

# VI ENCONTRO ESTADUAL DE ENSINO DE FÍSICA – RS

Porto Alegre, Instituto de Física, UFRGS

01 a 03 de outubro de 2015

## PROGRAMAÇÃO



## **COMISSÃO ORGANIZADORA**

Profª. Drª. Eliane Angela Veit  
Profª. Drª. Neusa Teresinha Massoni  
Prof. Dr. Ives Solano Araujo

## **COMITÊ CIENTÍFICO**

Prof. Dr. Carlos Eduardo Magalhães de Aguiar (UFRJ)  
Profª. Drª. Marcia Cristina Bernardes Barbosa (UFRGS)  
Profª. Drª. Naira Maria Balzaretto (UFRGS)  
Prof. Dr. Nelson Studart Filho (UFSCar)

## **MONITORES**

Bruno José Goldberg Gallas  
Carlos Hiago da Silveira Rosa  
Cassiano Gross Schuler  
Cláudio Rejane da Silva Dantas  
Desirée Dornelles  
Djonathan André Boaro  
Felipe Ferreira Selau  
Gabriel Wolter Martell  
Guilherme Rodrigues Weihmann  
Renan Bohrer da Silva  
Terrimar Ignácio Pasqualetto  
Tobias Espinosa de Oliveira

## **COLABORADORES**

Leandro Lunardelli Soares  
Lucia Helena Araujo Meireles  
Maria Aparecida de Souza Duran  
Walberto José Andrade Chuvas  
Waldomiro Olivo

**PROGRAMAÇÃO DO EVENTO**

<b>Horário</b>	<b>Dia 01/10 (quinta-feira)</b>	<b>Dia 02/10 (sexta-feira)</b>	<b>Dia 03/10 (sábado)</b>
08h30min - 09h	Entrega do material		
09h - 10h30min	Minicursos	Minicursos	Minicursos
10h30min - 11h	Intervalo	Intervalo	Intervalo
11h - 12h30min	Sessão Plenária I Dr <sup>a</sup> . Thaisa Bergmann	Sessão Plenária II Dr <sup>a</sup> . Marisa Cavalcante	Sessão Plenária III Dr. Fabiano Bernardi
12h30min - 14h	Almoço	Almoço	Almoço
14h - 15h30min	Apresentações orais	Apresentações pôsteres	Sessão Plenária IV Dr. Rafael Brandão
15h30min - 16h	Intervalo	Intervalo	
16h - 17h30min	Minicursos*/Palestra Dr. Silvio Cunha	Minicursos*/Palestra Dr. Rafael Pezzi	
19h	Sessão plenária especial Me. Sônia Peduzzi		

\* Minicursos de 6 horas-aula ocorrerão pela manhã nos dias 01/10 a 03/10; minicursos de 4 horas-aula, à tarde nos dias 01/10 e 02/10 e minicursos de 3 horas-aula em uma tarde, dias 01/10 ou 02/10. Haverá duas palestras à tarde, das 16h às 17h30min.

## **SESSÕES PLENÁRIAS**

---

**Atenção:** O Auditório do SEAD (Prédio 43.124), local onde serão realizadas as sessões plenárias, comporta cerca de 100 pessoas e é reservado para os primeiros participantes que tiveram suas inscrições confirmadas e receberam crachás de cor azul. Os demais participantes poderão assistir as sessões plenárias no formato webconferência no Anfiteatro do Instituto de Física (Prédio 43.135).

### **1. Buracos negros supermassivos e seu papel na evolução do universo**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Thaisa Storchi Bergmann (UFRGS)  
Dia 01 de outubro às 11h

### **2. O ensino e aprendizagem de Física na era do "Touch"**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marisa Almeida Cavalcante (PUC/SP)  
Dia 02 de outubro às 11h

### **3. 2015, o Ano Internacional da Luz: da luz de velas ao maior projeto da ciência brasileira**

Prof. Dr. Fabiano Bernardi (UFRGS)  
Dia 03 de outubro às 11h

### **4. Ciência e educação na era da tecnologia digital**

Prof. Dr. Rafael Vasques Brandão (Colégio de Aplicação/UFRGS)  
Dia 03 de outubro às 14h

## **SESSÃO PLENÁRIA ESPECIAL**

---

No Anfiteatro do Instituto de Física (Prédio 43.135).

### **1. Caderno Brasileiro de Ensino de Física: história e atualidade**

Prof<sup>a</sup>. Me. Sônia Silveira Peduzzi (UFSC)  
Dia 01 de outubro às 18h30min

## **PALESTRAS**

---

No Auditório do SEAD (Prédio 43.124).

