativa, Unidades de Ensino Potencialmente Significativa, Ensino de Química.

CORAL077 - DESAFIOS DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM DIFERENTES MODALIDADES

ELCIE F. SALZANO MASINI - Universidade de São Paulo (USP)/ Faculdade de Educação/ Programas de pós-graduação em Educação e Ccs sociais – igualdades e diferenças, e em Educação, Linguagem e Psicologia/ delcie@uol.com.br, **MARIA ALICE MOREIRA SILVA** - Universidade Presbiteriana Mackenzie/ Programa de Doutorado em Educação, Arte e História da Cultura/ CNPq/ Pesquisa técnica/ Grupo de pesquisa PERCEBER/ marialice_2005@hotmail.com

Resumo: Sintética apresentação, de excertos de três publicações sobre cursos de Educação a Distância (E a D), é focalizada e discutida à luz da condição fundamental da Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS) de Ausubel (Cf. 1963): compreender o ser que aprende e seu desenvolvimento é a base para oferecer-lhe informações e para que ele construa novo conhecimento com significado. Questões básicas dos excertos - incluindo registros e análise de dados de cada uma dessas investigações - são elencadas com o objetivo de contextualizar e resgatar o realizado nesses cursos de E a D à luz da TAS, para verificar se essa condição fundamental da TAS estava presente.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa. Modalidades. E a D. TAS.

CORAL078 - A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DO CONCEITO DE SAÚDE EM AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

CRISTIANO JOSÉ MARTINS DE MIRANDA - cristianojmmiranda@gmail.com, **RACHEL SARAIVA BELMONT** - rachelsbelmont@gmail.com, **EVELYSE DOS SANTOS LEMOS** - Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)/ Instituto Oswaldo Cruz/ Laboratório de Educação em Ambiente e Saúde e Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino em Biociências e Saúde - evelyse@ioc.fiocruz.br

Resumo: A investigação aqui descrita, de abordagem qualitativa e do tipo intervenção pedagógica, teve por objetivo identificar o avanço do conhecimento de 28 estudantes sobre o conceito de Saúde trabalhado em uma disciplina Educação Física de ensino médio. Embora Saúde seja um tema central nesta disciplina e transversal aos vários campos disciplinares que, juntos, respondem pela Educação Básica do cidadão, raramente tem sua complexidade e subjetividade bem compreendida. A Teoria da Aprendizagem Significativa foi o principal referencial teórico, razão pela qual os conhecimentos prévios dos alunos serviram de base para a proposta que, por sua vez, procurou estimular a participação dos mesmos, sobretudo a negociação de significados com os colegas, professor e conteúdo. Os registros aqui analisados, parte das atividades realizadas na disciplina, foram (i) um questionário preenchido no início e ao final do ano letivo, (ii) um desenho e (iii) uma carta cujo destinatário era um suposto professor substituto da disciplina. Categorizados por meio da análise de conteúdo, os dados construídos nos permitem afirmar que os alunos ampliaram a compreensão sobre o tema ainda que as evidências obtidas expressem apenas uma aprendizagem significativa inicial.

Palavras-chave: Saúde, negociação de significados, Ensino de Educação Física

CORAL080 - PROJETO COMCIÊNCIA E EDUCAÇÃO: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA NA FORMAÇÃO HUMANA E CIDADÃ

ANTONIO JORGE SENA DOS ANJOS - Colégio Gênese/Feira de Santana, Bahia - anjos.antonio@gmail.com, **PATRICIA NASCIMENTO MELO BRANDÃO** - Colégio Gênese/Feira de Santana, Bahia - pat_peixinho@hotmail.com

RESUMO: Este trabalho consiste no relato de uma prática pedagógica inovadora, baseada em princípios norteadores da aprendizagem significativa, realizada com estudantes (6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio), professores, coordenadores, gestores e demais funcionários e familiares dos alunos do Colégio Gênese, na cidade de Feira de Santana, estado da Bahia, Brasil. Trata-se de um Projeto Pedagógico Institucional de cunho interdisciplinar, denominado *Com Ciência e Educação*, que visa refletir sobre a importância e a necessidade da Educação Científica e Tecnológica na formação cidadã, de problematizar e compreender questões pertinentes aos processos naturais e tecnológicos sob o ponto de vista das Ciências Naturais e da Matemática no contexto da sociedade contemporânea, integrando as atividades desenvolvidas nas diversas áreas do saber que compõem o currículo da escola.

Palavras-chave: educação científica, aprendizagem significativa e cidadania.

CORAL081 - PROPOSTAS DE ORGANIZADORES PRÉVIOS DO CONCEITO DE DENSIDADE

EMANOELA DECIAN - Universidade Federal de Santa Maria / emanoeladecian@gmail.com,

ELISÂNGELA BRAUNER - Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação em Ciências:

Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria / elisangelab26@hotmail.com,

FABIANE BEATRIZ SESTARI - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, *campus* Ibirubá e Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria / fabiane.sestari@ibiruba.ifrs.edu.br, **JONAS**

CEGELKA DA SILVA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, *campus* Santa Rosa e Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria / jonas.silva@iffarroupilha.edu.br - **MARIA CECÍLIA PEREIRA**

SANTAROSA - Universidade Federal de Santa Maria/Departamento de Matemática / maria-cecilia.santarosa@ufsm.br, **ISABEL KREY GARCIA** - Universidade Federal de Santa Maria / Departamento de Física / ikrey69@gmail.com

Resumo: De acordo com a teoria ausubeliana, o fator isolado mais importante para que a aprendizagem ocorra de forma significativa é aquilo que o aluno já sabe. Dessa forma, com vistas a favorecer a aprendizagem significativa do conceito de densidade e buscando a integração de novas ideias com aquelas semelhantes disponíveis na estrutura cognitiva dos alunos, apresentam-se propostas de organizadores prévios. Estes organizadores prévios serão apresentados aos alunos antes do material de instrução, em um nível mais alto de generalização e inclusividade. A seleção do conceito se deu em função do mesmo ter diversas aplicações cotidianas, mas que comumente nas escolas o enfoque dado ao mesmo é quase exclusivamente matemático, não possibilitando uma construção ampla do conceito em sala de aula.

Palavras-chave: aprendizagem significativa; ensino de física; organizador prévio; densidade.

TRABALHOS APRESENTADOS EM SESSÕES COORDENADAS DE PAINEL

PAINEL001 -APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E O LIVRO DIDÁTICO: UMA ANÁLISE DA ABORDAGEM DOS CONTEÚDOS DE MATRIZES SOB O OLHAR DA TEORIA AUSUBELIANA

JULIANA MUNIZ AFONSO - julianamafonso@hotmail.com; ELIZANGELA TONELLI - elizangelat@ifes.edu.br; GEOVANE CARLOS BARBOSA - geovane.barbosa@ifes.edu.br
Instituto Federal do Espírito Santo

Resumo: No ensino de Matemática trabalhar com a contextualização dos conteúdos matemáticos é fundamental para que o aluno consiga assimilar juntamente com os seus conhecimentos prévios a relação entre o novo conteúdo com a sua realidade. Ancorados pela teoria da aprendizagem significativa este artigo relata de que maneira será conduzida uma pesquisa que buscará verificar por meio da Análise de Conteúdo(AC), de que maneira o conteúdo de matrizes é abordado nos livros didáticos do Ensino Médio considerando a contextualização e aplicabilidade no cotidiano do aluno, tendo como base a teoria ausubeliana. Considerando que o estudo ainda se encontra em andamento, como hipótese temos que a abordagem e a contextualização dos conteúdos matemáticos nos livros didáticos tendem a generalizar os temas propostos desconsiderando o perfil do aluno público, e por vezes, não apresentam uma atividade relacionada às necessidades práticas do cotidiano. Esta desvinculação do contexto da vida real faz com que o aluno recorra a memorização dos conteúdos matemáticos simplesmente para a realização da prova.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa; Matrizes; livro didático

PAINEL002 -O ENSINO PARA DEFICIENTES VISUAIS SEGUNDO AS CONCEPÇÕES PRÉVIAS DE LICENCIANDOS DE FÍSICA

TÁSSILA ZERBINI MONTEIRO PEREIRA - Universidade Estácio de Sá / tassilazmp@hotmail.com;
THAÍS RAFAELA HILGER - Universidade Federal do Paraná / Departamento de Teoria e Prática de Ensino (DTPEN) / thais.hilger@gmail.com

Resumo: Com o crescente número de políticas públicas que garantem ao aluno com necessidades educacionais especiais o direito ao ensino em escolas regulares, temos o aumento desse tipo de matrícula no ensino fundamental e médio. Esta pesquisa tem como foco conhecer e entender as concepções prévias de um grupo de licenciandos de Física, apresentando suas impressões acerca da inclusão escolar e do processo de ensino e aprendizagem dos alunos deficientes visuais. O objetivo é analisar como os discentes entendem seu papel como futuros professores no processo de inclusão. Através da Análise de Conteúdo, foi possível perceber que, para os licenciandos, as dificuldades de ensinar alunos com necessidades educacionais especiais superam a importância do processo de inclusão.

Palavras-chave: Necessidades educacionais especiais. Ensino de Física. Educação inclusiva.

PAINEL004 - POSSÍVEIS ORGANIZADORES PRÉVIOS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA

SUZIANE BOPP ANTONELLO - Colégio Técnico Industrial de Santa Maria (CTISM) /UFSM/ PPG em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde – UFSM/ Grupo de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem em Ciências e Matemática (GPEACIM)/ suzibopp@gmail.com; **FABRÍCIO FERNANDO**

HALBERSTADT - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus São Vicente do Sul/ PPG em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde – UFSM/ Grupo de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem em Ciências e Matemática (GPEACIM)/ ffhalberstadt@gmail.com; **ISABEL KREY**

GARCIA - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)/ PPG em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde – UFSM/ GP em Ensino e Aprendizagem em Ciências e Matemática (GPEACIM)/ ikrey69@gmail.com; **MARIA CECÍLIA PEREIRA SANTAROSA** - UFSM/ PPG em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde – UFSM/ Grupo de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem em Ciências e Matemática (GPEACIM)/ maria-cecilia.santarosa@ufsm.br

Resumo: Este trabalho possui como objetivo apresentar alguns exemplos de possíveis organizadores prévios que foram aplicados na disciplina de Matemática como estratégias facilitadoras para a aprendizagem significativa. Tais organizadores foram aplicados a alunos de um Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio em um colégio técnico da região central do estado do Rio Grande do Sul em momentos diferentes do ano letivo, em diferentes turmas e apresentaram-se úteis, facilitadores e motivadores para os alunos quando se defrontaram com os novos conceitos estudados. São apresentados três exemplos de possíveis organizadores prévios, um para o estudo de Notação Científica, assunto abordado no primeiro ano do curso, e outros dois sobre Matrizes e Progressão Geométrica, assuntos referentes ao segundo ano do curso, bem como a respectiva justificativa, a classificação e a discussão dos critérios envolvidos em cada um dos exemplos.

Palavras-chave: (organizadores prévios, ensino de matemática, aprendizagem significativa)

PAINEL005 - MODELAGEM MATEMÁTICA: APRENDIZAGEM DE FUNÇÃO QUADRÁTICA NO POUSO DE UMA AERONAVE

FERNANDO GUIMARÃES DA SILVA - Universidade do Estado de Santa Catarina/ Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Matemática e Tecnologias/ fgsbr06@gmail.com; **ROGÉRIO DE**

AGUIAR - Universidade do Estado de Santa Catarina / Departamento de Matemática/ rogerville2001@gmail.com; **IVANETE ZUCHI SIPLE** - Universidade do Estado de Santa Catarina / Departamento de Matemática/ ivazuchi@gmail.com

Resumo: Este trabalho apresenta resultados parciais de uma pesquisa em andamento, cujo objetivo é investigar a percepção de estudantes sobre a utilização da modelagem matemática, envolvendo o procedimento de pouso de uma aeronave no ensino de função quadrática, numa perspectiva da aprendizagem significativa. Aqui, relataremos os resultados oriundos de uma intervenção realizada com estudantes de Pós-Graduação em Ensino de Matemática sobre o ensino de funções quadráticas, apoiado pela metodologia de modelagem matemática, num contexto de pouso de uma aeronave. No processo de avaliação da aprendizagem foram utilizados mapas conceituais. Os estudantes, professores em formação, demonstraram compreensão nas fases da modelagem, na situação-problema de pouso de um avião, explorando os modelos matemáticos relativos às resoluções das atividades propostas e ampliando seus conhecimentos sobre funções quadráticas. Além disso, a atividade permitiu novas reflexões desses estudantes de pós-graduação sobre as metodologias utilizadas, em específico a modelagem matemática.

