

ISSN: 1518-8043 (Versão impressa)

ISSN: 2178-8820 (Versão online)

REVISTA LIBERATO

Educação, Ciência e Tecnologia

SEMESTRAL

Revista Liberato, Novo Hamburgo, v. 15, n. 24, páginas 105-212, jul./dez. 2014.

Editora

Elizabete Kuczynski Nunes

Bibliotecária Responsável

Patrícia Villanova Weissheimer

Revisão

Elizabete Kuczynski Nunes

Leori Carlos Tartari

Mariane Braatz Kogler

Equipe de Apoio

André Luis Moller

Manuela de Oliveira

Editores

Betina Letícia Reichert

Capa

Marcos Bernardo Lamb

Projeto Gráfico

Núcleo de Criação - Gráfica da UFRGS

Pareceristas

Adriana Maria da Silva Felix (Brasil - Hcor), Alexandre José Macedo (Brasil - UFRGS), Ana Lúcia de Medeiros (Brasil - UFT), Berenice Santini (Brasil - IFSul), Carlos Alberto Mendes Moraes (Brasil - UNISINOS), Carlos Augusto do Nascimento (Brasil - FEEVALE), Carlos Eduardo Sanches da Silva (Brasil - UNIFEI), Carlos Tadeu Queiroz de Moraes (Brasil - UFRGS e Estácio/RS), Cláudia Fernanda Volken de Souza (Brasil - UNIVATES), Cláudio José de Oliveira (Brasil - UNISC), Claudio Luis Crescente Frankenberg (Brasil - PUCRS), Daniela Bianchini (Brasil - UFPel), Danielle da Silva Trentin (Brasil - UFRGS), Eduardo Cassel (Brasil - PUCRS), Elaine Aparecida da Silva (Brasil - UFPI), Eniz Conceição Oliveira (Brasil - UNIVATES), Feliciane Andrade Brehm (Brasil - UNISINOS), Fernando Fernandes (Brasil - UEL), Fernando Serenotti (Brasil - UNISINOS), Gabriel Meneghetti Faé Gomes (Brasil - UNISINOS), Giandra Volpato (Brasil - IFRS), Gustavo Marques da Costa (Brasil - FEEVALE), Isaac Newton Lima da Silva (Brasil - PUCRS), Jane Marlei Boeira (Brasil - UERGS), Janice da Silva (Brasil - UNISINOS), João Fernandes de Sousa (Brasil - UFRN), Jorge Luiz Ferreira (Brasil - UNISINOS), Josué Vidal Pereira (Brasil - IFG), Katia Fernanda Streit (Brasil - INMETRO), Luiz Síveres (Brasil - UCB), Luiz Tiarajú dos Reis Loureiro (Brasil - UFRGS), Maira Graciela Daniel (Brasil - FETLSVC), Marcelo Jorge Sonneborn (Brasil - UNISINOS), Marcelo Mendes Pedroza (Brasil - IFTO), Marcelo Souza Oliveira (Brasil - IFB), Márcio Walber (Brasil - UPF), Marcos Telló (Brasil - PUCRS), Margrit Reni Krug (Brasil - UERGS e UNISINOS), Maria Fâni Dolabela (Brasil - UFPA), Maria Raquel Caetano (Brasil - FACCAT), Marília Amaral da Silveira (Brasil - ULBRA), Marli Dallagnol Frison (Brasil - UNIJUI), Márlon Herbert Flora Barbosa Soares (Brasil - UFG), Moisés Waismann (Brasil - La Salle), Náuvia Maria Cancelieri (Brasil - IFES), Nicéia Chies da Fré (Brasil - UERGS), Nilson Romeu Marcilio (Brasil - UFRGS), Nize Maria Campos Pellanda (Brasil - UNISC), Patrícia Melchionna Albuquerque (Brasil - UEA), Patrícia Martins Fagundes Cabral (Brasil - UNISINOS), Paulo Antonio Barros Oliveira (Brasil - UFRGS), Paulo César Martins Alves (Brasil - UNICAMP), Querte Teresinha Conzi Mehlecke (Brasil - FACCAT), Regina Cánovas Teixeira (Brasil - FEEVALE), Rosângela Fritsch (Brasil - UNISINOS), Silvana Maria Silva (Brasil - FETLSVC), Silvio Bitencourt da Silva (Brasil - SENAI/SC), Simone Bittencourt (Brasil - Sanepar), Simone Maria Leal Rosa (Brasil - Pastor Dohms), Vandrê Barbosa Brião (Brasil - UPF), Vanusca Dalosto Jahno (Brasil - FEEVALE), Yolanda Vieira de Abreu (Brasil - UFT).

