

IV ENCONTRO ESTADUAL DE ENSINO DE FÍSICA – RS

Porto Alegre, Instituto de Física, UFRGS
15 a 17 de setembro de 2011

PROGRAMAÇÃO



COMISSÃO ORGANIZADORA

Profª. Drª. Eliane Angela Veit

Prof. Dr. Ives Solano Araujo

Prof. Dr. Marco Antonio Moreira

Prof. Dr. Pedro Fernando Teixeira Dorneles (UNIPAMPA)

MONITORES

Alex Soares Vieira

Bárbara Canto dos Santos

Breno Dröse Neto

Camila Riegel Debom

Eloir De Carli

Glauco Cohen Ferreira Pantoja

Leonardo Albuquerque Heidemann

Mara Fernanda Parisoto

Maykon Gonçalves Müller

Nathan Carvalho Pinheiro

Thaís Rafaela Hilger

COLABORADORES

Leandro Lunardelli Soares

Lucia Helena Araujo Meireles

Stefânia Vanni

Radamés Martins de Godoy

Walberto José Andrade Chuvás

Waldomiro Olivo

IV ENCONTRO ESTADUAL DE ENSINO DE FÍSICA - RS

Porto Alegre, Instituto de Física, UFRGS

15 a 17 de setembro de 2011

CONFERÊNCIAS

1. Uso e avaliação dos objetos de aprendizagem no ensino de Física

Prof. Dr. Nelson Studart Filho - UFSCar

Dia 15 de setembro às 11h

Local: Prédio 43.124, Auditório da SEAD¹

2. Radiação, Contaminação e Reatores Nucleares à Água Fervendo

Prof. Dr. Johnny Ferraz Dias - UFRGS

Dia 16 de setembro às 11h

Local: Prédio 43.124, Auditório da SEAD*

3. O admirável mundo nano

Profa. Dra. Naira Maria Balzaretto - UFRGS

Dia 17 de setembro às 11h

Local: Prédio 43.124, Auditório da SEAD*

4. Das constelações ao ser humano

Profa. Dr. Walmir Thomazi Cardoso – PUC-SP

Dia 17 de setembro às 14h

Local: Prédio 43.124, Auditório da SEAD*

Programação do evento

Horário	DIA 15 (quinta-feira)	DIA 16 (sexta-feira)	DIA 17 (sábado)
08h30min-09h	Entrega do material		
09h-10h30min	Minicursos	Minicursos	Minicursos
10h30min-11h	Intervalo	Intervalo	Intervalo
11h-12h30min	Conferência I Prof. Dr. Nelson Studart	Conferência II Prof. Dr. Johnny Ferraz Dias	Conferência III Profa. Dra. Naira Maria Balzaretto
14h-15h30min	Apresentações orais	Apresentações pôsteres	Conferência IV Prof. Dr. Walmir Thomazi Cardoso
15h30min-16h	Intervalo	Intervalo	
16h-17h30min	Minicursos	Minicursos	
19h	Sessão especial no Planetário: O caminho das estrelas		

¹ Secretaria de Educação a Distância – Polo de Apoio Presencial Porto Alegre II

RELAÇÃO DOS MINICURSOS

Só serão fornecidos certificados aos participantes que comparecerem a todas as aulas do minicurso escolhido. As vagas serão preenchidas por ordem de pagamento.

Ofertas de minicursos pela manhã (6 horas-aula)

1. IMPLEMENTANDO ATIVIDADES DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE FÍSICA MODERNA NO ENSINO MÉDIO

Ministrante: Maurício Pietrocola (USP)

Monitor: Thaís Rafaela Hilger

Local: Prédio 43.125 – Sala H114

2. EXPERIMENTOS DE FÍSICA COM O SISTEMA DE SOM DO COMPUTADOR

Ministrante: Carlos Eduardo Magalhães de Aguiar (UFRJ)

Monitor: Bárbara Canto dos Santos

Local: Prédio 43.135 – Sala O206

3. USANDO OBJETOS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DE FÍSICA

Ministrantes: Alessandra Riposati Arantes e Nelson Studart (UFSCar)

