



V Semana de Produção Científica

Caderno de Resumos

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB

V Semana de Produção Científica

Caderno de Resumos

16 a 18 de setembro, 2015

IFB – *Campus* Taguatinga
Brasília-DF

**Instituto Federal de Educação, Ciência
e Tecnologia de Brasília**

Reitor

Wilson Conciani

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação

Marley Garcia Silva

Pró-Reitor de Ensino

Adilson Cesar de Araujo

Pró-Reitor de Extensão

Giano Luis Copetti

Pró-Reitora de Desenvolvimento Institucional

Luciana Miyoko Massukado

Pró-Reitora de Administração

Simone Cardoso dos Santos Penteado

Comitê científico

Adriana de Oliveira Santos Alfani

Eneida Campos Felipe de Brites

Elisabeth Regina Tempel Stumpf

Elizabeth Tavares Maia

Erika de Oliveira Lima

Fernando Barbosa Vito da Silva

Jocenio Marquios Epaminondas

José Clóvis do Prado Junior

Leandro Vaguetti

Leandro Vieira

Luciano Pereira da Silva

Marcely Ferreira Nascimento

Maria Emilia Soares Martins dos Santos

Rosa Lia Barbieri

Sther Maria Lenza Greco

Tatiana de Macedo Soares Rotolo

Agradecimentos

A todos os servidores do *Campus* Taguatinga que colaboraram para a realização deste evento.

Coordenação de Publicações

Katia Guimarães Sousa Palomo

Produção Executiva

Fernando Coelho Barboza

Núcleo de Comunicação Social (NUCS)

Diagramação e Projeto Gráfico

Dianne Freitas

Raline Romaiany Oliveira Cardoso

Capa

Dianne Freitas

Raline Romaiany Oliveira Cardoso

Revisão de Língua Portuguesa

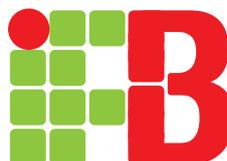
Guilherme João Cenci

Organizadores do Caderno de Resumos

Elisabeth Regina Tempel Stumpf

Guilherme João Cenci

EDITORA



Reitoria - SGAN Quadra 610, módulos D, E, F e G

C.E.P.: 70860-100 Brasília – DF

www.ifb.edu.br

Fone: +55 (61) 2103-2108

editora@ifb.edu.br

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária
Lara Batista Botelho CRB - 2434

S471a Semana de Produção Científica (S. : 2015: Brasília, DF)
 Caderno de Resumos V Semana de Produção Científica, Brasília (DF), 16 a 18
de setembro de 2015, Brasília, Brasil. / Elisabeth Regina Tempel Stumpf, Guilherme João Cenci,
organizadores. - Brasília : Editora do IFB, 2015.
 111 p. : il. ; 29,7 cm.

Evento realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Brasília, campus Taguatinga. Brasília, campus Taguatinga.
ISSN 2318-6038
Anual

1. Produção científica - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
de Brasília. 2. Produção científica - Congressos. 3. Iniciação científica e tecnológica - Ensino
técnico - Ensino superior - Pesquisas. 4. Ciência e conhecimento. 5. Investigação científica. I.
Elisabeth Regina Tempel Stumpf, org. II. Título.

CDU 001.891

Direitos autorais reservados: 2015 Editora IFB.

É permitida a publicação parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte. Distribuição gratuita.