Conselho Editorial**Membros Internacionais**

António Gomes Alves Ferreira (Portugal - UC-FPCE)

Arturo Contreras Trujillo (México - SEP- DGETI)

Beatriz Antonia Paniagua de Zaracho (Paraguai - UNI)

Diana Elvira Soto Arango (Colômbia - UPTC)

Membros Nacionais

Alexandre José Macedo (Brasil - UFRGS)

Carlos Fernando Jung (Brasil - FACCAT)

Cleverson Vitório Andreoli (Brasil - SANEPAR e FGV)

Eduardo Blando (Brasil - UFRGS)

Elder Geraldo Domingues (Brasil - IFG)

Eliza Maria Xavier Freire (Brasil - UFRN)

Elizabete Kuczynski Nunes (Brasil - FETLSVC)

Jailson Vieira de Melo (Brasil - UFRGN)

Katia Fernanda Streit (Brasil - INMETRO)

Leda Lúcia Franciosi Portal (Brasil - PUCRS)

Márcio Rosa da Silva (Brasil - UNISINOS)

Mário Augusto Gonçalves Jardim (Brasil - BIONORTE)

Neide Aparecida Mariano (Brasil - UNIFAL)

Pedro Ismael da Silva Júnior (Brasil - Instituto Butantan)

Regina Leitão Ungaretti (Brasil - FACCAT)

Ricardo Ojima (Brasil - UFRN)

Ursula Blattmann (Brasil - UFSC)

Wrana Maria Panizzi (Brasil - UFRGS)

Revista Liberato / Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha. – v. 1 (nov. 2000 -). – Novo Hamburgo, 2000 -.

v. 15, n. 24, jul./dez. 2014.

Semestral

<http://www.liberato.com.br/pesquisa/publicacoes>

ISSN 1518-8043 (Versão Impressa)

ISSN 2178-8820 (Versão Online)

CDU: 37

62

Ficha catalográfica elaborada por Lílian Amorim Pinheiro (CRB 10/1574)

Sumário

Apresentação

Mareli Lurdes Regelin.....109

Sociedade moderna e tecnologias na educação: reflexões e perspectivas sobre a realidade no Brasil

Werlayne Stuart Soares Leite.....111

As parcerias no serviço educativo em contexto hospitalar: o exemplo do Centro Hospitalar Leiria-Pombal (Portugal)

Ana Paula Antunes Carreira Pires, Rita Alexandra Bettencourt Leal e Maria Isabel Pinto Simões Dias.....125

A importância do entrosamento e das estratégias sociointeracionistas no contexto pedagógico do Proeja: construções da educação profissional

Rui Manuel Cruse, Michelle Chagas de Farias, Márcia Amaral Corrêa de Moraes, Leane Maria Filipetto e Josiane Carolina Soares Ramos do Amaral.....135

Diagnóstico da tuberculose: uma revisão

Anise Osório Ferri, Bruna Aguiar, Camila Mörschbacher Wilhelm, Denise Schmidt, Fernanda Fussieger e Simone Ulrich Picoli.....145

Utilização de microrganismos na degradação de hormônios estrógenos

Daniel Lauxen Spohr, Eduardo Cirio, Tânia Mara Pizzolato e Carla Kereski Ruschel.....155

Biomassa: uma visão dos processos de pirólise

Gláucia Eliza Gama Vieira, Abimael Pereira Nunes, Luana Fagundes Teixeira e Aymara Gracielly Nogueira Colen.....167

Otimização de sequenciamento da produção na fabricação de serras seriadas com alta customização: Estudo de Caso

Leonardo Luz e Miguel Afonso Sellitto.....179

Proposta de diretrizes para melhoria no processo de montagem de janela de ônibus urbano

Lucas Zavistanovicz e Márcio Walber.....193

Normas para publicação.....211

Apresentação

Apresento a Revista Liberato com muito orgulho. Uma publicação semestral da Fundação Escola Técnica Salzano Vieira da Cunha que demarca o compromisso da Instituição com a qualificação do Ensino Técnico Profissionalizante, onde a pesquisa é uma ferramenta de aprendizagem. A divulgação e compartilhamento do conhecimento científico e tecnológico com a comunidade têm promovido autorias e contribuído com o desenvolvimento da ciência, tecnologia e cultura da sociedade, através da democratização do conhecimento.