Palavras-chave: Função quadrática. Modelagem matemática. Aprendizagem significativa.

PAINEL006 - UMA SEQUÊNCIA DE ENSINO SOBRE LEIS DE KEPLER QUE PROMOVA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

ANGELA GAULKE - Universidade do Estado de Santa Catarina/Centro de Ciências Tecnológicas/Departamento de Física/Bolsista PROBIC/E-mail: angelamarvgaulke@gmail.com; **JOÃO FREIRA** - Universidade do Estado de Santa Catarina/Centro de Ciências Tecnológicas/Departamento de Física/Bolsista PROBIC/E-mail: juaofelipe@me.com; **NICOLE BILÉSIMO** - Universidade do Estado de Santa Catarina/Centro de Ciências Tecnológicas/Departamento de Física/Bolsista PROBIC/E-mail: ncbilesimo@gmail.com; **IVANI T. LAWALL** - Universidade do Estado de Santa Catarina/Centro de Ciências Tecnológicas/Departamento de Física/PPGECMT/ E-mail: ivani.lawall@udesc.br

Resumo: Este trabalho tem por objetivo apresentar uma Sequência de Ensino Potencialmente Significativa sobre as Leis de Kepler. Esta sequência foi construída de modo a possibilitar a aprendizagem significativa de conteúdos, de acordo com a teoria de David Ausubel, e segue os três momentos pedagógicos estabelecidos por Delizoicov e Angotti, levando em consideração as concepções prévias dos estudantes sobre o movimento de planetas e satélites. A base da problematização inicial, que acontece na primeira aula, é o movimento retrógrado de Marte, exposto através de um texto histórico. Durante a sistematização, são empregados um vídeo, uma simulação computacional e uma atividade investigativa. Por fim, na aplicação do conteúdo, faz-se a verificação da Terceira Lei de Kepler a partir de dados do Sistema Solar conhecidos. Espera-se que esta abordagem contribua para a promoção da aprendizagem significativa, divergindo da simples absorção mecânica de conteúdos e despertando o interesse em aprender dos alunos.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa. Leis de Kepler.

PAINEL008 - A RAZÃO ÁUREA NA MÚSICA: APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DA MATEMÁTICA

CHRISTIAN JAMES HENSCHL - Universidade Regional de Blumenau (FURB) christianjameshenschel@yahoo.com.br; **TÂNIA BAIER** - Universidade Regional de Blumenau (FURB)/Departamento de Matemática/ Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências Naturais e Matemática (PPGECIM) taniabaier@gmail.com; **ALINE CRISTINA DE SANT'ANNA** - Universidade Regional de Blumenau (FURB)/ Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências Naturais e Matemática (PPGECIM) prof.aline.mat@gmail.com

Resumo: Este trabalho apresenta o relato de experiência em uma oficina realizada com estudantes do ensino médio, no ano de 2017, em Ibirama – SC, abordando-se as relações entre a matemática e a música sobretudo conceitos sobre razão áurea. A organização dessa oficina teve por objetivo promover aprendizagem significativa de temas matemáticos relacionando-os com algo que é de interesse de muitos estudantes: a música. Na realização dessa oficina mostrou-se como a organização dos elementos das sonatas do compositor Mozart, do período clássico da música ocidental, tornam-nas próximas à razão áurea. No desenvolvimento das atividades pedagógicas seguiu-se os preceitos da Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel, criando condições para a aprendizagem significativa pudessem existir.

Palavras-chave: Ensino de Matemática. Razão Áurea. Música.

PAINEL009 - A CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVA SOBRE FORÇA DE ATRITO PARA O ENSINO MÉDIO

LARA MARQUES DAMINELLI - Instituto Federal do Paraná (IFPR), Campus Foz do Iguaçu/
laramarquesdaminelli@gmail.com; HENRI ARAUJO LEBOEUF
Instituto Federal do Paraná (IFPR), Campus Foz do Iguaçu / henri.leboeuf@ifpr.edu.br

Resumo: Este trabalho fundamenta e desenvolve uma Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS) sobre força de atrito, baseando-se nas dificuldades de aprender este conteúdo, relatadas na literatura da área e na abordagem da aprendizagem significativa crítica. Aborda-se a importância da aproximação entre a área de pesquisa em ensino e a prática de ensino a partir da utilização de artigos de pesquisa para fundamentar a produção de atividades para a sala de aula. Ao final, a UEPS construída é analisada à luz dos princípios da aprendizagem significativa crítica.

Palavras-chave: UEPS; Recurso Didático; Sequência de Ensino; Aprendizagem Significativa Crítica.

PAINEL013 - A CONSTRUÇÃO DE JOGOS DIGITAIS E A APRENDIZAGEM MATEMÁTICA SIGNIFICATIVA

TERESINHA APARECIDA FACCIO PADILHA

Univates: Universidade do Vale do Taquari Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino/
teresinhafaccio@gmail.com; MARCO ANTONIO MOREIRA - Univates: Universidade do Vale do
Taquari/ Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino /moreira@if.ufrgs.br

Resumo: Pesquisas apontam para um cenário no qual ainda se prima pela aprendizagem mecânica de conceitos e fórmulas matemáticas em detrimento de sua compreensão. Nesse cenário é saliente a dinamização dos jogos digitais que com um design da interface fascinante, animação, possibilidade de programação, versatilidade, dentre outros são atrativos que tendem a facilitar o ensino da Matemática, podendo ser importantes aliados aos processos de ensino e de aprendizagem. Frente a estas considerações este trabalho apresenta uma proposta de pesquisa que constituirá uma tese do Doutorado em Ensino. A pesquisa a ser desenvolvida é de cunho qualitativo e em relação aos procedimentos delinea-se um estudo de caso segundo as orientações de Roberto Yin. Busca-se investigar como a construção de jogos digitais pode colaborar com a aprendizagem significativa de conhecimentos matemáticos. A investigação acontecerá a partir de três intervenções pedagógicas desenvolvidas junto a alunos de 7º, 8º e 9º ano do Ensino Fundamental a partir das quais serão coletados dados por meio de um questionário, da construção de um mapa mental e gravações. Espera-se colaborar com a disseminação de práticas com potencial para a melhoria da aprendizagem significativa da matemática, ou mesmo, identificar potencialidades e limitações de uma prática pedagógica pautada na construção de jogos. Além disso, acredita-se que o desenvolvimento de práticas pedagógicas em consonância com os princípios da aprendizagem significativa idealizada por David Paul Ausubel, 1918 – 2008, e adaptada e reformulada por seguidores e estudiosos da teoria como Joseph Novak e Marco Antonio Moreira se mostram alternativas viáveis para melhorias no ensino da Matemática.

Palavras-chave: Jogos digitais; aprendizagem significativa; conhecimentos matemáticos.

PAINEL015 - ANÁLISE DE MAPAS CONCEITUAIS DE ACADÊMICOS DAS ÁREAS BIOLÓGICAS E SAÚDE SOBRE O DOGMA "DNA - RNA - PROTEÍNA"

VERA REGINA MEDEIROS ANDRADE - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Departamento de Ciências da Saúde, vrmedeirosandrade@gmail.com; **ANTONIO VANDERLEI DOS SANTOS** - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Programa de Pós-Graduação em Ensino Científico e Tecnológico, Departamento de Ciências Exatas e da Terra, vandao@santoangelo.uri.br; **IVANI TERESINHA LAWALL** - Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias, Departamento de Física, ivani.lawall@udesc.br; **KELI JAQUELINE STAUDT** - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, kelijaquelines@hotmail.com; **SANDRA WILHELM MOERSCHBACHER** - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), sandra_wmmw@hotmail.com; **EDIELE RICARDO AJALA** - URI, ajalaedielli2015@hotmail.com; **TANISE MARIA FIORIN** - URI, tanise.fiorin@live.com

Resumo: O dogma “DNA-RNA” descreve a transferência da informação contida no DNA para síntese proteica, por um intermediário de RNA. Não é um processo simples, sendo sugerido que a representação causa confusão ao entendimento do processo. O objetivo foi analisar por meio de mapas conceituais a compreensão dos conceitos do dogma central da biologia por acadêmicos dos cursos de graduação da área de saúde e de ciências biológicas. Participaram da pesquisa 25 acadêmicos que elaboraram mapas conceituais. Na análise dos mapas conceituais, observamos que 32% usaram conceitos corretos, hierarquia e palavras chave representativas. Concluímos que os mapas conceituais podem ser utilizados como recurso didático e avaliativo da aprendizagem, porque os alunos citam conceitos fazendo relações entre eles, e nesse momento se consolida o conhecimento.

Palavras-chave: Desoxirribonucleases, Biologia Molecular, Aprendizagem.

PAINEL016 - APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE ASTRONOMIA NO ENSINO FUNDAMENTAL: ELABORAÇÃO DE UM MATERIAL DIDÁTICO PARA ORIENTAR O TRABALHO DOCENTE

Sandro Aparecido dos Santos - sandrosantos@unicetro.br;
SUELEN APARECIDA FELICETTI - suelen_jv80@hotmail.com

Universidade Estadual do Centro-Oeste / Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

Resumo: O contexto educacional da atualidade exige o planejamento e desenvolvimento de metodologias para facilitar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos da educação básica. Assim, este trabalho teve o objetivo de descrever o processo de elaboração de um material didático, que buscou auxiliar os professores do 9º ano do ensino fundamental na mediação de conceitos de astronomia para promover a Aprendizagem Significativa (AS). Para isso, o material foi descrito quanto a fundamentação teórica e ao planejamento dos objetivos e da metodologia. Por meio dessa descrição ficaram compreensíveis os principais aspectos à serem considerados na elaboração da proposta metodológica exemplificada no material didático. Assim, quando feitas as devidas adequações, os professores da educação básica podem desenvolver novamente a proposta, ou seja, a pesquisa escolar buscando facilitar a AS de conceitos de astronomia utilizando o computador e a internet. Espera-se que esse material represente uma possibilidade de diversificação metodológica para colaborar frente a problemática educacional da atualidade.

Palavras-chaves: educação básica, astronomia, material didático, pesquisa escolar.

PAINEL017 - PROPOSTA DE ENSINO: UTILIZANDO UM ORGANIZADOR PRÉVIO COMO ESTRATÉGIA PARA A APRENDIZAGEM DO CONCEITO DE CORRENTE ELÉTRICA

CECÍLIA ELENIR DOS SANTOS ROCHA - Universidade Federal de Santa Maria/ Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde/ email: cecilia_elenir@gmail.com;
GUILHERME SALGUEIRO GOULART - Universidade Federal de Santa Maria/ Centro de Ciências Naturais e Exatas/ email: guilhermesalgueiro.g@hotmail.com; **CARLA BEATRIZ SPOHR**
Universidade Federal de Santa Maria/ Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde/ email: carlaspohr@gmail.com; **MARIA CECÍLIA PEREIRA SANTAROSA**
Universidade Federal de Santa Maria/ Departamento de Matemática/ email: mcpsrosa@gmail.com

Resumo: No ensino de Física, percebe-se que conceitos abstratos ou processos dinâmicos ao serem ilustrados em sala de aula através de representações estáticas acarretam na compreensão superficial dos conteúdos pelos alunos. O presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência do uso de um recurso audiovisual como organizador prévio no ensino do conceito de corrente elétrica, tendo como embasamento a Teoria da Aprendizagem Significativa. Nela, a aprendizagem ocorre através da ancoragem entre um novo conceito com um já existente na estrutura cognitiva, chamado subsunçor. No caso de não existir subsunçores, pode-se utilizar um organizador prévio, instrumento que aborda um conteúdo de forma mais genérica. Propõe-se que através da reprodução e discussão do vídeo “*Entre o Mais e o Menos*”, seja possível evidenciar características gerais do conteúdo, em nível mais abrangente de complexidade dos conceitos. Desta forma, talvez o aluno consiga relacionar de maneira mais eficiente os conceitos, o que foi verificado através da análise de mapas conceituais de estudantes que participaram de um curso de extensão sobre o tema Eletromagnetismo.