### **1. Educação a Distância no ensino de Física**

Prof. Dr. Silvio Luiz Souza Cunha (UFRGS)  
Dia 01 de outubro às 16h

### **2. Recursos educacionais abertos no ensino de Física**

Prof. Dr. Rafael Peretti Pezzi (UFRGS)  
Dia 02 de outubro às 16h

## **RELAÇÃO DE MINICURSOS**

---

Só serão fornecidos certificados aos participantes que comparecerem a todas as aulas do minicurso escolhido.

### **Manhã - 6 horas-aula - Dias 01 a 03/10/2015**

**1. Elaboração e uso de videoaulas voltadas para a aprendizagem de Física**

Ministrante: Fabricio da Silva Scheffer (Colégio Marista Rosário)

Local: Prédio 43.124 – Auditório do SEAD

**2. Programação em Nightshade: um software para planetários e salas de aula**

Ministrante: Guilherme Frederico Marranghello (UNIPAMPA)

Monitora: Desirée Dornelles

Local: Prédio 43.135 – Sala O204

**3. Produção e recepção de vídeos no ensino de Física**

Ministrante: Marcus Vinicius da Silva Pereira (IFRJ)

Monitor: Cassiano Gross Schuler

Local: Prédio 43.135 – Sala O207

**4. Ensino de Física: lugares da Nanociência na hidrofobicidade para o Ensino Médio**

Ministrante: Rafael Piovesan Pistoia (UNIFRA)

Monitora: Bárbara Canto dos Santos

Local: Prédio 43.135 – Anfiteatro do Instituto de Física

**5. O uso de animações com o Algodoo para o processo de ensino e aprendizagem de Física**

Ministrante: Samir Lacerda da Silva (IFES)

Monitor: Leonardo Albuquerque Heidemann

Local: Prédio 43.124 – Polo SEAD – Sala 103

**6. Física e educação para o trânsito para jovens e adultos**

Ministrantes: Henrique Goulart da Silva Urruth (Grupo Unificado)

Monitor: Guilherme Rodrigues Weihmann

Local: Prédio 43.125 – Sala H111

**7. Aplicações da realidade aumentada no ensino de Física**

Ministrantes: Luciano Denardin de Oliveira e Ruan Lopes Gonçalves (PUC/RS)

Monitor: Felipe Ferreira Selau

Local: Prédio 43.135 – Sala O208

**8. Decompondo a luz no Ano Internacional da Luz**

Ministrantes: Thomas Braun (UFRGS), Silvio Luiz Souza Cunha (UFRGS) e Luci Fortunata Motter Braun (IFRS)

Local: Prédio 43.125 – Sala H107

**9. Evolução conceitual de Energia: um enfoque interdisciplinar considerando aprendizagem significativa em aulas de Ciências**

Ministrantes: André Taschetto Gomes (EEEB Cilon Rosa), Isabel Krey Garcia (UFSM) e Lisiane Barcellos Calheiro (EEEB Augusto Ruschi)

Monitor: Djonathan André Boaro

Local: Prédio 43.135 – Sala O205

**10. Conhecendo o CERN: Oportunidade aos Professores de Física**

Ministrantes: Lisiane Araujo Pinheiro (Universidade Feevale) e Maurício Girardi (EEEB Piratini)

Monitor: Bruno José Goldberg Gallas

Local: Prédio 43.124 – Polo SEAD – Sala 106

**Tarde - 4 horas-aula - Dias 01 e 02/10/2015**

**1. Física e fotografia**

Ministrante: Fernando Kokubun (FURG)

Monitor: Terrimar Ignácio Pasqualetto

Local: Prédio 43.125 – Sala H107

**2. Experimentos de Física com *tablets* e *smartphones***

Ministrante: Carlos Eduardo Magalhães de Aguiar (UFRJ)

Monitores: Bárbara Canto dos Santos e Felipe Ferreira Selau

Local: Prédio 43.135 – Sala O208

**3. O whiggismo na abordagem das teorias da relatividade nos livros didáticos: identificação e discussão de suas implicações para o ensino de Ciências**

Ministrantes: Felipe Damasio e Simone Sobiechziak (UFSC)

Monitor: Terrimar Ignácio Pasqualetto

Local: Prédio 43.135 – Sala O205

**4. As máquinas a vapor na revolução industrial: um minicurso utilizando "*Roleplaying Game*" (RPG) como uma ferramenta educacional para a abordagem CTS no Ensino de Física**

Ministrantes: Diego Ricardo Sabka e Alexsandro Pereira de Pereira (UFRGS)

Monitor: Cassiano Gross Schuler

Local: Prédio 43.125 – Sala H103

**5. Introdução ao uso do Arduino e sua aplicação na meteorologia**

Ministrantes: Renan Bohrer da Silva (Colégio de Aplicação/UFRGS)

Local: Prédio 43.135 – Sala O211

**6. As radiações e o nosso cotidiano: medicina, energia e Big Bang. Uma abordagem a partir do Ensino Politécnico**

Ministrantes: Ana Paula Rebello (PUC/RS) e Lisiane Araujo Pinheiro (Universidade Feevale).