Monitor: Mara Fernanda Parisoto

Local: Prédio 43.124 – Polo SEAD* – Sala 103

4. ASTRONOMIA DENTRO E FORA DA SALA DE AULA

Ministrante: Walmir Thomazi Cardoso (PUC-SP)

Monitora: Alex Soares Vieira

Local: Prédio 43.135 – Sala O208

5. RELAÇÕES ENTRE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO DA FÍSICA NO ENSINO MÉDIO

Ministrantes: Diomar Caríssimo Selli Deconto, Jorge Luís Alves da Silva, Ricieri Andrella Neto, Cláudio José de Holanda Cavalcanti e Fernanda Ostermann (UFRGS)

Local: Prédio 43.135 – Sala O205

6. ANIMAÇÕES 3D COM VPYTHON

Ministrante: Michel Betz (UFRGS)

Local: Prédio 43.124 – Polo SEAD* – Sala 101

7. Cancelado pelos autores

8. ATIVIDADES EXPERIMENTAIS E COMPUTACIONAIS PARA O ENSINO DE ELETROMAGNETISMO: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO MÉDIO

Ministrante: Alex Soares Vieira e Maykon Gonçalves Muller (UFRGS)

Local: Prédio 43.135 – Sala O204

9. NANOCIÊNCIA PARA O ENSINO BÁSICO: ABORDAGENS METODOLÓGICAS

Ministrantes: Anderson Luiz Ellwanger (UFRGS), Mateus Granada e Ícaro Silva (UNIFRA)

Local: Prédio 43.135 – Anfiteatro do Instituto de Física

Ofertas de minicursos pela tarde (4 horas-aula)

1. UNIDADES DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVAS (UEPS)

Ministrante: Marco Antonio Moreira (UFRGS)

Local: Prédio 43.124 – Auditório da SEAD*

2. TEMAS INSTIGANTES EM FÍSICA

Ministrantes: Fernando Lang da Silveira (UFRGS)

Local: Prédio 43.135 – Anfiteatro do Instituto de Física

3. ESTÁTICA DIVERTIDA: EXEMPLOS DE EXPERIMENTOS DEMONSTRATIVOS PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

Ministrante: Maria Terezinha Xavier Silva e Paulo Lima Júnior (UFRGS)

Local: Prédio 43.125 – Prédio H101

4. ESTRATÉGIAS DE ENSINO CENTRADAS NO ALUNO PARA A APRENDIZAGEM DE FÍSICA NO NÍVEL MÉDIO

Ministrante: Anderson Coser Gaudio (UFES)

Monitor: Nathan Carvalho Pinheiro

Local: Prédio 43.135 – Sala O207

5. ATIVIDADES EXPERIMENTAIS E COMPUTACIONAIS PARA O ENSINO DE MECÂNICA: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO MÉDIO

Ministrante: Nelson Luiz Reyes Marques e Breno Dröse Neto (UFRGS)

Local: Prédio 43.135 – Sala O204

6. O ENSINO DE CONCEITOS DO ELETROMAGNETISMO, ÓPTICA, ONDAS E FÍSICA MODERNA E CONTEMPORÂNEA ATRAVÉS DE SITUAÇÕES DA MEDICINA

Ministrante: Mara Fernanda Parisoto (UFRGS)

Local: Prédio 43.124 – Polo SEAD* – Sala 101

7. USO DO APLICATIVO POWERS OF 10 COMO ATIVIDADE INTEGRADORA EM CIÊNCIAS EXATAS

Ministrantes: Sônia Elisa Marchi Gonzatti e Eliana Fernandes (UNIVATES)

Monitor: Glauco Cohen Ferreira Pantoja

Local: Prédio 43.135 – Sala O208

8. FERRAMENTAS DIGITAIS NO ENSINO DE FÍSICA

Ministrante: Leonardo Albuquerque Heidemann (UFRGS)

Local: Prédio 43.124 – Polo SEAD* – Sala 103

9. INSTRUMENTAÇÃO PARA LABORATÓRIO; DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS SIMPLES E AQUISIÇÃO DE DADOS VIA COMPUTADOR

Ministrante: Fernando Schuck de Oliveira (ETE Parobé)