Palavras-chave: Teoria da Aprendizagem Significativa; Material de Ensino; Assimilação; Ensino de Física.

PAINEL019 - OFICINA SOBRE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS PARA ALUNOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

FERNANDA MORAIS TERUEL - Faculdade Pitágoras-Betim(fernanda.smorais@kroton.com.br);
ANDRÉIA DE FREITAS ZOMPERO - Universidade Pitágoras-Unopar/PPG Stricto Sensu Mestrado em Metodologia para o Ensino de Linguagens e Tecnologias(andzomp@yahoo.com.br)

Resumo: A segurança do paciente e a qualidade da assistência de Enfermagem estão relacionados diretamente com a higienização correta das mãos. No entanto, a aprendizagem de técnicas e principalmente a adesão a essa medida tem se mostrado ser um grande desafio para as Comissões de Controle de Infecção Hospitalar. O ensino apropriado para os profissionais de saúde é de extrema relevância para a formação dos alunos do curso de Enfermagem. Assim, propomos uma oficina pedagógica para lavagem correta das mãos, a ser aplicada a um grupo de alunos que cursam a disciplina de Estágio no curso de Enfermagem. A oficina será organizada tendo por base a Teoria da Aprendizagem Significativa, utilizando multimodos de representação para torná-la potencialmente significativa e favorecer a aprendizagem conceitual e procedimental dos estudantes. Encontramos convergências entre a oficina proposta e os referências que utilizamos para embasamento teórico, como a utilização de diferentes modos representacionais e a possibilidade de a oficina favorecer a aprendizagem.

Palavras-chave: Higiene das mãos, Enfermagem, Oficinas Pedagógicas, Teoria da Aprendizagem Significativa

PAINEL020 - COMPREENDER E ORGANIZAR A GEOMETRIA POR MEIO DE CONSTRUÇÕES EM DOBRADURA VISANDO TORNAR A APRENDIZAGEM MAIS SIGNIFICATIVA.

JUCELAINE LAGES DE BARROS - UFSM e PPG / jucelainelages@gmail.com; **MARIA CECILIA PEREIRA SANTAROSA** - UFSM Departamento de Matemática – CCNE – UFSM /PPGEMEF – UFSM / PPPGECQVS – UFSM / maria-cecilia.santarosa@ufsm.br

Resumo: Esse trabalho tem como objetivo avaliar os conhecimentos prévios dos alunos do ensino médio no que diz respeito aos conceitos básicos da geometria espacial. Identificar os subsunçores existentes para que o professor direcionar os mesmos para uma aprendizagem significativa, podendo a partir da compreensão destes conhecimentos criarem um organizador prévio para melhor compreensão das etapas da aprendizagem. A primeira etapa do trabalho será composta por uma série de perguntas em um questionário no qual poderemos fazer um diagnóstico dos conhecimentos básicos de geometria identificando o conteúdo relevante existente na estrutura cognitiva para que no próximo passo possamos expor a importância deste conteúdo para a aprendizagem da fase seguinte. A seguir trabalharemos com os conceitos primitivos da geometria espacial para obtermos uma visão geral do material a ser construído, sólidos em dobradura, tendo como finalidade, neste momento, obter um nível mais alto de abstração do conteúdo em si para que possamos salientar as relações mais importantes dos conteúdos que estão sendo trabalhados. Partindo desta ideia vamos organizar elementos inclusivos para considerar mais eficiente o conteúdo específico do novo material, apostando em ativar os conceitos subsunçores, de modo que a aprendizagem significativa tenha, de fato, o potencial/chance de ocorrer/ser favorecida.

Palavras-chave: conceitos geométricos; subsunçores; organizador prévio; construção de sólidos; aprendizagem significativa.

PAINEL021 - A PROBLEMATIZAÇÃO NO ENSINO DE RADIOATIVIDADE EM NÍVEL MÉDIO: MODELOS MENTAIS RUMO À APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

DAVSON JOSE DA SILVA - profdavson@hotmail.com; **RENATA LACERDA CALDAS** - renata.caldas@iff.edu.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense/Professora do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF/IFFluminense/Polo 34)

Resumo: Trata-se de um recorte da pesquisa que vem sendo realizada no âmbito do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física/IFFluminense, com o objetivo de analisar as potencialidades da problematização na explicitação de modelos mentais que demonstrem aprendizagem sobre Radioatividade em nível médio. Numa abordagem qualitativa, tem sido desenvolvida e aplicada uma sequência didática, fundamentada na Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS), associada à Aprendizagem Baseada na Problematização (ABP). As atividades didáticas constituintes do material buscam propiciar um repertório de oportunidades para o aluno desenvolver modelos mentais sobre sua aprendizagem. O recorte trata da análise, à luz da Teoria dos Modelos Mentais, de um questionário elaborado com base em dois princípios norteadores da TAS, diferenciação progressiva e reconciliação integradora, aplicado para identificar algumas dificuldades que alunos apresentam na aprendizagem do tema. Verificou-se que o conhecimento baseado no senso comum traz arraigado muitas dúvidas acerca da identificação do risco radioativo, utilização e, num contexto mais aprofundado, possibilidade (ou não) de ocorrer acidentes com produtos radioativos. O conhecimento dos Modelos Mentais de trabalho dos alunos possibilitou a elaboração de atividades problematizadoras baseadas na ABP e adequadas à necessidade do educando e ao fortalecimento de estratégias que tenham como princípio a facilitação da aprendizagem significativa.

Palavras-chave: Radioatividade, Problematização, Aprendizagem Significativa, Modelos Mentais.

PAINEL022 - ABORDANDO A GEOMETRIA *FRACTAL* SOB A PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

JANAÍNA HILLESHEIM - Professora de Matemática na EBM Victor Hering/Blumenau/SC - Fundação Universidade Regional de Blumenau - FURB/Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática/email: [janainahillesheim@gmail.com](mailto:jainahillesheim@gmail.com); **DRA. TÂNIA BAIER** - FURB/PPG em Ensino de Ciências Naturais e Matemática/email: taniabaier@gmail.com

Resumo: Trazer novas perspectivas de ensino e inovações é um trabalho constante de professores engajados e preocupados com o entendimento dos conteúdos ensinados. Assim sendo, o objetivo deste trabalho é evidenciar uma possibilidade pedagógica de interligar conteúdos já existentes no currículo escolar com a geometria *fractal* à luz da Teoria da Aprendizagem Significativa. Além de abordar aspectos dessa teoria e da geometria *fractal*, esse trabalho relata uma atividade realizada no formato de oficina, com alunos de uma turma do sétimo ano de escola pública do município de Blumenau.

Palavras-chave: Geometria *Fractal*. Teoria da Aprendizagem Significativa. Vivência Pedagógica. *Árvore Fractal*.

PAINEL023 - A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS POR MEIO DA ELABORAÇÃO DE RELEITURA DA OBRA “O PORTO”, DE TARSILA DO AMARAL

BRUNA DANIEL SEVENHANI - Professora de Matemática no Colégio São Paulo/Ascurra/SC, Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB)/Aluna Especial no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGECIM)/bruh110392@gmail.com; **PATRÍCIA ADRIANE LUZZI** - Professora de Matemática na EBM Prof. Mário Bonessi/Indaial/SC, Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB)/Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGECIM)/luzzi.patty@gmail.com; **TÂNIA BAIER** - Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB)/Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGECIM)/taniabaier@gmail.com

Resumo: O presente artigo apresenta uma experiência pedagógica com alunos do Ensino Fundamental II, de uma escola de Educação Básica localizada no município de Blumenau (SC). O objetivo é proporcionar uma aprendizagem significativa, baseada na teoria de David Ausubel. A partir do contato com figuras geométricas planas, estudo que faz parte da componente curricular matemática, a experiência pedagógica possibilitou o contato com as componentes curriculares de matemática e arte com foco na obra “O Porto” de Tarsila do Amaral, que apresenta figuras geométricas. Os estudantes realizaram uma releitura da obra, colaborando com a aprendizagem significativa de figuras geométricas planas. Por fim, observou-se que a atividade aprofundou conhecimentos prévios dos estudantes a respeito de matemática e arte, de maneira interdisciplinar, compreendendo de maneira organizada as noções de espaço e forma.

Palavras-chave: Aprendizagem significativa. Figuras geométricas planas. Arte. Tarsila do Amaral.

PAINEL024 - PRÁTICA MULTIPROFISSIONAL EM ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE: UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO

SIMONE RENNÓ JUNQUEIRA - sri@usp.br; **CELSO ZILBOVICIUS**

Universidade de São Paulo/ Faculdade de Odontologia/ Departamento de Odontologia Social/ Programa de PG Mestrado Profissional Formação Interdisciplinar em Saúde / czilbo@usp.br; **YARA MARIA DE CARVALHO** - Universidade de São Paulo/Escola de Educação Física e Esporte/Departamento de Pedagogia do Corpo Humano/Programa de PG Mestrado Profissional Formação Interdisciplinar em Saúde/yaramc@usp.br; **LÍGIA FERREIRA GOMES** - Universidade de São Paulo/ Faculdade de Ciências Farmacêuticas/ Departamento de Análises Clínicas e Farmacológicas/ Programa de PG Mestrado Profissional Formação Interdisciplinar em Saúde / lfgomes@usp.br

Resumo: Trata-se do relato de uma experiência de ensino da disciplina Prática Multiprofissional em Atenção Básica à Saúde, ministrada em uma Unidade Básica de Saúde da zona oeste do município de São Paulo, que adota a Estratégia de Saúde da Família como modelo de organização do cuidado. A disciplina, oferecida de forma optativa a estudantes de cursos de graduação das áreas da saúde da Universidade de São Paulo, adota uma abordagem pedagógica de aprendizagem significativa, que instiga o diálogo com a realidade do sistema e necessidades de saúde da população. O acompanhamento nas atividades de rotina da unidade, em conjunto com os profissionais, o diálogo com diversos atores do processo de cuidado e as rodas de conversa com os professores no próprio cenário de realidade do Sistema Único de Saúde, convidam os estudantes a elaborar novos conteúdos de aprendizagem, antes construídos somente através de arcabouço teórico no cenário clássico de formação. Cada experiência pedagógica vivenciada é registrada livremente pelo estudante, de forma individual e autônoma, em seu diário de campo, que se torna um espaço de expressão deste novo conhecimento.

Palavras-chave: integração ensino-serviço, saúde pública, educação interprofissional, aprendizagem significativa.

PAINEL025 -UTILIZAÇÃO DE UEPS NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DA FÍSICA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO

FRANCIELE CRISTIANE DE OLIVEIRA COSTA ALVES DA LUZ - francosta23@hotmail.com;
SANDRO APARECIDO DOS SANTOS - profsandrosantos1966@gmail.com - PPG – Mestrado Profissional em Ensino das Ciências Naturais e Matemática – UNICENTRO – Guarapuava – PR

Resumo: O presente trabalho relata a utilização de UEPS (Unidades de Ensino Potencialmente Significativas) na disciplina de Física, dentro do Estudo dos Movimentos, tendo como público alvo alunos do 1º ano do Ensino Médio, matriculados em uma escola do campo no município de Cascavel-PR. A atividade teve por objetivo a utilização dos conceitos físicos referentes ao estudo dos movimentos, juntamente com os conhecimentos vivenciados pelos educandos inseridos na Educação do Campo, por meio da utilização de Unidades de Ensino Potencialmente Significativas, elencando assim os conceitos da disciplina com as atividades do ambiente rural. A Educação do Campo vem sendo discutida amplamente nos últimos anos, tendo sempre a intenção e o direcionamento para a melhora na qualidade e no acesso ao conhecimento pelos educandos das áreas rurais. A Física enquanto disciplina que estuda os fenômenos da natureza, está presente em muitas das atividades desenvolvidas no campo. Sendo assim, observando a necessidade de melhorar o ensino-aprendizado da Física na Educação do Campo, utilizamos da teoria da aprendizagem significativa como forma de aproximar a Física à realidade dos alunos. Os principais resultados demonstraram uma melhora no ensino-aprendizagem do tema abordado quando relacionado com atividades vivenciadas pelos educandos no ambiente rural.