Local: Prédio 43.124 – Polo SEAD – Sala 106

**7. Física Moderna com o Tracker**

Ministrante: Marisa Almeida Cavalcante (PUC/SP)

Monitor: Tobias Espinosa de Oliveira

Local: Prédio 43.135 – Sala O206

**8. Luz cósmica: a origem dos elementos químicos no Universo**

Ministrante: Alan Alves Brito (UFRGS)

Monitor: Gabriel Wolter Martell

Local: Prédio 43.135 – Anfiteatro do Instituto de Física

**9. Vpython no Ensino Médio: programando animações de movimentos de sistemas físicos**

Ministrantes: Rodrigo Melo Paredi e Rejane Maria Ribeiro-Teixeira (UFRGS)

Monitor: Guilherme Rodrigues Weihmann

Local: Prédio 43.124 – Polo SEAD – Sala 103

**10. Materiais Magnéticos - Evolução dos HDs e pesquisa na área**

Ministrante: Bárbara Canto dos Santos e João Edgar Schmidt (UFRGS)

Local: Prédio 43.133 – Sala M108

**Tarde - 3 horas-aula - Dia 01/10/2015**

**11. Uma casa com energia solar**

Ministrantes: Márcia Maria Lucchese e Francisco Machado (UNIPAMPA)

Monitor: Carlos Hiago da Silveira Rosa e Gabriel Wolter Martell

Local: Prédio 43.125 – Sala H111

**12. Temas instigantes de Física**

Ministrante: Fernando Lang da Silveira (UFRGS)

Local: Prédio 43.125 – Anfiteatro do Prédio H

**13. Ensinando Física com foguetes e utilizando TIC's em uma proposta multidisciplinar**

Ministrante: Victor Sardinha Bexiga (Colégio Militar de Porto Alegre)

Local: Prédio 43.135 – Sala O204

**14. Ferramenta CamStudio (software de captura de tela) no ensino de Física**

Ministrantes: Franciele Braz de Oliveira Coelho, Janaína Viário Carneiro e Cristiane Cunha Alves (UNIPAMPA)

Monitor: Djonathan André Boaro

Local: Prédio 43.124 – Polo SEAD – Sala 101

**Tarde - 3 horas-aula - Dia 02/10/2015**

**15. Aspectos da Natureza da Ciência em sala de aula e evidências das concepções dos estudantes sobre o trabalho científico**

Ministrantes: Vinícius Medeiros da Rosa e Isabel Krey Garcia (UFSM)

Monitor: Bruno José Goldberg Gallas

Local: Prédio 43.135 – Sala O207

**16. Atividades experimentais de Mecânica**

Ministrante: Cleci Teresinha Werner da Rosa, Luiz Marcelo Darroz, Jucelino Cortez, Alisson Cristian Giacomelli e Álvaro Becker da Rosa (UPF)

Monitor: Carlos Hiago da Silveira Rosa

Local: Prédio 43.125 – Sala H111

## APRESENTAÇÕES ORAIS

Dia 01/10/2015

### Sessão 1

Local: Prédio 43.135 – Anfiteatro do Instituto de Física  
Coordenador da Sessão: Carlos Eduardo Magalhães de Aguiar

- 14:00 - **INVESTIGAÇÃO DE POTENCIALIDADES DE INSERÇÃO DE TÓPICOS DE FÍSICA MODERNA E CONTEMPORÂNEA NO ENSINO MÉDIO A PARTIR DO LIVRO PARADIDÁTICO ALICE NO PAÍS DO QUANTUM**  
Caroline Machado e Paulo Vinícius dos Santos Rebeque
- 14:30 - **A ABORDAGEM DA ANTIGA TEORIA QUÂNTICA E SUA HISTÓRIA NOS LIVROS DE ENSINO MÉDIO DO PLANO NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO 2015**  
Higor Edmundo Silva de Campos, Paulo Vinícius dos Santos Rebeque e Eduardo Fernandes Sarturi
- 15:00 - **ENSINO DE FÍSICA MODERNA NA EDUCAÇÃO BÁSICA EM AMBIENTES INFORMAIS: O USO DE SIMULADORES COMPUTACIONAIS**  
Leonel Cardoso e Samuel Clemes Costa