Monitor: Eloir De Carli

Local: Prédio 43.125 – Prédio H107

10. ENSINO DE ASTRONOMIA: ÊNFASE DIDÁTICA EM METODOLOGIAS COM MATERIAIS ALTERNATIVOS

Ministrantes: Renato Heineck, Marcel Leonel Jorge, Necleto Pansera Junior, João Luiz Dutra e Guilherme H. Bagestan (UPF)

Monitor: Camila Riegel Debom

Local: Prédio 43.135 – Sala O205

APRESENTAÇÕES ORAIS (15/09/2011)

Sessão 1

Local: Prédio 43.124 – Auditório da SEAD*

Coordenador da Sessão: Ives Solano Araujo

14:00 - **EXPERIMENTOS INTERATIVOS E ATIVIDADES LÚDICAS DE ASTRONOMIA NO PLANETÁRIO PROF. ARISTÓTELES ORSINI**

Livia Camargos Cruz e Walmir Thomazi Cardoso

14:30 - **O PLANISFÉRIO LUNAR COMO INSTRUMENTO AUXILIAR NO RECONHECIMENTO DAS FASES DA LUA**

Adriano Pieres, Maria de Fátima Saraiva e Odilon Giovannini

15:00 - **NOÇÕES DE FORÇA GRAVITACIONAL DE ALUNOS DO ENSINO SUPERIOR NA PERSPECTIVA PIAGETIANA**

Júnior Saccon Frezza, Luciano Pereira Luduvico e João Alberto da Silva

Sessão 2

Local: Prédio 43.135 – Anfiteatro do Instituto de Física

Coordenadora da Sessão: Pedro Fernando Teixeira Dorneles

14:00 - **INVESTIGAÇÃO DO PENSAMENTO METACOGNITIVO DOS ESTUDANTES DURANTE AS ATIVIDADES EXPERIMENTAIS DE FÍSICA**

Cleci Werner da Rosa, Álvaro Becker da Rosa e José de Pinho Alves Filho

14:30 - **MONTAGENS DE CIRCUITOS ELÉTRICOS EM SALA DE AULA: UMA CONTRIBUIÇÃO SIGNIFICATIVA NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM**

Luciano Azedias Marins e Maxmiller Silva Laviola

15:00 - **USO DO LABORATÓRIO DIDÁTICO MÓVEL EM UMA ATIVIDADE PRESENCIAL INTERDISCIPLINAR DE FÍSICA E QUÍMICA NA EJA/EAD**

Karen Espíndola, Michele Roos Marchesan e Maria Luisa Schneider Kircher

Sessão 3

Local: Prédio 43.135 – Sala O205

Coordenador da Sessão: Eliane Angela Veit

14:00 - **CONVERSAS COM PROFESSORES DE FÍSICA: TRAJETÓRIAS E EXPERIÊNCIAS VIVIDAS**

Michele Veleda Lemos e Sheyla Costa Rodrigues

14:30 - **ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE O USO DE AULAS INTERATIVAS DE FÍSICA NUMA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO DO MUNICÍPIO DE VITÓRIA-ES**

Anderson Coser Gaudio e Eliane Angela Veit

15:00 - **MAPAS CONCEITUAIS E DIAGRAMAS V COMO FERRAMENTAS PARA PROMOVER A AUTOAVALIAÇÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE FÍSICA**

Felipe Damasio, Adriano Antunes Rodrigues, Olivier Allain e Sabrina Moro Villela Pacheco

Sessão 4

Local: Prédio 43.135 – Sala O207

Coordenadora da Sessão: Marco Antonio Moreira

14:00 - O ENSINO/APRENDIZAGEM DE MECÂNICA QUÂNTICA NA LICENCIATURA EM FÍSICA: UM ESTUDO DE CASO

Marcos Antonio Barros e Olival Freire Jr.