Palavras-chave: Unidade de Ensino Potencialmente Significativa, aprendizagem significativa, Educação do Campo, ensino de Física.

PAINEL026 - A UTILIZAÇÃO DE MAPAS CONCEITUAIS COMO INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DO CONTEÚDO PROPRIEDADES COLIGATIVAS NO ENSINO MÉDIO

JEAN MICHEL DOS SANTOS MENEZES - jmichelmenezes@gmail.com

SIDILENE AQUINO DE FARIAS - sidilene.ufam@gmail.com

Universidade Federal do Amazonas (UFAM)/ Programa de Pós-Graduação em Química (PPGQ)/
Departamento De Química (DQ)/ Núcleo Amazonense em Educação Química (NAEQ)/

Resumo: Mapas conceituais são diagramas de significados utilizados para a organização e representação do conhecimento. Este trabalho teve como objetivo analisar as relações conceituais construídas por alunos da 2ª série do Ensino Médio, de uma escola pública da cidade de Manaus-AM, sobre o conteúdo Propriedades Coligativas por meio de mapas conceituais. Os mapas foram analisados atribuindo pontuações de acordo com as categorias identificadas e as frequências de cada uma delas. Dentre as categorias analisadas, pode-se perceber que houve um aumento significativo nas frequências das categorias que estavam relacionadas com a hierarquização dos conceitos, bem como, a diferenciação progressiva e a reconciliação integrativa, porém, focando na presença de uma grande frequência de conceitos novos e básicos e a relação entre eles. Os mapas conceituais se apresentaram como uma estratégia válida para investigar a ocorrência de uma aprendizagem significativa.

Palavras-chave: aprendizagem significativa, propriedades coligativas, experimentação investigativa.

PAINEL027 - UNIDADES DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVA (UEPS) APLICADA AO ENSINO DE ENGENHARIA

RAUL MARQUES MAURER - raulmaurer@hotmail.com; **FLÁVIO KIECKOW** fkieckow@san.uri.br

- Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões/ Mestrando de Ensino Científico e tecnológico-URI Campus de Santo Ângelo; **DENIZARD BATISTA DE FREITAS** - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões denizardf@san.uri.br

Resumo: O mundo em que vivemos está em constante evolução. As novas tecnologias, em grande parte, são responsáveis pelas mudanças. No entanto, a sala de aula parece ter parado no tempo, praticamente a mesma do século passado. Há uma necessidade latente de inovações nos ambientes escolares e nas metodologias de ensino. Os estudantes precisam desenvolver bases sólidas de conhecimento, principalmente nas Engenharias, em função dos desafios de utilizar as novas tecnologias em problemas cada vez mais complexo em nossa sociedade. O artigo presente tem como objetivo apresentar um sequencia didática com base na metodologia proposta por Moreira (2013), as Unidades de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS). O objeto de estudo faz parte da disciplina profissionalizante de Máquinas Térmicas II, do curso de Engenharia Mecânica, especificamente os ciclos de motores de combustão interna. O estudo foi realizado na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Santo Ângelo/RS. Desenvolveu-se um roteiro de aula segundo a metodologia das UEPS. A metodologia está sendo aplicada a uma turma composta por 14 estudantes e foi muito bem aceita pelo grupo. Os resultados estão sendo avaliados. Espera-se que a metodologia proporcione a aprendizagem significativa por parte dos aprendizes.

Palavras-chave: Sequência didática, Metodologia de Ensino, UEPS.

PAINEL028 - APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UMA REFLEXÃO PARA ENFERMEIROS DOCENTES

ROSANE TERESINHA FONTANA - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, campus Santo Ângelo / Curso de Enfermagem/ Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino Científico e Tecnológico/rfontana@san.uri.br; **CAROLINA NICOLÓDI DIAS** - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, campus Santo Ângelo/ Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino Científico e Tecnológico/caroldiasenfer@gmail.com; **JANE CONCEIÇÃO PERIN LUCCA** - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, campus Santo Ângelo / Curso de Enfermagem/ jperin_lucca@hotmail.com; **ZALÉIA PRADO DE BRUM** - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, campus Santo Ângelo / Curso de Enfermagem/ zaleia@san.uri.br

Resumo: Trata-se de uma revisão narrativa que tem como objetivo provocar reflexões à prática docente do enfermeiro, de modo a promover o ensino de enfermagem por meio de metodologias ativas e colaborativas, que resultem em aprendizagem significativa, visto que possibilita aos estudantes a ocuparem o lugar de protagonistas na construção da sua aprendizagem.

Palavras-chaves: Aprendizagem Significativa; Ensino; Enfermagem

PAINEL029 - ATIVIDADE EXPERIMENTAL DE FÍSICA E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

GILLIANE HOEHR CLAVÉ BAGGIO - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)/Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Ensino de Física/Mestrado/gillianeclave@gmail.com; **ISABEL KREY GARCIA** - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)/Departamento de Física/Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Ensino de Física/ikrey69@gmail.com

Resumo: Este trabalho faz parte de uma pesquisa de Mestrado na área de Ensino de Física, do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Ensino de Física da Universidade Federal de Santa Maria. Tem por objetivo identificar e analisar de que forma Atividades Experimentais de Eletricidade, mais especificamente de Eletrodinâmica, contribuem para promover Aprendizagem Significativa. O objetivo desse trabalho é apresentar quais são as contribuições de uma proposta de UEPS (Unidades de Ensino Potencialmente Significativas) sobre o tema eletrodinâmica para a aprendizagem significativa dos alunos. Para tanto, foram construídas três UEPS seguindo os passos apresentados por Moreira (2011). Na UEPS 1 são trabalhados os conceitos de potência e energia elétrica. Na UEPS 2 serão trabalhados os conceitos de corrente, tensão e resistência elétrica. Já na UEPS 3 trabalharemos os conceitos de circuitos elétricos. Essas atividades serão aplicadas no segundo semestre de 2018 em duas turmas de 3º ano do Ensino Médio em uma escola da rede estadual de ensino da cidade de Santa Maria/RS. As novas informações apresentadas devem estar conectadas com o que aluno já sabe e, tanto essas novas informações quanto as já existentes na estrutura cognitiva do aluno devem ser modificadas no decorrer do processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa; Ensino de Física; UEPS; Eletrodinâmica.

PAINEL031 - A UTILIZAÇÃO DE MAPAS CONCEITUAIS COMO ESTRATÉGIA DE VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM EM UMA DISCIPLINA DE PRÁTICA DOCENTE NO CURSO DE CIÊNCIAS NATURAIS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

JOSÉ ALEXANDRE DA SILVA VALENTE - Universidade Federal do Pará/Escola de Aplicação/ Instituto de Ciências Exatas e Naturais/ Faculdade de Ciências Naturais/ alexvalt@ufpa.br; **JORGE RAIMUNDO DA TRINDADESOUZA** - Universidade Federal do Pará/ Instituto de Ciências Exatas e Naturais/ Faculdade de Ciências Naturais/ jrs@ufpa.br; **ELISANGELA BARRETO SANTANA** - Universidade Federal do Pará/ Instituto de Educação Matemática e Científica/ Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática/ elisangela.santana.bs@hotmail.com; **GREIVIN ANTONIO NÚÑEZ GONZÁLEZ** - Universidade Federal do Pará/ Instituto de Educação Matemática e Científica/ Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática/ greivinang19@hotmail.com; **LICURGO PEIXOTO DE BRITO** - Universidade Federal do Pará/ Instituto de Ciências Exatas e Naturais/ Faculdade de Ciências Naturais/ licurgo.brito@gmail.com

Resumo: O objetivo deste estudo, ancorado na aprendizagem significativa, foi o de analisar a utilização de mapas conceituais no decurso das aulas da disciplina de Prática Docente em Ciência e Tecnologia do curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará. A disciplina tem a intencionalidade de levar os estudantes a compreender aspectos da prática docente relacionadas ao enfoque Ciências, Tecnologia e Sociedade (CTS) trabalhando ações no sentido do uso de aulas temáticas e no desenvolvimento de Ilhas Interdisciplinares de Racionalidade. No sentido metodológico foi utilizado um questionário para apreensão das concepções prévias dos estudantes acerca de conceitualizações relacionadas à Ciência, Tecnologia e ao enfoque CTS. Foi solicitado que os estudantes construíssem mapas conceituais durante as aulas da disciplina, como processo de acompanhamento da compreensão dos estudantes a respeito dos componentes curriculares tratados na disciplina. A turma era constituída de 13 estudantes do último ano do curso. Os resultados apontaram que a utilização de mapas conceituais se mostraram eficientes para verificação da aprendizagem de estudantes, além de poder ser utilizado para o acompanhamento da aprendizagem e para aplicabilidade desse instrumento como recurso pedagógico para atividades docentes desses licenciandos durante suas práticas.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa, Mapas Conceituais, Ensino de Ciências

PAINEL032 - O QUE DIZ UMA PROFESSORA E SEUS ALUNOS A RESPEITO DA EXPERIÊNCIA NO SENTIDO DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM UMA ESCOLA DE APLICAÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE FEDERAL

JOSÉ ALEXANDRE DA SILVA VALENTE - UFPA/Escola de Aplicação/ Instituto de Ciências Exatas e Naturais/ Faculdade de Ciências Naturais/alexvalt@ufpa.br; **JORGE RAIMUNDO DA TRINDADE SOUZA** - UFPA/ Instituto de Ciências Exatas e Naturais/ Faculdade de Ciências Naturais/jrts@ufpa.br; **LICURGO PEIXOTO DE BRITO** - UFPA/ Instituto de Ciências Exatas e Naturais/ Faculdade de Ciências Naturais/licurgo.brito@gmail.com

Resumo: Este trabalho é fruto de uma pesquisa de pós-graduação do primeiro autor que procurava fazer um levantamento de experiências pedagógicas diferenciadas no sentido das inovações/mudanças na educação em ciências, tendo como lócus da pesquisa a Escola de Aplicação da UFPA. Entre os achados dessa pesquisa, encontramos as experiências de uma professora de Biologia que fundamentava suas ações na Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS). Objetivamos trazer o que dizem a professora e seus alunos a respeito dessas experiências. A pesquisa teve caráter qualitativo com cunho narrativo-biográfico e o material empírico foi coletado a partir de entrevistas gravadas em áudio com a professora e três alunos, envolvidos em um projeto de ensino elaborado por ela, seguida de transcrição para análise. Os resultados apontaram que os incômodos educacionais presentes na história de vida profissional da professora provocaram seu envolvimento com a TAS, passando a ser conduzida em suas aulas e que os estudantes conceberam o entendimento dos conceitos relacionados à Biologia, facilitados com a conduta da professora no sentido da aprendizagem significativa e que a utilização dos mapas conceituais foi um dos principais recursos utilizado pela professora e valorizados pelos estudantes que transferiam a utilização dos mapas conceituais para além da disciplina biologia.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa, Mapas Conceituais, Ensino de Biologia.