### Sessão 2

Local: Prédio 43.135 – Prédio O205  
Coordenador da Sessão: Neusa Teresinha Massoni

- 14:00 - **A RELEVÂNCIA DA HISTÓRIA, FILOSOFIA DA CIÊNCIA E CONTEXTUALIZAÇÃO NO ENSINO DA FÍSICA**  
Marcia de Melo Braga e Rosa Adriana Casta
- 14:30 - **CIÊNCIA: A NOVA RELIGIÃO? – POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES DO DEBATE PARA A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA**  
Felipe Damasio e Luiz Orlando de Quadro Peduzzi
- 15:00 - **UMA PROPOSTA DE ESTUDO SOBRE A DUALIDADE ONDA-PARTÍCULA ATRAVÉS DE UMA FERRAMENTA HIPERCULTURAL: A TMC COMO APORTE TEÓRICO**  
Maria Sônia Silva de Oliveira Veloso, Robson Trevisan, Graciela Meggiolaro e Agostinho Serrano de Andrade Neto

### Sessão 3

Local: Prédio 43.125 – Anfiteatro do Prédio H  
Coordenador da Sessão: Silvio Luiz Souza Cunha

- 14:00 - **USO DO SENSORIAMENTO REMOTO E GEOPROCESSAMENTO PARA ESTUDO DE ESPÉCIES E PH DE SOLO NO JARDIM BOTÂNICO RS: UMA UNIDADE DE APRENDIZAGEM PARA ALUNOS E PROFESSORES**  
Talissa Cristini Tavares Rodrigues, Thaís Bernardes da Silva e Mayra Angela Brigidi Bica



14:30 - **TRANSMISSÃO E ABSORÇÃO DO ESPECTRO SOLAR EM COBERTURAS PLÁSTICAS E A INFLUÊNCIA NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE ALFACE**

Ivo Mai, Igor Sartori e Eduardo Matos Montezano

15:00 - **MEDIDAS DE PEQUENOS INTERVALOS DE TEMPO COM ARDUINO E AUDACITY**

Guilherme Dionisio e Luiz Eduardo Schardong Spalding

**Sessão 4**

Local: Prédio 43.125 – Sala H111

Coordenador da Sessão: Rejane Maria Ribeiro-Teixeira

14:00 - **CURSO NOVOS TALENTOS DA FÍSICA PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO**

Willian Rubira da Silva e Valmir Heckler

14:30 - **A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES NA ESCOLA CERN EM LÍNGUA PORTUGUESA**

Karine dos Santos Coelho

15:00 - **UMA PROPOSTA PARA O ENSINO DA TEORIA CINÉTICA DOS GASES NO ENSINO MÉDIO ORIENTADO PELAS APRENDIZAGENS MAA E TAS**

Alessandra de Souza Teixeira, Elis Regina Macedo, Sirlei Maria de Jesus Souza e Humberto Luz Oliveira

**Sessão 5**

Local: Prédio 43.125 – Sala H105

Coordenador da Sessão: Leonardo Albuquerque Heidemann

14:00 - **ESTUDO DE COLISÕES ELÁSTICA E PERFEITAMENTE INELÁSTICA ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE SIMULAÇÕES: MODIFICAÇÕES NA ESTRUTURA COGNITIVA DO ESTUDANTES**

Jeferson Fernando de Souza Wolff e Agostinho Serrano de Andrade Neto

14:30 - **ENSINO DA FÍSICA ATRAVÉS DO SOFTWARES 3DS MAX, EM BUSCA DE MODELOS MENTAIS DA FÍSICA QUALITATIVA**

Marcos Rogério dos Reis e Renato Pires dos Santos

15:00 - **INVESTIGAÇÃO SOBRE A CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS CIENTÍFICOS DE TERMODINÂMICA À LUZ DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL DE VYGOTSKY**

Caroline Schmechel Schiavon, Paola Gay dos Santos, Isadora da Silva Espindola e Álvaro Leonardi Ayala Filho

### **Sessão 6**

Local: Prédio 43.125 – Sala H107

Coordenador da Sessão: Cleci Teresinha Werner da Rosa

14:00 - **ELETROMAGNETISMO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA PROPOSTA DE ENSINO POR INVESTIGAÇÃO A PARTIR DA TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA SONORA EM ELÉTRICA EM UM SISTEMA DE SOM AUTOMOTIVO**