14:30 - O ENSINO DE FÍSICA A PARTIR DO ESTUDO DA ULTRASSONOGRRAFIA, DA PRODUÇÃO E INTERAÇÃO DA RADIAÇÃO COM O CORPO HUMANO: UMA ABORDAGEM CONTEXTUALIZADA

Mara Fernanda Parisoto, José Tullio Moro e Marco Antonio Moreira

15:00 - UMA PROPOSTA DE PLANEJAMENTO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO PARA O ENSINO DE FÍSICA

Fernanda Sauzem Wesendonk e Hélio Dotto Perottoni

PÔSTERES (16/09/2011)**Das 14h às 15h30min no saguão e corredor do prédio 43.135**

	AUTOR(ES)	TÍTULO
1	Grasiele Ruiz Silva e João Alberto da Silva	A EXPERIMENTAÇÃO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: AS CONCEPÇÕES DO PROFESSOR
2	Marília Britto Corrêa, Gêison Mendes de Freitas de Oliveira e Georgina Helena Lima Nunes	A FORMA COMO O CONHECIMENTO DA FÍSICA SE CONSTRÓI DE MANEIRA SIGNIFICATIVA PARA OS ALUNOS
3	Felipe Damasio, Olivier Allain e Geison João Euzébio	A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE FÍSICA INTEGRADA COM DE DIVULGADORES CIENTÍFICOS: UMA EXPERIÊNCIA COM ASTRONOMIA
4	Ana Paula Santos Pereira e Patrese Coelho Vieira	A FOTOGRAFIA COMO FORMA DE EXPRESSÃO DA FÍSICA
5	Graciane Gonçalves Farias, Hellen Soares, Márcia Elida Domingos Prudêncio, Najara Bonoldi Pereira, Tairini da Silva, Norma Samira Matos e Felipe Damasio	A INSERÇÃO DA FÍSICA NO FIM DO ENSINO FUNDAMENTAL POR MEIO DA CONSCIENTIZAÇÃO ECOLÓGICA
6	Marcia de Melo Braga	A RACIONALIDADE DA FÍSICA CLÁSSICA À QUÂNTICA NO OLHAR DE LAUDAN
7	Angelita Leite Machado e Guilherme Frederico Marranghello	A UTILIZAÇÃO DE EXPERIMENTOS COMO FERRAMENTA PARA FACILITAR A APRENDIZAGEM DE ÓTICA GEOMÉTRICA NO ENSINO MÉDIO

	AUTOR(ES)	TÍTULO
8	Lucas Domingui, Solange Freitas Gomes, Ester de Souza Bittencourt Alves, Fábio Domingui e Suzy Pascoali	ABORDAGEM CONTEXTUALIZADA DE LIMITE DE UMA FUNÇÃO NO CONTEÚDO DE ELETROSTÁTICA
9	Rita Margarete Grala	APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DA INCERTEZA DO CONHECIMENTO ATRAVÉS DA ABORDAGEM HISTÓRICA DA EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE LUZ
10	Joecir Palandi, Dartanhan Baldez Figueiredo e Karla Weber	APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA PELO DIÁLOGO
11	Gilson Giuriatti e Silvio L. S. Cunha	AQUISIÇÃO DE DADOS PARA EXPERIMENTAÇÃO DIDÁTICA UTILIZANDO A PLACA ARDUINO
12	Guilherme Espósito Querelli e Marisa Almeida Cavalcante	AQUISIÇÃO DE DADOS VIA PC COMO MÉTODO INVESTIGATIVO NO ENSINO DE FÍSICA
13	Vanessa de Oliveira Gil, Franciele Pires Ruas, Pâmela Taís Dutra Mena, Letícia Moreira Hood e Luis Fernando Mackedanz	ASTRONOMIA OU ASTROLOGIA? CONCEPÇÕES DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO REGULAR NA CIDADE DE RIO GRANDE-RS
14	Celso Gonçalves de Quadros, Antonio Carlos de Francisco e Sani de Carvalho Rutz da Silva	BUSCANDO A FÍSICA NUM SUBMARINO
15	Gabriela Santos Lopes, William Mello Borgonhi, Artur Majolo Scheid, Samara Oliveira Pinto, Pâmela Mielczarski e Fabiana Pasqualotto	CALORÍMETRO: EXPERIMENTO QUE FACILITA A COMPREENSÃO DOS ALUNOS DE ENSINO MÉDIO SOBRE AS TROCAS DE CALOR
16	Olivier Allain, Felipe Damasio, Adriano Antunes Rodrigues, Naiane Machado Mariano e Geison João Euzébio	CHOQUE DE CIÊNCIA: O ENSINO DE CIÊNCIA PROMOVENDO A INDISSOCIABILIDADE ENTRE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO NO IF-SC
17	Jaqueline Rodrigues, Luciana Bolan Frigo e Felipe Damasio	CONSTRUÇÃO DE UM AMBIENTE VIRTUAL PARA FACILITAR O USO DO DIAGRAMA V DE GOWIN COMO ORGANIZADOR DE CONHECIMENTO
18	Cristine Inês Brauwert, Luan Araujo dos Santos e Eliana Fernandes Borragini	DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL DE APOIO PARA AULAS DE FÍSICA: ÓPTICA E FÍSICA MODERNA
19	Luan Araújo dos Santos, Cristine Inês Brauwert, Marcelo Vettori, Eliana Fernandes Borragini e Sônia Elisa Marchi Gonzatti	DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DIDÁTICO PARA O SISTEMA SOLAR
20	Daniela Borges Pavani, Karen Espíndola, Guilherme F. Marranghello e Márcia Maria Lucchese	DISCUTINDO CONCEITOS DE TEMPERATURA E CALOR ATRAVÉS DA DETERMINAÇÃO EXPERIMENTAL DA CONSTANTE SOLAR