PAINEL033 - PROPOSTA DIDÁTICA PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE CONCEITOS DE BIOLOGIA VEGETAL

TANIA APARECIDA SILVA KLEIN - UEL/ Depto de Biologia Geral
uel.tania@gmail.com; **MILENA CAROLINE FRANCISCO** - UEL / Depto de Biologia Geral; **CAIO CEZAR NANTES MARTINS** - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID CAPES/MEC); **JOÃO VINÍCIUS SANTOS SILVA**; **GUILHERME ALLIAN** - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID CAPES/MEC)

Resumo: O conteúdo de biologia vegetal, é muitas vezes considerado difícil, devido a quantidade de termos específicos a serem memorizados. Neste trabalho, com o intuito de facilitar a interação entre o professor, aluno e material de aprendizagem, foi proposta uma atividade de cunho investigativo com a utilização de terrários para o ensino da temática de biologia vegetal. Além disso, a proposta teve o objetivo também de identificar possíveis conexões com a teoria da aprendizagem significativa. A intervenção, em um primeiro momento contou com a observação e discussão acerca dos diferentes terrários construídos e um segundo momento com debates sobre temas relacionados ao conteúdo de biologia vegetal. A estratégia adotada se mostrou eficaz durante os encontros devido a participação ativa dos estudantes, contando por fim com apresentações individuais de um seminário. Foi observada mudança atitudinal nos estudantes e apropriação de linguagem científica no decorrer das atividades propostas. É possível inferir ainda que houve aprendizagem significativa de alguns conceitos como fotossíntese, ciclo da água e ciclo do carbono, pois os estudantes foram capazes de, com as próprias palavras, explicar cientificamente as mudanças observadas nos terrários.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa. Terrário. Biologia Vegetal

PAINEL035 - APROPRIAÇÃO DE CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS POR CEGOS CONGÊNITOS: APLICAÇÕES DA ANÁLISE FATORIAL DE CORRESPONDÊNCIA

ESTÉFANO VIZCONDE VERASZTO - UFSCar, Campus Araras/Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação/estefanovv@ufscar.br; **JOSÉ TARCÍSIO FRANCO DE CAMARGO** - Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal (UNIPINHAL)/jtfc@bol.com.br; **OSÓRIO AUGUSTO DE SOUZA NETO** - Universidade Federal de São Carlos, Campus Araras (UFSCar)/PPG em Educação em Ensino de Ciências e Matemática/osorionet2003@gmail.com; **JULIANE CRISTINA MOLENA** - Universidade Federal de São Carlos, Campus Araras (UFSCar)/Programa de pós-graduação em Educação em Ensino de Ciências e Matemática/juliane_molena@hotmail.com; **NATHÁLIA ELISA FERREIRA VICENTE** - UFSCar, Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação/nathaliaefv@gmail.com; **ELIANA ANUNCIATO FRANCO DE CAMARGO** - Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal (UNIPINHAL)/eaframargo@yahoo.com.br; **EDER PIRES DE CAMARGO** - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) / Faculdade de Engenharia, Departamento de Física e Química/camargoep@dfq.feis.unesp.br

Resumo: Este trabalho apresenta um estudo sobre as representações que futuros professores, graduandos em licenciatura em ciências, tem a respeito da construção de conhecimentos científicos por cegos congênitos, em particular, a respeito da compreensão do conceito de luz. As opiniões coletadas foram analisadas tendo como base a Teoria de Aprendizagem Significativa e tratadas através do método de Análise Fatorial de Correspondência. Os resultados obtidos mostram que não há um consenso definitivo a respeito da compreensão e construção do conceito de luz por cegos congênitos, indicando a necessidade de desenvolvimento de intervenções educativas mais adequadas no processo de formação de professores, tendo em vista a preparação de educadores capazes de consolidar a inclusão escolar.

Palavras-chave: Educação inclusiva; Ensino de ciências; TAS; Formação de professores; Educação especial.

PAINEL036 - PLANEJAMENTO E ELABORAÇÃO DE ATIVIDADES DE ENSINO PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL SOBRE BIOLOGIA EVOLUTIVA

JOSÉ AUGUSTO DE CASTRO PANEGASSI - augustopanegassi@gmail.com; **NATHÁLIA ELISA FERREIRA VICENTE** nathaliaefv@gmail.com; **ESTÉFANO VIZCONDE VERASZTO** - UFSCar, Campus Araras/Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação/estefanovv@ufscar.br

Resumo: O ensino de biologia nas escolas de ensino médio geralmente utiliza recursos visuais para apresentação de conteúdos, tornando-se excludente para indivíduos com deficiências visuais (DV). Na tentativa de contribuir para alterações dessa realidade, esse artigo relata o desenvolvimento de atividades de ensino de biologia evolutiva em uma perspectiva inclusiva, buscando viabilizar a compreensão, interpretação e conceitualização do conteúdo para indivíduos com DV. O desenvolvimento da proposta apoiou-se na utilização de recursos econômicos e ecologicamente corretos, buscando fácil aplicação e contribuindo para elaboração de estratégias que visam uma educação menos excludente. Amparado em referenciais científicos publicados na área que tratam do ensino de ciências para alunos com DV, apresentamos o desenvolvimento de recursos que abordam diferentes percepções sensoriais visando potencializar a ocorrência da aprendizagem. A análise foi pautada em pressupostos qualitativos e o material desenvolvido adota critérios da teoria da multisensorialidade aplicada ao ensino de ciências para alunos com DV. A teoria da aprendizagem significativa foi utilizada como suporte para elaboração e apresentação da proposta e, como resultado, é apresentada uma proposta destinada à aplicação no ensino médio, com o intuito de contribuir para elaboração de novas metodologias na área.

Palavras-chave: Inclusão, Ensino de Ciências, Ensino de Biologia, Deficiência Visual.

PAINEL037 - O ENSINO DA ELETRICIDADE PARA PROMOVER A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO CURSO TÉCNICO DE ELETRÔNICA DE MANUTENÇÃO

REGINA BOJAN - Professora do Sistema SENAI / Mestranda do Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) / Grupo de Pesquisa (GPEACM) / regina.bojan@gmail.com; **THAÍS RAFAELA HILGER** - Docente do Setor de Educação/Departamento de Teoria e Prática de Ensino/ Docente do Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) / Grupo de Pesquisa (GPEACM) / hilger@ufpr.br

Resumo: O projeto de pesquisa tem o propósito de investigar a aprendizagem significativa dos Conceitos da Eletrodinâmica e Circuitos de Corrente Contínua, através de duas estratégias: Unidade de Ensino Potencialmente Significativa e Mapas Conceituais, no Primeiro Período do Curso Técnico em Eletrônica. A pesquisa foi aplicada no contexto formal de ensino, baseado no referencial da Teoria da Aprendizagem Significativa sobre importância da aprendizagem com significados e valorização do conhecimento prévio como facilitador do processo de aprendizagem. Buscou-se entender a apropriação do conhecimento, durante a elaboração da situação de aprendizagem, observando-se nas ligações, a diferenciação progressiva e a reconciliação integrativa. A análise qualitativa dos dados aponta para indícios da Aprendizagem Significativa, visto que foi observada uma mudança conceitual da primeira para segunda implementação.

Palavras-chave: Teoria da Aprendizagem Significativa, UEPS, Eletrodinâmica, Mapas Conceituais.

PAINEL038 - DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES DE ENSINO DE BIOLOGIA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIAS VISUAIS: A QUESTÃO DA INCLUSÃO SOB UMA PERSPECTIVA EDUCACIONAL CIENTÍFICA

NATHÁLIA ELISA FERREIRA VICENTE - Universidade Federal de São Carlos, Campus Araras (UFSCar), Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação/nathaliaefv@gmail.com; **JOSÉ AUGUSTO DE CASTRO PANEGASSI** - Universidade Federal de São Carlos, Campus Araras(UFSCar)/ Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação/augustopanegassi@gmail.com; **ESTÉFANO VIZCONDE VERASZTO** - Universidade Federal de São Carlos, Campus Araras (UFSCar)/Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação/estefanovv@gmail.com

Resumo: Considerando uma perspectiva de Educação Inclusiva para alunos com deficiência visual, é necessário que haja atividades de ensino específicas, que embasadas na Teoria da Aprendizagem Significativa, auxiliem esses alunos em seu pleno desenvolvimento escolar, utilizando seus conhecimentos prévios para redescobrir novos conhecimentos. Mas, tratando-se de inclusão, o material deve servir também para alunos videntes. Muitas vezes isso não ocorre no contexto escolar, onde o ensino de ciências, de maneira geral, tem se pautado em princípios visuais, perpetuando práticas excludentes. Partindo desses princípios, este artigo busca suporte também nas categorias de Camargo (2012), e relata o desenvolvimento de atividades de ensino sobre biologia celular, mais especificamente, sobre membrana plasmática, contemplando alunos com deficiência visual presentes no Ensino Médio Público. Além disso, a pesquisa também mostra o planejamento e desenvolvimento de atividades de ensino a partir de critérios multissensoriais, explorando outros sentidos, ampliando imagens e objetos que diminuam o esforço visual para alunos com baixa visão. Com isso, espera-se que, tanto professores atuantes no ensino regular, como aqueles que estão em processo de formação, busquem tornar a aprendizagem mais significativa.

Palavras-chave: Educação Inclusiva, Ensino de Biologia, Teoria da Aprendizagem Significativa.

PAINEL039 - A MÚSICA, INCLUÍDA EM UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA, COMO FERRAMENTA POTENCIALMENTE FACILITADORA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DOS CONCEITOS DE ELETROQUÍMICA

LUANA CÁSSIA DE SOUZA COUTINHO - Governo do Estado de Roraima/Secretaria de Educação e Desporto/laninha27cassia@gmail.com; **RÉGIA CHACON PESSOA DE LIMA** - Universidade Estadual de Roraima/Coordenação de Química/regiachacon@ig.com.br; **IVANISE MARIA RIZZATTI** - Universidade Estadual de Roraima/Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências/niserizzatti@gmail.com

Resumo: A pesquisa partiu do pressuposto que um dos papéis do professor consiste em buscar novas metodologias para auxiliá-lo em sala de aula e possibilitar uma aprendizagem que, de fato, seja significativa. O objetivo foi o de apresentar uma sequência didática diferenciada, ancorada na Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel e na Teoria da Educação de Joseph Novak, com o uso de um “rap” intitulado “Rap da Pilha”, disponível na rede mundial de computadores, como ferramenta potencialmente facilitadora da aprendizagem significativa dos conceitos de Eletroquímica, na fase de retenção, experimentos, construção de paródias, gravação de vídeos e mapas conceituais como um novo modelo de avaliação. A pesquisa foi realizada em uma turma do 2º ano do Ensino Médio de uma Escola Estadual em Boa Vista-RR. Durante a sequência didática e após a apresentação da música, percebeu-se um aumento gradual dos conhecimentos dos estudantes evidenciados através de conceitos nos mapas conceituais. Esses dados, juntamente com a criação das paródias e os comentários positivos sobre a metodologia utilizada, levam-se a acreditar que a música influenciou na assimilação e organização dos conceitos propostos. A pesquisa possui dados com evidências que a aprendizagem significativa, segundo as teorias estudadas, aconteceu.

Palavras Chaves: Ensino de Química, Mapas Conceituais, Paródias.

PAINEL040 - TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NOS DOCUMENTOS OFICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

ANA PAULA MARTINS /ana.martins@edu.udesc.br; **MARIA CAROLINE SILVEIRA** /profmariacaroline@hotmail.com; UDESC/ Mestranda no Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias; **TATIANA COMIOTTO** - UDESC/ Doutora em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC/ Professora na Universidade do Estado de Santa Catarina/comiotto.tatiana@gmail.com

Resumo: Frequentemente, o termo Aprendizagem Significativa embasa o trabalho docente. Mas com base em qual teoria ou autor este termo é citado? Em virtude desta questão, o papel principal deste artigo é analisar e discutir informações a respeito dos documentos oficiais do Ensino Fundamental no Estado de Santa Catarina e verificar como estes documentos apontam a Teoria da Aprendizagem Significativa segundo David Ausubel. Para tanto, serão analisados os documentos principais como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, Parâmetros Curriculares Nacionais e Proposta Curricular de Santa Catarina. Ao iniciar a análise, será feito um levantamento bibliográfico a respeito das contribuições de Ausubel para as teorias de aprendizagem e aspectos conceituais sobre a teoria da Aprendizagem Significativa. Como se trata de revisão documental, com base no método qualitativo, posteriormente, far-se-á análise dos documentos oficiais em busca de conceitos existentes e as contribuições da teoria para o Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa. Documentos oficiais. Ensino Fundamental.