Carla Beatriz Spohr

14:30 - **ATIVIDADES EXPERIMENTAIS E SIMULAÇÕES COMPUTACIONAIS: INTEGRAÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS DE PROPAGAÇÃO DE CALOR NO ENSINO MÉDIO**

Fernanda Teresa Moro, Italo Gabriel Neide e Marcia Jussara Hepp Rehfeldt

15:00 - **EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO PARA A ABORDAGEM DE ÓPTICA GEOMÉTRICA NO ENSINO MÉDIO**

Marília Campolino Peterle Farias, Glenda Clemes e Samuel Costa

### **Sessão 7**

Local: Prédio 43.135 – Prédio O207

Coordenador da Sessão: Alan Alves Brito

14:00 - **PROJETO FROTA ESTELAR DE ARARANGUÁ: O ENSINO DE E SOBRE CIÊNCIA POR MEIO DA SÉRIE JORNADA NAS ESTRELAS**

Alessandra de Souza Teixeira, Kélen da Silva Xavier e Felipe Damasio

14:30 - **PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA SOBRE O SISTEMA SOLAR**

Cristine Inês Brauwers, Daniel Gustavo Benvenuto, Werner Heitinger e Eliana Fernandes Borragini

15:00 - **ESTUDANDO ASTRONOMIA NO ENSINO FUNDAMENTAL: POSSIBILIDADES METODOLÓGICAS**

Cláudia Beatriz Dahmer, Rosemar Ayres dos Santos e Madalena Schmidt Scheid

**APRESENTAÇÕES DE PÔSTERES****Dia 02/10/2015, das 14h às 15h30min**

No Prédio 43.135: pôsteres de nº 1 a 32.

No Prédio 43.134: pôsteres de nº 33 a 65.

<b>TÍTULO</b>		<b>AUTORES</b>
1	A AUTONOMIA DOCENTE NO PROJETO PEDAGÓGICO DE UM CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA: UMA ANÁLISE BAKHTNIANA	Daiane Secco, Josiane de Souza e Paulo Vinícius Rebeque
2	A CIÊNCIA NA COZINHA: O ENSINO DE FÍSICA ATRAVÉS DE UMA FEIRA GASTRONÔMICA	Tatiane Alves Gonçalves, Rafael Sant'anna Medeiros e Luciano Denardin de Oliveira
3	A COZINHA COMO ESPAÇO DE SISTEMATIZAÇÃO DOS CONHECIMENTOS EM FÍSICA TÉRMICA: RELATO DE ATIVIDADE COM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO	Helena da Gloria Pieri, Márcia Zanella Souza e Ticiania Regina Hepp
4	A IMPORTÂNCIA DE APRENDER CONCEITOS DA FÍSICA NA LÍNGUA MATERNA (LIBRAS)	Ana Paula Ramos, Ana Paula Ferreira Araujo, Márcio Schneider e Patrícia Vieira Ronconi
5	A RELAÇÃO DE CONCEITOS FÍSICOS DO ENSINO MÉDIO COM O COTIDIANO DO TRÂNSITO A PARTIR DA VISÃO DOS ALUNOS DOS CENTROS DE FORMAÇÃO DE CONDUTORES	Patrick Alves Vizzotto e Luiz Fernando Mackedanz
6	A TERMODINÂMICA EM SEU CONTEXTO HISTÓRICO: EVOLUÇÃO CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E SEUS IMPACTOS NA SOCIEDADE	Andréia Hornes e Sandro Aparecido dos Santos
7	ANÁLISES TEXTUAIS NAS PESQUISAS QUALITATIVAS: COMO ELAS FORAM PROPOSTAS E COMO VÊM SENDO UTILIZADAS	Sabrina Isis Brugnarotto Dopico e João Bernardes da Rocha Filho
8	ANGRY BIRDS COMO ORGANIZADOR PRÉVIO NO ENSINO DE FÍSICA DE LANÇAMENTO OBLÍQUO	Ana Cláudia dos Santos, Kevin Dorneles Machado, Marilinda Nogueira e Cleci Teresinha Werner da Rosa
9	APLICATIVOS PARA ESTUDO DOS SISTEMAS CONVERGENTES E DIVERGENTES EM ÓPTICA GEOMÉTRICA NO ENSINO MÉDIO	Felipe Sereno Soso e Cleci Teresinha Werner da Rosa

