

ENSINO BÁSICO NA FeSBE - 2018

Dia 02/09 de 13:30 às 17:30 h

Local: Centro de Convenções de Campos do Jordão, Av. Macedo Soares, 499, Campos do Jordão, SP.

Coordenadores: Silvia Maria Velasques de Oliveira (SBBN) e Camilo Lellis-Santos (SBFis)

Objetivo: O Encontro tem como objetivo trocar experiências sobre metodologias para Ensino de Ciências que buscam desenvolver a capacidade investigativa dos estudantes. Para contextualizar, serão realizadas oficinas utilizando jogos educacionais e ferramentas educacionais em smartphones.

Certificados de participação (CH 4 h): Fornecidos para professores que assinarem a lista de presença.

Público-alvo: Professores de ciências do ensino fundamental 2 e de química/biologia/física do ensino médio.

Inscrições gratuitas pelo e-mail: fesbe@cwyeventos.com.br

PROGRAMA

13:30-14:00 h- 25 anos da FeSBE JOVEM: contribuições para a divulgação científica

Walter Zin (UFRJ)

Durante suas reuniões regionais e anuais, a FeSBE tem oferecido um espaço para estudantes do Ensino Médio. Palestras com cientistas e apresentação de painéis, que são avaliados e premiados, podem despertar o interesse pela Ciência dos estudantes convidados. O acompanhamento da vida acadêmica e profissional desses estudantes demonstrou que significativo impacto pode ter sido proporcionado.

Walter Araújo Zin possui graduação em Medicina (UFRJ), mestrado e doutorado em Ciências Biológicas (Biofísica, UFRJ), pós-doutorado pela McGill University, Canadá. Professor Titular da UFRJ desde 1993, foi Diretor do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho-UFRJ. É Membro Titular das Academias Brasileira de Ciências (ABC) e Nacional de Medicina (ANM), e da Comissão Intersectorial de Ciência e Tecnologia do Conselho Nacional de Saúde. Ex-Presidente da Sociedade Brasileira de Fisiologia (SBFis), ex-Presidente da FeSBE, orientou cerca de setenta alunos de mestrado e doutorado.

14:00- 14:40 h Pesquisa, ensino, sala de aula e formação de professores: relações possíveis e necessárias

Deise Miranda Vianna (UFRJ e FIOCRUZ)

Serão feitas relações entre a construção do conhecimento científico e a construção do conhecimento escolar científico. Para tanto, serão discutidas as necessidades básicas na formação de professores das diferentes ciências e como podem transformar a sala de aula em um ambiente de investigação, proporcionando a alfabetização científica de seus alunos para o exercício da cidadania. Serão abordados referenciais de alfabetização científica, atividades investigativas e enfoque de Ciência-Tecnologia-Sociedade, com apresentação de exemplos relacionados ao nosso cotidiano e produzidos pelo Grupo de Pesquisa PROENFIS.

Deise Miranda Vianna possui graduação e mestrado em Física (UFRJ), doutorado em Educação (USP), Pós-Doutorado Universidade Santiago de Compostela, Espanha. Professora dos Programas de Pós-Graduação em Ensino de Física (IF-UFRJ) e de Ensino de Biociências e

Saúde da FIOCRUZ-RJ. Foi Secretária de Ensino da Sociedade Brasileira de Física (SBF), membro da Comissão de Pesquisa em Ensino de Física e da Comissão de Ensino, Pró-Reitora de Pós-Graduação (Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física, SBF). Presidiu o Centro de Ciências do Estado do Rio de Janeiro e o Conselho das Conferências Interamericanas de Ensino de Física.

14:40- 15:20 h - Oficina 1: *Mobile learning*: aula teórica e prática através do seu smartphone

Camilo Lellis-Santos (UNIFESP)

Os smartphones são aparelhos que fazem parte da rotina da sociedade contemporânea. Embora ainda haja algumas limitações socioeconômicas, professores e alunos estão em contato direto com tais aparelhos. Na tentativa de vincular o uso de smartphones aos processos de ensino-aprendizagem surgiram diversas estratégias didáticas caracterizadas como *mobile learning* (aprendizagem móvel). Nesta oficina discutiremos estratégias que utilizam os smartphones como ferramentas didáticas, tais como *flipped-classroom* (sala de aula invertida) e *peer-instruction* (instrução entre pares), além de aprender como os aplicativos de smartphones podem ser utilizados no ensino de Ciências da Natureza para realização de aulas práticas.

Camilo Lellis-Santos é biólogo (UNESP, Bauru), doutor em Ciências-Fisiologia Humana (USP). É docente da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e de cursos de licenciatura em Biologia, Física, Química e Matemática. Coordena o Laboratório de Experimentação e Educação em Fisiologia (LExEF). Desenvolve pesquisa sobre o uso de tecnologias no ensino de ciências, principalmente ensino de fisiologia. Coordena o Grupo de Apoio Docente para o Ensino e Aprendizagem (GADEA – Unifesp) que catalisa ações de inovações didáticas no ensino superior, vice-coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Unifesp.

15:20 - 16:00 h Oficina 2: Ensino de ciências com jogos educacionais

Luís Henrique Montrezor (UNIARA), Kelly C G Luchi (UNICAMP), Lais T Cardozo (UNICAMP)

Nesta oficina apresentaremos jogos educacionais de baixo custo que podem ser adaptados para o ensino médio e utilizados em para promover a aprendizagem colaborativa e tornar as aulas mais dinâmicas e interessantes. Apresentaremos jogos desenvolvidos por L.T. Cardozo para o ensino dos temas Cadeia e teia alimentar, e por L.T. Cardozo e F.K. Marcondes, para ensino do tema relações ecológicas. A proposta é discutir como estes jogos foram desenvolvidos, a partir de dificuldades dos alunos, disponibilizá-los aos professores e formar uma rede de colaboração para compartilhamento de experiências sobre estratégias ativas de ensino aprendizagem.

Luís Henrique Montrezor é médico veterinário (UNESP, Jaboticabal), mestre e doutor em Ciências-Fisiologia Humana (FMRP-USP). É Docente do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia: Medicina Regenerativa e Química Medicinal da UNIARA e no Curso de Medicina, nas disciplinas: Fisiologia e Biofísica. Membro do Grupo de Pesquisa QUIMMERA-Uniara/CNPq, atuando com cultura de células, fatores de crescimento, biotecnologia e medicina regenerativa. Membro da Comissão de Ensino da Sociedade Brasileira de Fisiologia (SBFis).

Kelly Cristina Gavião Luchi é fisioterapeuta (PUC-MG), mestre em Educação Física (UNICAMP). Doutoranda na Faculdade de Odontologia de Piracicaba, UNICAMP, em métodos ativos no ensino de Fisiologia. É professora na Universidade Paulista-Campinas e fisioterapeuta na Prefeitura Municipal de Valinhos. É membro das Sociedades Brasileira (SBFis) e Americana (APS) de Fisiologia.

Lais Tono Cardozo é bióloga (Universidade Metodista de Piracicaba-UNIMEP) e mestre em Odontologia, área de concentração Fisiologia Oral (Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP), atuando em pesquisas sobre Metodologias Ativas de ensino em Fisiologia. Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Odontologia, área de Fisiologia Oral na Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP. Tem experiência como professora de Ciências e Biologia, no ensino fundamental.

16:00- 17:00h Discussão com os professores (perguntas por escrito dirigidas à mesa)

17h:00-17h:30 Recomendações, encerramento e entrega de certificado.