PAINEL041 -APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA PARA O ENSINO DO ESPANHOL NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – EAD

TERESA VARGAS SIERRA - Professora Ensino Médio do Colégio SESI/PR - Sistema Fiep, Curitiba, PR. terevargass@yahoo.com.br; **PABLO DE ASSIS** - Professor Ensino Médio do Colégio SESI/PR - Sistema Fiep, Curitiba, PR. pablo@deassis.net.br

RESUMO :O presente trabalho analisa o uso de mapas conceituais no ensino e na aprendizagem do Espanhol em cursos em EaD. O estudo propõe a aplicação de mapas conceituais na busca de soluções que nortearão o processo de ensino-aprendizagem rumo a aprendizagem significativa. Utilizou-se uma metodologia qualitativa, proposta por meio de Estudo de Casos e elegeu-se como instrumento de investigação um questionário. Os resultados possibilitaram a análise da metodologia utilizada nos polos de apoio presencial, o material didático, a relação Professor/Tutor-Aluno e temas relacionados com o ensino-aprendizagem, com apoio de bibliografia selecionada. Destaca-se, como necessário, continuar a observação, o estudo e a discussão da disciplina apresentada na modalidade a distância, até adequá-la às reais necessidades do aluno, como sujeito autônomo de sua própria aprendizagem.

Palavras chave: Educação a Distância – Aprendizagem Significativa – Mapas Conceituais.

PAINEL042 - A IMPORTÂNCIA DA CONSTRUÇÃO DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

MIRIAM ELIANE OLBERTZ - Universidade Federal do Paraná (UFPR)/Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática/miriamolbertz@gmail.com; **THAIS RAFAELA HILGER** - Universidade Federal do Paraná(UFPR)/Departamento de Teoria e Prática de Ensino/Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática/hilger@ufpr.br

Resumo: A formação docente é dividida em formação inicial e continuada, as quais visam preparar o profissional para a realidade da profissão e para a práxis educativa. Muitos dos conhecimentos e aprendizagens construídos ainda na formação inicial irão acompanhar o docente por toda sua vida. Tão importante é a importância desta fase da formação que é nela que se propunha utilizar a Teoria da Aprendizagem Significativa a qual busca utilizar-se dos conhecimentos prévios dos educandos (subsunções) para a construção da aprendizagem. Esta tarefa não parece fácil, no entanto, caso fosse alcançada apresentaria reflexos positivos na educação básica, na qual professores buscariam identificar os conhecimentos empíricos dos educandos e os utilizar como base para a construção da nova aprendizagem, tornando as aulas potencialmente significativas.

Palavras-chave: Práxis Universitária. Subsunções. Educação.

PAINEL043 - CONCURSO DE FOTOGRAFIA: UMA ESTRATÉGIA METODOLÓGICA POTENCIALMENTE EFICAZ PARA A CONSTRUÇÃO SIGNIFICATIVA DE CONHECIMENTO.

MANUEL BRUNO CAETANO SANGUINETO - Colégio Sagrado Coração – Caruaru/
quimicasanguineto@gmail.com; **ANA PAULA FREITAS DA SILVA** - Universidade Federal de Pernambuco – UFPE-CAA/ apfslima@gmail.com; **JOSÉ AYRON LIRA DOS ANJOS** - Universidade Federal de Pernambuco – UFPE-CAA/ ayronanjos@gmail.com

Resumo: Este trabalho relata o desenvolvimento de uma estratégia metodológica que buscou potencializar a construção significativa do conhecimento a respeito das definições e aplicações dos conceitos de ciências. A estratégia utilizada foi à realização de um concurso de fotografias, aplicada numa escola particular da cidade de Caruaru-PE, com estudantes do 9º ano do Ensino fundamental II. Inicialmente, procurou-se identificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre ciência (básica/aplicada), seguida de reflexões voltadas a construir significativamente o conhecimento sobre estes temas. No decorrer da atividade percebeu-se que os conhecimentos prévios foram fundamentais na significação das novas informações e das relações com contextos diversificados e para a diferenciação progressiva dos conceitos tratados. Logo, observou-se que a aplicação da metodologia potencializou uma aprendizagem significativa do conceito de ciências.
Palavras-chave: Ciências, Conhecimento prévio, Fotografia.

PAINEL044 - CONEXÃO ENTRE A MATEMÁTICA E A FÍSICA À LUZ TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR

ELISÂNGELA BRAUNER - Universidade Federal de Santa Maria/ Programa de Pós Graduação Educação e Ciências: Química da vida e Saúde /email: elisangelab26@hotmail.com; **MARIA CECILIA PEREIRA SANTAROSA** - Universidade Federal de Santa Maria /Departamento de matemática/Programa de Pós Graduação Educação e Ciências: Química da vida e Saúde /email:mcprosa@gmail.com

Resumo: A presente pesquisa foi realizada em uma Escola de educação básica de Ensino Médio, na cidade de Santa Maria, RS, Brasil. Buscou-se investigar como ocorre (se ocorre) algum tipo de interdisciplinaridade entre as disciplinas de Matemática e de Física, e qual a implicação disto no processo de aprendizagem. Considera-se que o trabalho interdisciplinar pode instigar os educandos a relacionar conteúdos já vistos com novos conhecimentos, podendo esse novo conteúdo, tornar-se significativo e ser um motivador para esse educando buscar o conhecimento de forma significativa. Utilizou-se a metodologia qualitativa, com a pesquisa do tipo etnográfico: observação participante, questionário para os professores da escola, análise documental (plano político pedagógico da escola) e análise bibliográfica dos livros didáticos de física e matemática. Dentre os resultados obtidos com a investigação destaca-se a necessidade de elaboração de material instrucional potencialmente significativo que apresente situações problemas interdisciplinares entre a Matemática e a Física, no âmbito do ensino, a fim de que os alunos possam atribuir significados articulados; o nível de conhecimentos dos professores envolvidos, com o tema interdisciplinaridade está presente em suas concepções teóricas, mas na prática de sala aula não se aplica.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade, Aprendizagem Significativa, Matemática e Física.

PAINEL045 - Uma reflexão psicológica sobre a relação professor-aluno em busca da aprendizagem significativa

PABLO DE ASSIS - Professor de Ensino Médio do Colégio SESI do Sistema Fiep/PR - pablo@deassis.net.br; **TERESA VARGAS** - Professora Ensino Médio do Colégio SESI/PR - Sistema Fiep, Curitiba, PR. tereavargas@yahoo.com.br

Resumo: Este artigo apresenta alguns argumentos a respeito do olhar psicológico sobre a relação professor-aluno ao se pensar a aprendizagem significativa. Mesmo seguindo os modelos teóricos propostos por Ausubel e outros autores, é necessário compreender que não existe aprendizagem sem ensino e o professor possui uma importância maior do que um mero facilitador da aprendizagem do aluno. Para isso, estudamos a proposta educacional do psicólogo Carl Jung e como seu modelo relacional pode nos ajudar a valorizar o papel do professor não só como ensinante como também enquanto personalidade que influenciará o desenvolvimento da personalidade dos alunos, em direção a uma educação mais ampla e cidadã. Finaliza-se levantando a importância também do cuidado para com o professor, principalmente de sua saúde emocional, pois é através dessa relação que o processo ensino-aprendizado poderá ocorrer.

Palavras-Chave: Relação Professor-Aluno, Educação para a Personalidade, Aprendizagem Significativa.

PAINEL046 - UMA UEPS PARA O ENSINO DE ELETROMAGNETISMO A PARTIR DE UM SISTEMA DE SOM AUTOMOTIVO TRANSFORMADOR DE ENERGIA ELÉTRICA EM SONORA: INDENTIFICANDO EVIDÊNCIAS DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

CARLA BEATRIZ SPOHR

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) e Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)/e-mail: carlaspohr@gmail.com

Resumo: Neste trabalho apresentamos uma Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS) para o ensino de Física, particularmente de eletromagnetismo. Para isso, utilizamos um circuito elétrico transformador de energia sonora em elétrica, para apresentar as relações entre os conceitos através de uma organização sequencial dos conteúdos a serem desenvolvidos, de maneira coerente com as relações de dependência que existem naturalmente entre eles. Foram analisados mapas conceituais (MCs), questionários inicial e final, cujos dados apontam evidências de aprendizagem significativa do campo conceitual apresentado. Enfatizamos que os frutos desta pesquisa estão em conformidade com os preceitos da teoria ausubeliana, de que para facilitar a aprendizagem significativa devemos levar em consideração o conhecimento prévio do aluno, sua predisposição para aprender e o material didático apresentado deve ser potencialmente significativo.

Palavras-chave: aprendizagem significativa, ensino de física, material potencialmente significativo

PAINEL047 - DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA SOBRE O TEMA CONDUTIVIDADE TÉRMICA: UMA PROPOSTA PARA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE UM CURSO NORMAL.

DIANA APARECIDA KAEFER SCHONS - Universidade Franciscana (UFN) e PPG *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática/ dianakaef74@gmail.com; **ANA MARLI BULEGON** - Universidade Franciscana (UFN) e PPG *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática/ anabulegon@gmail.com

Resumo: O presente artigo é fruto do que foi vivenciado durante a aplicação de um Projeto de Pesquisa no curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática do PPGEIMAT da Universidade Franciscana de Santa Maria, RS. Teve por objetivo investigar as contribuições da utilização da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e de Atividades Experimentais (AEx) no processo de significação do tema Condutividade Térmica, pautada em uma perspectiva da Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS) de Ausubel, nos estudantes de um Curso Normal de uma escola pública de Santa Rosa - RS, no ano de 2018. Entende-se que as egressas dos cursos dessa natureza são aquelas que despertarão nos estudantes o gosto pela ciência e pelo conhecimento científico. Para a obtenção do objetivo, os estudantes foram organizados em três equipes de trabalho e fizeram uso de recursos tecnológicos e experimentais. Durante os nove encontros de dezoito aulas propostas em uma Unidade de Aprendizagem (UA) foram realizadas experimentações e atividades envolvendo a tecnologia como: pesquisa na web, vídeos, relatórios, simuladores, infográficos, etc., sempre com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem significativa dos conceitos que envolvem a Calorimetria. Durante o trabalho houve uma participação e um interesse significativo dos alunos e com a análise do pré-teste e pós-teste ficou evidente a apropriação dos conceitos sobre calor, temperatura, equilíbrio térmico e as formas de transferência de calor pelos estudantes.

Palavras-chave: Ensino de Física, Formação de Professores, Unidade de Aprendizagem

PAINEL048 - A UTILIZAÇÃO DE UNIDADES POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVAS NO ENSINO DE FÍSICA NO PROJETO MUNDIAR EEFM PALMIRA GABRIEL

LÊDA YUMI HIRAI - ledahirai1608@gmail.com; **BIANCA PEREIRA DE ALMEIDA** - biancaalmeida2606@gmail.com; **IGOR RAMÓN SINIMBÚ MIRANDA** - igor93.ir@gmail.com; **JOÃO PAULO ROCHA DOS PASSOS** - jprpassos@uepa.br; **LUCICLEIA PEREIRA DA SILVA** - lucicleia09@gmail.com Universidade do Estado do Pará

Resumo: A Fundação Roberto Marinho desenvolveu o projeto Mundial para as escolas estaduais visando minimizar a distorção "idade e série", além de combater a evasão escolar. Buscando formas eficientes de ensinar temas de física, particularmente os conceitos de força e de momento de uma força, o presente trabalho, desenvolvido com discentes do Projeto Mundial da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Palmira Gabriel, buscou evidências de aprendizagem significativa por meio da implementação de uma Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS). Foram propostas atividades contextualizadas e experimentos com materiais alternativos para estimular a participação ativa dos aprendizes. Foram utilizadas também simulações computacionais que serviram de auxílio para a coleta de dados adquiridos. A assimilação do conteúdo e o rendimento nas atividades apresentadas foram analisados por meio do discurso dos estudantes. A diferenciação progressiva do conceito de força, bem como a reconciliação integrativa de subsunções foram avaliadas de forma satisfatória.

Palavras-chave: ensino de física, aprendizagem significativa, unidades de ensino potencialmente significativas, sequência didática.