	<b>TÍTULO</b>	<b>AUTORES</b>
10	APRENDIZAGEM DOCENTE NO ÂMBITO DO PIBID/FÍSICA	Luiz Marcelo Darroz e Clóvis Milton Duval Wannmacher
11	ASTRONOMIA OBSERVACIONAL ESTUDO DA DINÂMICA CELESTE NO CONTEXTO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	Sônia Elisa Marchi Gonzatti, Andréia Spessatto de Maman, Werner Haetinger e Daniel Gustavo Benvenuti
12	CAMPEONATO DE LANÇAMENTO DE FOGUETES (CLF): UMA ATIVIDADE LÚDICA COMO ORGANIZADOR PRÉVIO PARA MOBILIZAÇÃO DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS	Ana Carolina Krüger, João Carlos Borges, Lucas da Silva Teixeira e Patrik Rodrigues
13	CINEMÁTICA INCLUSIVA: PROPOSTA EXPERIMENTAL PARA O ENSINO DE MOVIMENTOS PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA VISUAL	Carlos Ariel Samudio Perez, Caroline Maria Ghiggi, Guilherme Dionisio e Ricardo Goulart Caporal Filho
14	CONTEXTUALIZANDO O ENSINO DE FÍSICA ATRAVÉS DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS SIMPLES DE ÓTICA	Kätlin Machado da Rosa, Aline Jung Welter, Silvia Cristina Siveris Willers e Rosemar Ayres dos Santos
15	CONTRIBUIÇÃO DOS PROJETOS DE EXTENSÃO NA FORMAÇÃO DE ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA	José Cardoso da Silva Neto e Patrik Rodrigues
16	CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA PIBID/CAPES NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE FÍSICA NA REGIÃO SUL FLUMINENSE	Marco Aurélio do Espírito Santo e Giovana da Silva Cardoso
17	DETERMINAÇÃO DO ÂNGULO DE BREWSTER: UMA PROPOSTA EXPERIMENTAL PARA O ENSINO SUPERIOR	Rafael Ramos Maciel, Leciani Eufrasio Coelho, Davi Colombo Gonçalves e Silvana Fernandes
18	DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM: CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DA DISCIPLINA DE FÍSICA NO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO	Juliano Cavalcanti e Marcel Leonel Jorge
19	ELABORAÇÃO DE UM ROTEIRO DE LABORATÓRIO EVOLVENDO A LEI DE OHM	Natalia Fernanda Menegol, John Correa Oliveira e Luciano Denardin de Oliveira
20	ENSINANDO FÍSICA COM HQ	Victor Sardinha Bexiga, Júlio César Gonçalves Damasceno, Valéria Bonetti Jerzewski e Graciela Sasso Fiúza

<b>TÍTULO</b>		<b>AUTORES</b>
21	ENSINO DE CIÊNCIAS E AS ATITUDES CIENTÍFICAS DOS PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	Ingrid Priebe Lima, Cleci Teresinha Werner da Rosa e Luiz Marcelo Darroz
22	ENSINO DE FÍSICA BASEADO NO ENFOQUE CTS COM TEMA PRINCIPAL A LUZ: APRENDIZADO ATUANTE	Marcos Renan Flores Rodrigues e Luciano Denardin Oliveira
23	ENSINO DE FÍSICA, ALUNOS INVESTIGADORES E GASTRONOMIA DO NOROESTE MINEIRO: UMA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA PERSPECTIVA DA ETNOFÍSICA	Júlio César Rodrigues da Silva, Marli Teresinha Quartieri e Ítalo Gabriel Neide
24	ESTUDO DAS CONCEPÇÕES PRÉVIAS DOS ALUNOS DO SEGUNDO ANO DO ENSINO MÉDIO A RESPEITO DA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA	João Carlos Borges, Emerson Silveira Serafim e Cíntia Barbosa Passos
25	ESTUDO DE CONCEITOS DA FÍSICA A PARTIR DA TEMÁTICA DE EDUCAÇÃO NO TRÂNSITO	Cristiane da Cunha Alves , Franciele Braz de Oliveira Coelho e Janaína Viário Carneiro
26	ESTUDO DO MOVIMENTO BROWNIANO UTILIZANDO O SOFTWARE TRACKER COM DADOS DO EXPERIMENTO DE MILLIKAN	Bruno José Goldberg Gallas e Silvio Luiz Souza Cunha
27	EXPERIÊNCIA DIDÁTICA ENVOLVENDO A APRENDIZAGEM ATIVA E A INTERAÇÃO DOS ALUNOS NA CONSTRUÇÃO DO SABER SOBRE O DIAGRAMA HR	Sarita de Cássia Huguen Brunelli, Josiane Trevisol Recco e Humberto Luz Oliveira
28	EXPERIÊNCIAS DO PIBID EM FÍSICA NA REDE: DIVULGAÇÃO PARA A COMUNIDADE	César Destro dos Santos e Samuel Costa
29	EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO PARA O ENSINO DE FÍSICA EM NÍVEL MÉDIO USANDO A PLACA ARDUINO-UNO	Gilberto Fetzner Filho, Ives Solano Araujo e Rafael Peretti Pezzi
30	EXPERIMENTOS DEMONSTRATIVOS EM FORMA DE VÍDEOS PARA O ENSINO DE FÍSICA TÉRMICA NO ENSINO MÉDIO	Eloir de Carli, Rejane Maria Ribeiro Teixeira e Fernando Lang da Silveira
31	FEIRA DE CIÊNCIAS: UMA FORMA DE ENSINAR FÍSICA PARA O EJA	Marília Britto Corrêa de Oliveira e Gêison Mendes de Freitas de Oliveira
32	FREIO ELETROMAGNÉTICO PROPOSTA DE ATIVIDADE EXPERIMENTAL PARA O ESTUDO DA INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA	Cassiano Zolet Busatto, Alisson Cristian Giacomelli e Carlos Ariel Samudio Pérez