	AUTOR(ES)	TÍTULO
21	Elise Cândida Dente, Cristine Brauwert, Luan Araújo dos Santos, Nestor Antônio Bresolin Júnior, Eliana Borragini e Sônia Elisa Marchi Gonzatti	DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA ATRAVÉS DA ASTRONOMIA: DESVENDANDO O CÉU DO VALE DO TAQUARI
22	Tatiane Gonçalves Elias Goulart, Adriano Antunes Rodrigues, Felipe Damasio e Olivier Allain	DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA FORMAÇÃO DOCENTE: CONSTRUINDO E DIVULGANDO CONHECIMENTO CIENTÍFICO POR MEIO DO RÁDIO
23	Silvio Luiz Rutz da Silva, André Maurício Brinatti e Jeremias Broges da Silva	EMPREGO DE MAPAS CONCEITUAIS NO PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES EM CLUBES DE CIÊNCIAS
24	Lisete Funari Dias, Fábio Teixeira Dias, Carmem Regina Diehl e Maria Joseane R. da Silva	ENSINO A DISTÂNCIA: O PAPEL DA INTERMEDIÇÃO PEDAGÓGICA NA CONSTRUÇÃO DOS CONCEITOS DE FÍSICA
25	Lucas Domingui, Fábio Domingui e Suzy Pascoali	EXPERIMENTO DE QUEDA LIVRE COMO METODOLOGIA PARA APROPRIAÇÃO DO CONCEITO DE ACELERAÇÃO DA GRAVIDADE
26	Kennedy Ortiz Barilari e Guilherme Frederico Marranghello	EXPERIMENTOS E SIMULAÇÕES COMPUTACIONAIS NO ENSINO DE HIDROSTÁTICA: UMA EXPERIÊNCIA DO PIBID/ UNIPAMPA
27	Daniel Ávila da Silva e Luiz Fernando Mackedanz	EXPLORANDO O LÚDICO NO ENSINO MÉDIO: A COMPETITIVIDADE COMO MOTIVAÇÃO AO APRENDIZADO DE FÍSICA
28	Geison João Euzébio, Thayse Adineia Pacheco e Diego de Medeiros Scarabelot	FAZENDO UMA AULA DIFERENTE: HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COMO FERRAMENTA NO ENSINO DA ASTRONOMIA
29	Izabel Cristina Freitas dos Santos, Lisiane Barcellos Calheiro e Joecir Palandi	FÍSICA DE PARTÍCULAS NO ENSINO MÉDIO
30	Talissa Cristini Tavares Rodrigues, Estevão Luciano Quevedo Antunes Jr., Maximiliano Santos da Rocha, Leopoldo Lobo da Rocha Jr. e Cíntia Soares Silveira	FÍSICA EM FOCO - UMA MANEIRA ALTERNATIVA PARA O ENSINO DE FÍSICA
31	Daniele Castro Pinto, Jackson K. L. Da Silva e Guilherme F. Marranghello	FORÇA GRAVITACIONAL, ACELERAÇÃO DA GRAVIDADE E VELOCIDADE DE ESCAPE: UMA PROPOSTA DESENVOLVIDA NO PIBID/UNIPAMPA
32	Pedro Fernando Teixeira Dorneles, Edson Massayuki Kakuno e Vania Elisabeth Barlette	FORMAÇÃO BÁSICA DE PROFESSORES: PRIMEIRAS EXPERIÊNCIAS DOS ESTÁGIOS CURRICULARES SUPERVISIONADOS DA LICENCIATURA EM FÍSICA DA UNIPAMPA
33	Andrea Regina Zeni, Eliane Angela Veit e Ives Solano Araujo	INCLUSÃO DE SISTEMAS DINÂMICOS NÃO-LINEARES EM DISCIPLINAS DE MECÂNICA DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E ÁREAS AFINS ATRAVÉS DA MODELAGEM CIENTÍFICA E COMPUTACIONAL