PAINEL050 - O USO DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS INVESTIGATIVAS NO ENSINO DE OSMOSCOPIA: POSSIBILIDADES PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

JEAN MICHEL DOS SANTOS MENEZES - jmichelmeneses@gmail.com; **SIDILENE AQUINO DE FARIAS**/ sidilene.ufam@gmail.com

Universidade Federal do Amazonas (UFAM)/ Programa de Pós-Graduação em Química (PPGQ)/ Departamento De Química (DQ)/ Núcleo Amazonense em Educação Química (NAEQ)

Resumo: Os experimentos investigativos são atividades que exigem do aluno uma participação mais ativa, e com isso, auxiliam na construção de conceitos. Propriedades Coligativas se apresentam na literatura como um dos conteúdos químicos mais difíceis de entender, além disso, existe uma certa ausência de trabalhos que abordem experimentos voltados ao mesmo. Diante disso, este trabalho teve como objetivo identificar as aprendizagens significativas de conceitos químicos relacionados a osmoscopia, promovidas por meio das atividades experimentais investigativas, executadas por alunos da 2ª série do Ensino Médio. Coletaram-se os dados em uma Escola Estadual do município de Manaus/AM, com 16 estudantes, através de um curso de 40 horas, usando como instrumentos de coleta de dados: fichas de atividades e mapas conceituais. Os mapas conceituais indicaram que os alunos conseguiram realizar relações entre os conceitos, indicando uma aprendizagem significativa, porém, alguns não conseguiram utilizar palavras de ligação, o que dificultou a análise dessas relações.

Palavras-chave: aprendizagem significativa, experimentação investigativa, osmoscopia.

PAINEL051 - MODELOS ATÔMICOS: UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA PARA O ENSINO DE QUÍMICA NO ENSINO BÁSICO

EDMAR MARINHO DE AZEVEDO - Instituto Federal de Alagoas – *Campus* Maceió (IFAL) / UFAL- Universidade Federal de Alagoas – IBQ - Instituto de Química e biotecnologia - Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional (PROFQUI/UFAL) / quiedmar@gmail.com; **DEMÉTRIO PEREIRA MORILLA** - IFAL – Instituto Federal de Alagoas/Departamento de Química /e-mail: demetriusmorilla@gmail.com; **JOSÉ EUDES DA SILVA DE OLIVEIRA** - UFAL- Universidade Federal de Alagoas – IBQ - Instituto de Química e biotecnologia - Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional (PROFQUI/UFAL) /e-mail: eudes.eafs@hotmail.com

Resumo: O presente trabalho objetivou a aprendizagem significativa de um conteúdo de química, modelos atômicos, realizado em um Projeto denominado QUIDELICIA que ocorreu através de uma abordagem que favorecesse a aprendizagem significativa. A motivação do trabalho ocorreu pela longa história como profissional do ensino de química, da necessidade de ligar os conteúdos trabalhados aos conhecimentos prévios dos alunos. Foi realizado em duas turmas de 1ºs anos de uma escola da educação básica, da rede particular de ensino, da cidade de Maceió. O percurso metodológico consistiu inicialmente numa pesquisa bibliográfica sobre o conteúdo, produção de banners e reprodução dos modelos atômicos na forma de alimentos. Ao término, foi realizada a Culminância do Projeto, marcada por apresentações e relatos conscientes dos alunos sobre o trabalho. Por fim, o projeto foi avaliado por meio de um questionário. Espera-se que o desenvolvimento deste trabalho possa contribuir, de forma significativa, para o repensar do fazer pedagógico. Assim, o presente trabalho utiliza muitas concepções da teoria da aprendizagem significativa, ao compreender que o conhecimento é construído na interação do aluno com o seu meio social.

Palavras-chave: Ensino; Aprendizagem Significativa; Modelos Atômicos.

PAINEL052 - SUSTENTABILIDADE E COLETA SELETIVA: UMA EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

ÂNGELA CRISTINA PEREIRA BARROS - IFAL – *Campus* Maceió (IFAL)/ Coordenação de Biologia/ angela.barros@fapeal.br; DANIELE BARBOSA BEZERRA - IFAL – *Campus* Maceió (IFAL)/ Coordenação de Biologia/ daniprof.aulas@gmail.com; DAVID WANDERLEY SILVA LINS - Instituto Federal de Alagoas – *Campus* Maceió (IFAL)/ Coordenação de Ciências Humanas/ davidwsl@uol.com.br

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo analisar uma experiência pedagógica interdisciplinar sobre o conteúdo Sustentabilidade e Coleta Seletiva à luz de fundamentos da aprendizagem significativa. Foi desenvolvido um projeto interdisciplinar no Instituto Federal de Alagoas – *Campus* Maceió, envolvendo as disciplinas Biologia, Química, Artes e Geografia com alunos do primeiro ano do Ensino Médio. O percurso metodológico consistiu, inicialmente, numa escuta atenciosa dos docentes em relação às sugestões e expectativas dos alunos, acerca da temática do Projeto. Os alunos realizaram uma pesquisa minuciosa sobre a temática, criaram e confeccionaram cartazes, peças criativas e jogos, utilizando material reciclável, que foram divulgados em diferentes espaços escolares. No decorrer do trabalho, os alunos entrevistaram familiares e docentes da Instituição, visitaram a Cooperativa de Catadores da Vila Emater e visitaram o Parque Municipal de Maceió. Ao término, foi realizada a Culminância do Projeto, marcada por apresentações e relatos conscientes dos alunos sobre a questão ambiental. Assim, pôde-se concluir que o Projeto interdisciplinar consistiu numa estratégia bem-sucedida na promoção de uma aprendizagem significativa de conceitos relacionados à temática ambiental.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa; Coleta Seletiva; Interdisciplinaridade; Sustentabilidade.

PAINEL054 - A TEORIA DE AUSUBEL APLICADA À RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM MATEMÁTICA COM LICENCIANDOS: PERSPECTIVAS PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM

JOSINALVA ESTACIO MENEZES - jomene@bol.com.br; REGINA DA SILVA PINA NEVES - reginapina@gmail.com; ANNY CRISTINE SILVA RODRIGUES - annycristinnebio@gmail.com; BRENO LOBO DE ALMEIDA - breno.lobo.bits@gmail.com; CAMILA FERNANDES ALVES DE OLIVEIRA - camisfernandesoliveira@gmail.com; EDGAR SAMPAIO DE BARROS - edgar-sampaio@hotmail.com; ERICK LOURENÇO MANTIRI - erick.mantiri@gmail.com; JENIFER DE SOUZA SALES - lajenifer.souza@gmail.com; MARIA LUÍSA PIANTAMAR DE OLIVEIRA - maria2006luisa@hotmail.com; NATHÁLIA DUARTE DA SILVA - nathaliaduarte0107@gmail.com; PAULO VICTOR MOURÃO SILVA - pou14123@hotmail.com; PAULO VICTOR REIS MOREIRA - paulov97moreira@gmail.com; REBECA DE MIRANDA SILVA - rebecamirandadasilva@gmail.com; THIAGO SANTOS SAAD DE CARVALHO - thiagosaad93@gmail.com - UNB/Departamento de Matemática/Laboratório de Ensino de Matemática/Projeto Circuito de Vivências

Resumo: Nesta pesquisa do tipo estudo exploratório objetivamos investigar os elementos da teoria de Ausubel, especificamente os subsunçores e a existência de aprendizagem significativa em atividades com alunos de Licenciatura em Matemática em uma universidade pública. Com base nas ideias desta teoria, focamos no sentido que na resolução de problemas o aluno recorre aos conhecimentos prévios existentes na sua estrutura cognitiva. Convidamos 6 (seis) alunos para participarem da pesquisa empírica, que foram selecionados a partir das respostas a um problema proposto por escrito, que deveria ser respondido em três áreas diferentes com as perspectivas de aplicação pedagógica futura. Os respondentes devolveram a atividade, que nos serviram de indicadores para fundamentar a nossa análise. Como resultados, identificamos o uso de subsunçores pelos licenciandos, presentes na sua estrutura cognitiva, expressos nos conteúdos vistos no ensino básico e nas disciplinas do ensino superior. A resolução de problemas associada com a teoria de Ausubel também oportuniza ao aluno essa mobilização dos conteúdos ancorados em sua estrutura cognitiva na busca de enfrentar a nova situação advinda com um problema; também captamos aspectos positivos na associação dessa teoria no ensino-aprendizagem da resolução de problemas, tanto no ensino básico, quanto no ensino superior, especificamente na licenciatura em matemática.

Palavras-chave: Aprendizagem significativa. Resolução Problema. Teoria-prática. Ensino de matemática.

PAINEL055 - HOUR OF CODE COMO ORGANIZADOR PRÉVIO PARA O PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM DE PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES

JOÃO HENRIQUE BERSANETTE - Instituto Federal do Paraná – IFPR / joao.berssanette@ifpr.edu.br;
ANTONIO CARLOS DE FRANCISCO - Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR / acfrancisco@utfpr.edu.br

Resumo: Considerando a importância da ancoragem seletiva entre ideias já existentes e as ideias novas no processo de aquisição de conhecimentos presente na teoria da aprendizagem significativa, que enfatiza que a eficiência desse processo depende, entre outros fatores, da presença de subsunçores. E que na falta deles, pode-se incluir organizadores prévios, mecanismos didáticos que auxiliam a preparação para a aquisição de ideias novas. Este trabalho objetiva apresentar o relato de experiência da implementação da trilha Introdução à Ciência da Computação da plataforma *Hour of Code* como organizador prévio para o processo de ensino/aprendizagem de programação de computadores. Desse modo, observou-se que o uso da plataforma como organizador prévio pode contribuir no processo de ensino/aprendizagem de programação no sentido de preparar a estrutura cognitiva dos estudantes para assimilar os conteúdos relacionados a programação de computadores e também diminuir o grau de abstração dos conceitos envolvidos. Além disso, observou-se que a plataforma bem como atividades práticas podem motivar e/ou estimular o engajamento dos estudantes ao mesmo tempo em que contribuiu para uma construção significativa dos conhecimentos em programação de computadores.

Palavras-chave: Organizadores prévios; Ensino/aprendizagem; Programação de Computadores, Hour of Code.

PAINEL056 - UNIDADES DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVAS (UEPS) PARA APRENDIZAGEM DE TÓPICOS DA ELETRODINÂMICA

NÍCOLAS DA SILVA MOTA - Instituto Federal Fluminense/Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física/nicolasmota.fisica@gmail.com; **RENATA LACERDA CALDAS** - Instituto Federal Fluminense/Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física/renata.caldas@iff.edu.br

Resumo: Neste trabalho defende-se a ideia de que sequências didáticas com atividades diferenciadas e com potencial de facilitar a aprendizagem podem ser alternativas para a construção do conhecimento do aprendiz. Nesse contexto, as Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS) são consideradas eficientes estratégias de ensino para o professor e, consequentemente, de aprendizagem para o aluno. Diante disso, a proposta do presente trabalho é relatar o desenvolvimento de uma UEPS planejada para o estudo da Eletrodinâmica, em nível médio, bem como os resultados obtidos a partir de sua aplicação em uma turma de 3º ano do Ensino Médio de uma escola pública em Campos dos Goytacazes/RJ. A hipótese central é que o estudo da Eletrodinâmica através de UEPS não leva o aluno a aprendizagens mecânicas e sim, a aprender e dar novos significados aos conceitos pré-existentes em sua cognição, de forma significativa. Tal pesquisa compõe o Produto Educacional da dissertação do autor no Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física. Os resultados da aplicação mostraram que os alunos avaliaram positivamente a UEPS.

Palavras-chave: UEPS, Aprendizagem Significativa, Eletrodinâmica.

PAINEL057 - O ENCONTRO NACIONAL DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UM OLHAR SOBRE A 6ª EDIÇÃO

LUDMILA NOGUEIRA DA SILVA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)/Campus Mesquita/ Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Educação e Divulgação Científica/ ludmila.silva@ifrj.edu.br; **RAQUEL MARQUES SILVA** - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)/Campus Mesquita/ Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Educação e Divulgação Científica/ raquel.marques.s@hotmail.com

Resumo: Este trabalho de cunho qualitativo consiste numa pesquisa bibliográfica dos anais da 6ª edição do Encontro Nacional de Aprendizagem Significativa (ENAS). Optamos pela 6ª edição para que houvesse uma análise dos mais recentes trabalhos publicados no evento. Utilizando-nos da análise livre e baseando-nos na operação de classificação de elementos de um conjunto indicada por Bardin, realizamos a categorização dos artigos da 6ª edição. Ao todo, foram analisados 94 trabalhos, distribuídos em três categorias, entendendo que a categorização não deve ser definida pelo pesquisador, mas vai surgindo à medida em que a análise é realizada. É possível perceber que o número de trabalhos publicados no ENAS, que é o evento de referência nacional, aumentou bastante desde a primeira edição até a última. Isto pode ser um sinal de que com o passar dos anos a divulgação da Teoria da Aprendizagem Significativa está ganhando espaço e que cada vez mais pesquisadores estão investindo na compreensão da ocorrência desta teoria em diferentes contextos.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa; Pesquisa Bibliográfica; ENAS.