A Revista Liberato é atualmente um importante veículo de divulgação científica que vem ao encontro da comunidade, formada por estudantes iniciantes e pesquisadores experientes, abrangendo diferentes áreas do conhecimento de diferentes regiões do Brasil e do exterior que querem divulgar as suas pesquisas e demandam por acesso à informação científica.

O primeiro artigo, *Sociedade moderna e tecnologias na educação: reflexões e perspectivas sobre a realidade no Brasil*, aborda a importância das novas tecnologias da informação (TICs) na sociedade moderna e a inserção dessas tecnologias no sistema educacional, bem como apresenta um panorama sobre a realidade desse fenômeno na educação brasileira. As TICs podem ser aliadas extremamente importantes, porque demandam novas formas de interpretar e representar o conhecimento. Entretanto, de acordo com dados de pesquisa, a inserção das TICs na educação brasileira não faz, de fato, parte da prática docente de forma eficaz.

Em seguida, temos o artigo intitulado *As parcerias no serviço educativo em contexto hospitalar: o exemplo do Centro Hospitalar Leiria-Pombal (Portugal)*. Esse artigo visa refletir sobre o papel das parcerias educativas na qualidade do serviço prestado em contexto hospitalar, apresentando dados que evidenciam a relevância das parcerias educativas na promoção da tranquilidade e do bem-estar para a criança, durante o período de internamento.

Relatar e refletir sobre uma experiência, envolvendo um grupo de alunos do Proeja, no que tange ao entrosamento entre si, com seus professores e com a instituição de ensino que frequentam, é a temática discutida no terceiro artigo *A importância do entrosamento e das estratégias sociointeracionistas no contexto pedagógico do Proeja: construções da educação profissional*. O estudo procura mostrar que o processo de entrosamento é condição fundamental para a realização de aprendizagens no ambiente institucionalizado de ensino.

A tuberculose, causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, é considerada um grave problema de saúde pública no mundo, pois pode levar à morte e é transmitida de pessoa a pessoa. Essa problemática é abordada no quarto artigo, *Diagnóstico da tuberculose: uma revisão*. É muito importante que os profissionais da saúde saibam, quando aplicar cada um dos métodos de identificação, suas vantagens e limitações, conforme a idade, residência, situação do sistema imune do paciente, entre outros fatores. Dessa forma, com um diagnóstico correto e rápido, o paciente pode rapidamente iniciar o tratamento, podendo curar-se completamente.

O artigo seguinte nos apresenta um estudo experimental, cujo título é *Utilização de microrganismos na degradação de hormônios estrógenos*, propondo alternativa para a degradação desses compostos, através da biorremediação. Os resultados obtidos mostraram que o melhor desempenho foi apresentado pelo *Bacillus thuringiensis* com taxa média de degradação de 82%.

O objetivo do sexto artigo *Biomassa: uma visão dos processos de pirólise* é buscar um modelo energético com uma configuração de acondicionamento de produtividade, baseado no uso de biomassa. O estudo concluiu que a pirólise é uma rota de alta relevância para agregar valor às biomassas, uma vez que o balanço energético e ecológico é muito positivo.

Relatar um Estudo de Caso de planejamento de implantação de um software APS (*Advanced Planning and Scheduling* ou Programação Fina de Produção) na programação da produção de uma linha de fabricação de serras circulares é o objetivo do artigo *Otimização de sequenciamento da produção na fabricação de serras seriadas com alta customização: Estudo de Caso*. O estudo abrange as fases de planejamento e execução dos cenários que possibilitarão a visualização antecipada dos resultados possíveis desse projeto, quando colocado em prática.

O último artigo, *Proposta de diretrizes para melhoria no processo de montagem de janela de ônibus urbano*, relata-nos uma análise do processo de montagem de janela de ônibus. Nesse caso, através do desenvolvimento de um dispositivo, há uma proposta de diretrizes para melhorar o processo, visando menores tempos de montagem, redução de funcionários no setor e queda nos índices de rotatividade.

Mareli Lurdes Regelin
Diretora de Ensino da FETLSVC