	AUTOR(ES)	TÍTULO
34	Marcos Araquem Scopel, Karina dos Santos Timboni e Thayse Adineia Pacheco	LINGUAGEM PYTHON E SÉRIES DE FOURIER: FERRAMENTAS PARA CONSTRUÇÃO DE MATERIAL DE APOIO AO DOCENTE
35	Juliana Cougo Pereira e Guilherme Frederico Marranghello	NANOTECNOLOGIA: UMA PROPOSTA PARA A INTEGRAÇÃO DA FÍSICA MODERNA E DO ELETROMAGNETISMO NO ENSINO MÉDIO
36	Cristiane Machado de Souza, Évelin Lambertes Pinto, Laura Freitas Figueredo, Elói Tomaz de Matos e Felipe Damasio	O ENSINO DE CIÊNCIAS NO FIM DO ENSINO FUNDAMENTAL ORIENTADO PELA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE AUSUBEL
37	Gentil César Bruscato e Paulo Machado Mors	O ENSINO DE FÍSICA ATRAVÉS DAS ATIVIDADES PRÁTICAS NA INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UMA ESTAÇÃO RADIOAMADORA
38	Bruna Gabrielly Penha Benck, Carolini Felisberto de Souza, Felipe Damasio, Karine dos Santos Coelho, Leanny Karine Aguiar, Lenise Silva de Souza, Michele Daniel e Monique Silva de Souza	O ENSINO DE ÓPTICA MEDIADO POR AÇÕES SOCIOCULTURAIS VISANDO A EXPLORAÇÃO DE UM LABORATÓRIO PORTÁTIL
39	Eduardo Gois, Álvaro Becker da Rosa e Cleci Werner da Rosa	O FUNCIONAMENTO DO CARRO BICOMBUSTIVEL: DISCUTINDO AS VANTAGENS E LIMITES NAS AULAS DE TERMODINÂMICA
40	Daniela Rita de Aguiar Varisa e Cleci Werner da Rosa	O LABORATÓRIO DIDÁTICO DE FÍSICA NA VISÃO DE UM GRUPO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA
41	Reginaldo Freitas e Guilherme Frederico Marranghello	O LHC, COLISÕES E CONSERVAÇÃO DE ENERGIA
42	Digiane Reis, Francisca Pereira, Juliane Souza de Oliveira, Rafael Ramos Maciel, Rosana de Melo Lourenço, Rodrigo Ramos e Felipe Damasio	O OSCILOSCÓPIO COMO INSTRUMENTO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE FÍSICA NO ENSINO BÁSICO
43	Marcelo Esteves de Andrade e Silvio Cunha	O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE FÍSICA: UMA ABORDAGEM ATRAVÉS DA MODELAGEM COMPUTACIONAL
44	Louise Patron Etcheverry e Guilherme Frederico Marranghello	O USO DE EXPERIMENTOS E SIMULAÇÕES COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE TERMOLOGIA E CALORIMETRIA
45	Edson Valentim Roberto, Jéssica Fabiana Mariano dos Santos, Gláucia Grüninger Gomes Costa e Tomaz Catunda	ÓPTICA DE RAIOS: DEMONSTRAÇÕES INVESTIGATIVAS EM ÓPTICA GEOMÉTRICA COM O USO DE LASERS