<b>TÍTULO</b>		<b>AUTORES</b>
33	IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES DE FÍSICA	Luis Fernando Gastaldo, Tatiane da Silva e Aline Jung Welter
34	INCENTIVANDO O INTERESSE DE MENINAS NA CIÊNCIA POR MEIO DA ASTRONOMIA E DA FÍSICA: ADAPTAÇÃO DO PROJETO ROSE	Desirée Dornelles Corrêa, Daniela Borges Pavani e Paulo Roberto Menezes Lima Junior
35	INVESTIGANDO SOBRE A METODOLOGIA DA PESQUISA ASSOCIADA AO USO DE RECURSOS DE INFORMÁTICA NA APRENDIZAGEM DA FÍSICA EM CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS	Ivo Mai e Karin Ritter Jelinek
36	MÓDULO DIDÁTICO DE NANOCIÊNCIA EM TÓPICOS DE HIDROFOBICIDADE: UMA PROPOSTA POSSÍVEL PARA ATUALIZAR O ENSINO DE FÍSICA MODERNA	Rafael Pistoia, Anderson Ellwanger e Solange Fagan
37	MOSTRA ITINERANTE DIVULGAÇÃO CULTURAL E CIENTÍFICA EM ASTRONOMIA	Andréia Spessatto de Maman, Sônia Elisa Marchi Gonzatti, Werner Haetinger e Maicon Ferreira
38	O CONHECIMENTO FÍSICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA ABORDAGEM ATRAVÉS DE DESENHOS ANIMADOS	Barbara Locatelli da Silva e Michele Ferreira Cardoso
39	O PROBLEMA DAS SOMBRAS E DAS SOMBRAS COLORIDAS	Marco Aurélio Torres Rodrigues
40	O PROBLEMA DO ARCO-ÍRIS	Marco Aurélio Torres Rodrigues
41	O TRÂNSITO ATRAVÉS DAS LEIS DE NEWTON	Cláudia Graciela Rehermann Silveira, Maria Joseane Rusch da Silva, Josiane Estela Roloff e Rafael Cavagnoli
42	O USO DE SMARTPHONES NO ENSINO DE UM SISTEMA MASSA-MOLA NA DIREÇÃO VERTICAL	Camila Collares, Fernanda B. e Gonçalo, Pedro F. T. Dorneles e Guilherme F. Marranghello
43	O USO DO ARDUINO EM UM EXPERIMENTO SOBRE RESFRIAMENTO E ANOMALIA DE DENSIDADE DE UMA AMOSTRA DE ÁGUA	Ana Cláudia Wrasse Salazart, Sandra Grizza Lemos, Pedro Fernando Dorneles e Paulo Henrique Guadagnini
44	OFICINAS DE XADREZ ENTROPIA	Muriel Soares Rabello e Mateus Medeiros Teixeira