PAINEL058 - UNIDADE DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVA (UEPS) E O USO DE MODELOS DIDÁTICOS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE BIOLOGIA CELULAR

JULIANA CASADO - Especialização em Ensino de Ciências Biológicas / Universidade Estadual de Londrina Depto de Biologia Geral - juuh.casado@gmail.com; **TANIA APARECIDA SILVA KLEIN** - Universidade Estadual de Londrina / Depto de Biologia Geral - uel.tania@gmail.com

Resumo: A Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS) é uma sequência de ensino pautada na Teoria de Aprendizagem Significativa, que tem o objetivo de facilitar o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. Neste trabalho a proposta foi incentivar os alunos na construção do conhecimento sobre biologia celular partir do uso de modelos construídos pelos estudantes com materiais pedagógicos alternativos. A intervenção foi feita com alunos do 3º ano do curso técnico em Administração de uma escola pública da região central do município de Londrina, PR. Os dados foram coletados a partir das produções e intervenções com os alunos participantes durante a implementação das atividades seguindo os passos delimitados em uma UEPS. Foram identificados processos de diferenciação progressiva e reconciliação integradora de conceitos construídos pelos estudantes sobre o tema da biologia celular, como síntese proteica, composição do núcleo e as funções das organelas. Houve envolvimento dos estudantes participantes durante o processo de construção dos modelos, entretanto, foi possível identificar dificuldades conceituais para expor ou explicar o modelo construído.

Palavras-chave: Biologia Celular. UEPS. Aprendizagem Significativa.

PAINEL059 - VINGADORES DA FÍSICA: UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA POR MEIO DE FILMES DO UNIVERSO MARVEL

LEONARDO VICENTE DUARTE - Bolsista de Iniciação Científica (CNPq)/Licenciatura em Física (IFSC)/ email: leonardovduarte@gmail.com; **GUILHERME EMERIM NUNES** - Bolsista de Residência Pedagógica (CAPES)/Licenciatura em Física (IFSC)/ email: guicubers@gmail.com; **FELIPE DAMASIO** - Instituto Federal de Santa Catarina, campus Araranguá/ email: felipedamasio@ifsc.edu.br

Resumo: A pesquisa aqui relatada busca apresentar e disponibilizar uma proposta de ensino fundamentado na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel. Tal proposta visa levar a alunos do ensino básico questões acerca de astronomia, astrofísica e física moderna e contemporânea presentes nos filmes da franquia *Marvel*. O projeto utiliza filmes para tentar despertar no aluno uma predisposição para aprender, inicialmente com o filme *Doctor Strange* (Doutor Estranho). Para procurar levar à educação básica a discussão sugerida se propõe uma UEPS (Unidade de Ensino Potencialmente Significativa) com a *situação-problema*: “Seria possível viajar no tempo?”. As discussões giram em torno de temas como *Dilatação Temporal*, *Princípio da Causalidade*, *Teoria da Relatividade*, *Buracos Negros* e *Buracos Negros como máquina do tempo*. Para além do ensino de física, toda a proposta é permeada por questões de cunho filosófico que pode permitir também uma educação sobre ciência. Para disponibilizar a produção do projeto, a UEPS e todo material necessário para sua implementação está disponível em uma página educativa na rede mundial de computadores.

Palavras-chave: Astronomia e Astrofísica; Divulgação Científica; Aprendizagem Significativa; Cinema.

PAINEL060 -DA ÁGUA ESCURA À ÁGUA CLARA: A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA VINCULADA À METODOLOGIA PBL NO TRATAMENTO DE ÁGUA REALIZADO POR LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ALINE CARVALHO DE FREITAS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul/ Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências Química da Vida e Saúde/ aline_freitas@ifam.edu.br; **JOÃO BATISTA TEIXEIRA DA ROCHA** - Universidade Federal de Santa Maria/ centro de Ciências Naturais e Exatas/ Departamento de Bioquímica Toxicológica / jbtrocha@yahoo.com.br

Resumo: A metodologia de resolução por problemas (PBL) tem o propósito de criar hábitos de estudo e de pensamento pelo método da experiência reflexiva, melhorar o desempenho escolar dos alunos e, principalmente, promover autonomia de aprendizagem e de trabalho em equipe. A proposta foi aplicada como um minicurso, onde 25 alunos puderam estimar a qualidade da água usando um experimento alternativo com diferentes reagentes químicos. As avaliações revelam que os estudantes melhoraram a definição de conceitos depois das atividades investigativas. Durante o desenvolvimento dos experimentos demonstraram curiosidade, interesse, autonomia e capacidade de trabalhar em equipe.

Palavras-chave: água, investigação, aprendizagem ativa

PAINEL061 - APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE ASTRONOMIA NO ENSINO FUNDAMENTAL: PERCEPÇÃO DA EVOLUÇÃO CONCEITUAL POR MEIO DE UM PRÉ E UM PÓS-TESTE

SUELEN APARECIDA FELICETTI - Universidade Estadual do Centro-Oeste /Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática - suelen_jv80@hotmail.com; **SANDRO APARECIDO DOS SANTOS** - Universidade Estadual do Centro-Oeste/Departamento de Física/Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática - sandrosantos@unicetro.br

Resumo: A aprendizagem significativa acontece quando novas informações se relacionam de maneira substantiva e não arbitrária com os conceitos subsunçores da estrutura cognitiva dos indivíduos. Questiona-se se o desenvolvimento de atividades de pesquisa escolar, discussões e formulações em astronomia facilita a aprendizagem para 32 alunos do 9º ano da educação básica. O objetivo foi buscar nessa turma indícios da ocorrência da Aprendizagem Significativa, analisando a evolução conceitual em astronomia a partir das respostas para um pré e um pós-teste. Este instrumento demonstrou que alguns alunos reformularam suas concepções acerca dos conceitos discutidos, evoluindo conceitualmente enquanto outros tiveram dificuldades. Argumenta-se em favor do desenvolvimento de outras propostas para facilitar ainda mais a aprendizagem por esse viés e atender as dificuldades percebidas.

Palavras-chaves: questionário, reformulação conceitual, conflito cognitivo.

PAINEL062 - CONCEPÇÕES DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS PARA O ENFOQUE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E QUALIDADE DE VIDA

JULIANA BENASSI MARINHO/juhbenassi@hotmail.com; **ROBSON FRANCISCO PEDROZO**/robsonpedrozo_rp@gmail.com; Universidade Estadual de Londrina/Centro de Ciências Exatas/Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências e Educação Matemática (PECEM); **VERA LUCIA BAHLE DE OLIVEIRA**/verabahl@sercomtel.com.br; **CARLOS EDUARDO LABURU**
Universidade Estadual de Londrina/Centro de Ciências Exatas/Departamento de [Física/laburu@uel.br](mailto:Fisica/laburu@uel.br)

Resumo: Durante a década de 1980 uma das principais linhas de investigação da didática das ciências foi o estudo das concepções prévias, com pesquisas que se dedicaram a criticar o ensino tradicional e pacífico. Essas pesquisas mostraram como o processo de ensino e aprendizagem era complexo, abrindo assim perspectivas de inovação. Este trabalho tem por objetivo investigar, dentro do contexto da temática Alimentação Saudável, a similitude de uma pirâmide alimentar preenchida por estudantes, baseada na sua rotina alimentar, com uma pirâmide alimentar padronizada. Esta investigação consiste em uma pesquisa empírica realizada com estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA), matriculados na disciplina de Biologia de uma escola da rede pública de ensino do município de Londrina/PR. Discutiremos a produção de dois estudantes que fizeram uma produção com aproximações da pirâmide alimentar padronizada. Compreendemos que a pirâmide alimentar a ser preenchida por alimentos do cotidiano se mostrou um bom instrumento para avaliar as concepções prévias dos estudantes quanto à representação em si e quanto à Alimentação Saudável. O processo pode ser considerado o primeiro passo de uma aprendizagem significativa, uma vez que o novo conhecimento é associado à estrutura cognitiva existente.

Palavras-chave: Concepções prévias, Alimentação Saudável, Pirâmide Alimentar, Educação de Jovens e Adultos

PAINEL063 -APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DA BIODIVERSIDADE: ANÁLISE DE REPRESENTAÇÕES IMAGÉTICAS DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

JULIANA BENASSI MARINHO/juhbenassi@hotmail.com; **ROBSON FRANCISCO PEDROZO** - Universidade Estadual de Londrina/Centro de Ciências Exatas/Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências e Educação Matemática (PECEM)/robsonpedrozo.rp@gmail.com; **VERA LUCIA BAHL DE OLIVEIRA** - Universidade Estadual de Londrina/Centro de Ciências Biológicas/Departamento de Biologia Geral/verabahl@sercomtel.com.br; **CARLOS EDUARDO LABURÚ** - Universidade Estadual de Londrina/Centro de Ciências Exatas/Departamento de Física/laburu@uel.br

Resumo: Este trabalho tem por objetivo investigar o tratamento dimensionado ao conteúdo de Biodiversidade em representações imagéticas de estudantes da Educação de Jovens e Adultos de uma escola da rede pública do município de Londrina/PR. Esta pesquisa apoia-se nos pressupostos da teoria da aprendizagem significativa de Ausubel. Com vistas a modificar o modelo das aulas transmissivas e aumentar a compreensão dos estudantes em relação ao conteúdo em estudo, a produção de imagens corresponde à estratégia adotada para a expressão das concepções prévias dos estudantes em relação ao ambiente que estes tomavam para si. Participaram da pesquisa seis estudantes, entre 18 e 57 anos de idade, matriculados na disciplina de Ciências. Foram obtidas oito imagens, sendo todas elas submetidas à análise. A análise compreendeu a classificação das imagens em categorias estabelecidas pelos autores, segundo o teor e o conteúdo imagético. Observa-se que na compreensão dos estudantes a respeito de meio ambiente, há uma forte prevalência para as alterações ambientais provocadas pela ação humana. Espera-se com este trabalho contribuir para a discussão e reflexão do conteúdo Biodiversidade e demais temáticas que ele abrange, levando em consideração as concepções dos estudantes no seguimento da aprendizagem significativa.

Palavras chave: Aprendizagem significativa, Biodiversidade, Categorias, Concepções prévias, Representações imagéticas.

PAINEL064 – MAPA CONCEITUAL COMO FERRAMENTA FACILITADORA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE CIÊNCIAS

SUIANE COSTA ALVES - Universidade Federal do Ceará (UFC)/ Mestrado Profissional em Ensino Ciências e Matemática/Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC)/ suianevalves27@gmail.com; **MARIAN COSTA CAVALCANTE** - UECE/ Mestrado Profissional em Informática Educativa/Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC) /marian.cavalcante@gmail.com; **FRANCISCO ALLEON DIAS ALVES** - Universidade Estadual do Ceará (UECE)/ Especialização em Gestão Escolar/Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC)/alleonalves@yahoo.com.br

Resumo: O presente trabalho relata a investigação realizada em uma turma de 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública na cidade de Fortaleza - CE e que consistiu na utilização de jogos escolares associado aos mapas conceituais (MCs) como ferramenta facilitadora da aprendizagem do ensino de Ciências. O paradigma teórico-metodológico da aprendizagem significativa de David Ausubel norteou este estudo, que produziu resultados satisfatórios com o uso dos MCs como ferramenta na construção da aprendizagem do conteúdo abordado. Esse estudo confirma que a relação entre conceitos requisitada pelos MCs pode ser assimilada pelos estudantes, promovendo a aprendizagem significativa.

Palavras-chave: Mapa conceitual; Jogos Interdisciplinares; Ensino de Ciências.