	AUTOR(ES)	TÍTULO
46	Caren Rejane de Freitas Fontella, Fernando Jose Vinhas Sousa Coelho, Jennifer Carrion, Rudimar Rangel Rodrigues e Maria Teresinha Xavier Silva	PIBID-FÍSICA/UFRGS – RELAÇÕES COM A ESCOLA, PROFESSORES E A DINÂMICA ESCOLAR
47	André Luiz Utinguassú dos Santos, Andréia Caroline Fischer da Silveira Fischer, Ariane Treges Noronha Gonçalves, Miguel da Camino Perez, Rodrigo Weber Pereira, Áurea Machado e João Batista Siqueira Harres	PROJETO INCREMENTO DO USO DOS LABORATÓRIOS NAS ESCOLAS DO PIBID/PUCRS/FÍSICA ATRAVÉS DE PRÁTICAS DIFERENCIADAS: O MOVIMENTO DE PROJÉTEIS SOB UMA PERSPECTIVA INVESTIGATIVA PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO
48	Francis Jessé Centenaro, Franciele Faccin, Inés Prieto Schimidt Sauerwein, Ricardo Andreas Sauerwein e Marise Superti Piber da Silva	RELATO DE ATIVIDADE DE ESTUDO MEDIADA POR UMA HIPERMÍDIA EDUCACIONAL
49	Thaís Rafaela Hilger e Marco Antonio Moreira	REPRESENTAÇÕES SOCIAIS: REFERENCIAL PARA O ENSINO DE FÍSICA
50	Mara Fernanda Parisoto, José Tullio Moro e Marco Antonio Moreira	TEOREMAS E CONCEITOS-EM-AÇÃO NA FÍSICA APLICADA NA MEDICINA
51	Guilherme Frederico Marranghello	UM NOVO PROGRAMA PARA UMA VELHA MECÂNICA
52	Leticia N. L. Torbes e Guilherme F. Marranghello	UM POUCO DE ASTRONOMIA NO ENSINO MÉDIO
53	Larissa Pires Bilhalba e Álvaro Leonardi Ayala Filho	UMA ANÁLISE MICROGENÉTICA DOS OBSTÁCULOS AO ENTENDIMENTO DA CINEMÁTICA GALILEANA
54	Vagner Oliveira, Eliane Angela Veit e Ives Solano Araujo	UMA PROPOSTA DE ENSINO DE TÓPICOS DE ELETROMAGNETISMO EM NÍVEL DE ENSINO MÉDIO ATRAVÉS DOS MÉTODOS “INSTRUÇÃO PELOS COLEGAS” E “ENSINO SOB MEDIDA”
55	Janaína Rosa Madruga e Eliane Cappelletto	UMA REVISÃO DAS PROPOSTAS DE ENSINO SOBRE RELATIVIDADE
56	Willian Rubira, Maico Cristani e Eliane Cappelletto	USANDO O PROGRAMA TRACKER PARA ANALISAR O DESLIZAMENTO DE UMA ESFERA SOBRE PLANOS COM DIFERENTES PERFIS
57	Charles dos Santos Guidotti, Rafael Palota da Silva, Marcelo Fagundes Mirailh, Alisson dos Santos Pereira e Luiz Fernando Mackedanz	USO DE APPLETS COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE ELETRODINÂMICA
58	Dioni Paulo Pastorio, Josemar Alves, Fernando Rosa, Inés Prieto Schmidt Sauerwein e Ricardo Andreas Sauerwein	USO DE SIMULAÇÕES NO ESTUDO DE CINEMÁTICA: RELATO DE UMA ATIVIDADE DESENVOLVIDA PELO PIBID ENSINO DE FÍSICA DA UFSM