<b>TÍTULO</b>		<b>AUTORES</b>
45	OS DESAFIOS ENERGÉTICOS DO FIM DO PETRÓLEO BARATO EM AULAS DE FÍSICA: ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DAS IDÉIAS DOS ALUNOS	Andréia Spessatto de Maman e João Batista Siqueira Harres
46	PORTFÓLIO COMO ALTERNATIVA DIDÁTICA NO ENSINO DE TERMOLOGIA	Ticiano Regina Hepp, Ana Cláudia dos Santos, Bruno Reinaldo da Silva e Gustavo de Gasperi
47	PROPOSTA DE ABORDAGEM DO ATRITO EM PLANO INCLINADO VIA APPLET	Bruno Vítor Cecílio e Frederico Alan de Oliveira Cruz
48	PROPOSTA DE ATIVIDADE EXPERIMENTAL PARA INTRODUIZIR CONCEITOS DE RELATIVIDADE RESTRITA	Alisson Cristian Giacomelli, Carlos Ariel Samudio Pérez e Jucelino Cortez
49	PROPOSTA DE EXPERIMENTOS PARA ABORDAGEM DE TERMODINÂMICA SOB O ENFOQUE DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO MÉDIO	Thiago Costa Farias
50	PROPOSTA DE MODELO INTERDISCIPLINAR DE ENSINO DE MOVIMENTOS HARMÔNICOS E DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS DE SEGUNDA ORDEM	Magali Deckert Arndt, Antônio Vanderlei dos Santos, João Carlos Krause e Carlos Ariel Samudio
51	PROPOSTA MOTIVADORA PARA A REALIZAÇÃO DE FEIRA DE CIÊNCIAS: LABORATÓRIO ITINERANTE	Gustavo Ferreira Machado, Giovanni Rodrigues da Silva Del Duca, Edson Massayuki Kakuno e Reinaldo Guimarães
52	RELATO DA APLICAÇÃO DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA PARTINDO DE TEMA INSTIGADOR	Helena da Gloria Pieri, Cássia Ribeiro, Ingrid Priebe Lima e Júpiter Cirino da Roza da Silva
53	RELATO DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA PARA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE CONCEITOS DE CINEMÁTICA PARA O 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	Caroline Maria Ghiggi e Patrick Alves Vizzotto
54	REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA FÍSICA	Alberto Ricardo Präss e Marco Antonio Moreira
55	RESOLUÇÃO INTERATIVA DE EXERCÍCIOS VIA APPLET	Bruno Randal de Oliveira, Ana Carolina Lucena Dias e Frederico Alan de Oliveira Cruz

<b>TÍTULO</b>		<b>AUTORES</b>
56	RESOLVENDO QUESTÕES DE FLUTUABILIDADE DE FORMA INTERATIVA: UMA PROPOSTA DE UTILIZAÇÃO DE APPLETS	Fernanda Lima Rodrigues e Frederico Alan de Oliveira Cruz
57	RETRATO DAS DIFICULDADES DOS CONTEÚDOS BÁSICOS POR ALUNOS INGRESSANTES DOS CURSOS DE ENGENHARIA	Miguel Faccio, Pedro Henrique Giaretta e Álvaro Becker da Rosa
58	ROTEIROS PARA EXPERIMENTOS VIRTUAIS: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO INCLUSIVO	Ana Carolina Lucena Dias, Victor Abath da Silva e Vanessa da Silva Ferreira
59	SABERES EXPERIENCIAIS: CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA A FORMAÇÃO DOCENTE	Larissa Esser , Aline Suelem Moratelli, Janaina Back e Otávio Bocheco
60	SAÍDA DE CAMPO E PRODUÇÃO DE VÍDEOS: ESTRATÉGIAS QUE CONTRIBUEM COM O ENSINO DE FÍSICA SOBRE O TEMA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	João Carlos Borges e Solange de Almeida da Boit Presa
61	SEGUNDA LEI DA TERMODINÂMICA: EXPERIMENTO COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE ENTROPIA NAS MÁQUINAS TÉRMICAS	Kélen da Silva Xavier, Mariane Soares da Silva, Scarlat Maria da Rosa da Silva e Humberto Luz Oliveira
62	UEPS PARA ABORDAR CONCEITOS DE ELETRODINÂMICA PARTINDO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ÁREA RURAL	Jucelino Cortez e Luiz Marcelo Darroz
63	UMA ALTERNATIVA PARA ENSINO E APRENDIZAGEM DE UM PROCESSO DE DIFUSÃO SIMPLES USANDO ANIMAÇÕES COM ALGODOO	Samir Lacerda da Silva, Judismar Tadeu Guaitolini Junior, Rodrigo Lacerda da Silva e Emilson Ribeiro Viana
64	UTILIZANDO COMO ORGANIZADOR PRÉVIO UM EXPERIMENTO NO ENSINO DA PRIMEIRA LEI DA TERMODINÂMICA	Keterllin Farias Cidade, Hélio Tramontim Junior, Fernando Trevisol e Eduardo Tocchetto Oliveira Junior
65	VÍDEO-ANÁLISE NO ESTUDO DE UM MOVIMENTO COM FORÇAS RESISTIVAS	Fernanda Battú e Gonçalo, Camila Collares, Guilherme Marranghello e Pedro Dorneles