SUMÁRIO

- 10** APRESENTAÇÃO
- 11** A LINGUÍSTICA E O ENSINO DA LÍNGUA MATERNA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: DISCURSOS DOS PROFESSORES DE SÃO SEBASTIÃO
- 12** O USO DA MINERAÇÃO DE DADOS PARA PREDIÇÃO DA EVASÃO DE ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA (*CAMPUS TAGUATINGA*) – I
- 13** EDUCAÇÃO INCLUSIVA E DOCÊNCIA DE LÍNGUA PORTUGUESA: DESAFIOS DA PRÁTICA
- 14** *SOFTWARE* LIVRE APLICADO À GESTÃO EDUCACIONAL
- 15** TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS POR COMPETÊNCIAS EM AUTARQUIAS E FUNDAÇÕES FEDERAIS
- 16** ESTUDO CRÍTICO DA BIBLIOGRAFIA SOBRE TERTÚLIA LITERÁRIA DIALÓGICA
- 17** A CULTURA DIGITAL COMO FATOR DETERMINANTE DA EVASÃO ESCOLAR: UM ESTUDO DA PERCEPÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA DO IFB, *CAMPUS TAGUATINGA*
- 18** A CULTURA DIGITAL COMO FATOR DETERMINANTE DA EVASÃO ESCOLAR: UM ESTUDO DA PERCEPÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA DO IFB, *CAMPUS TAGUATINGA*
- 19** AVALIAÇÃO DO USO DE DESCRITORES DE COR E TEXTURA EM SISTEMAS DE RECUPERAÇÃO DE IMAGENS BASEADO NO CONTEÚDO – I
- 20** AVALIAÇÃO DO USO DE DESCRITORES DE COR E TEXTURA EM SISTEMAS DE RECUPERAÇÃO DE IMAGENS BASEADO NO CONTEÚDO – II
- 21** EDUCAÇÃO MUSICAL PARA LICENCIATURA EM DANÇA NO BRASIL: PESQUISA E ELABORAÇÃO DE OBRA DIDÁTICA
- 22** A ESCOLA COM ESPAÇO DE REPRODUÇÃO DE IDEOLOGIAS: O CASO DO IFB
- 23** ANÁLISE FISIOLÓGICA DE PLANTAS DE COBERTURA SUBMETIDAS AO REGIME HÍDRICO VARIÁVEL
- 24** CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO LEITE PRODUZIDO NO IFB, *CAMPUS PLANALTINA*, DE VACAS EM DIFERENTES ESTÁGIOS DE LACTAÇÃO
- 25** DESEMPENHO DE TILÁPIA NILÓTICA ALIMENTADA COM RAÇÕES CONTENDO *Azolla filiculoides* EM DIFERENTES NÍVEIS DE SUBSTITUIÇÃO
- 26** SER PROFESSOR NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM SÃO SEBASTIÃO-DF: QUESTÕES DE IDENTIDADE E GÊNERO
- 27** TRAJETÓRIAS DA DANÇA CONTATO-IMPROVISAÇÃO NO BRASIL
- 28** MONITORAMENTO DA PRESENÇA DE COLIFORMES TOTAIS *E Escherichia coli* NO PROCESSO DE COMPOSTAGEM EM PEQUENA ESCALA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS REALIZADO NO *CAMPUS PLANALTINA* DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA
- 29** MONITORAMENTO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DAS ÁGUAS CONSUMIDAS NOS BEBEDOUROS DO IFB, *CAMPUS PLANALTINA-DF*

- 30** MINERAÇÃO DE DADOS PARA IDENTIFICAÇÃO E PREVENÇÃO DE ERROS EM SOFTWARE DE JOGOS ELETRÔNICOS
- 31** JOSÉ DE ALENCAR: ENTRE O CAMPO E A CIDADE
- 32** ANÁLISE DA VIABILIDADE DE LOTES DE SEMENTES DE ESPÉCIES NATIVAS DO BIOMA CERRADO
- 33** IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE CRIAÇÃO DE CODORNAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS
- 34** A LEITURA LITERÁRIA: UM OLHAR SOBRE AS ESTRATÉGIAS DE INCENTIVO À LEITURA DA LITERATURA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE SÃO SEBASTIÃO
- 35** SÃO SEBASTIÃO NA MÍDIA: ANÁLISE DE DISCURSO CRÍTICA SOBRE AS IMAGENS DA CIDADE EM TEXTOS JORNALÍSTICOS
- 36** LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES DE PLANTAS INSETICIDAS, ATRATIVAS, FUNGICIDAS E REPELENTES USADAS PELOS AGRICULTORES FAMILIARES DE PLANALTINA (DF) NO MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS
- 37** UTILIZAÇÃO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS NO TRATAMENTO DE EFLUENTES DE TANQUES DE PISCICULTURA/AQUICULTURA NO NUPA-IFB
- 38** DETERMINAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS DE SEMENTES DE ABÓBORA D'ÁGUA EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA DE SECAGEM E DO TEMPO DE ARMAZENAMENTO
- 39** O MERCADO DE CARNE HALAL NO DISTRITO FEDERAL
- 40** AVALIAÇÃO DA CARGA PARASITÁRIA DE BOVINOS: INFLUÊNCIA DA ÉPOCA DO ANO SOBRE INFESTAÇÃO DE PARASITOS INTESTINAIS I
- 41** AVALIAÇÃO DA CARGA PARASITÁRIA DE BOVINOS: INFLUÊNCIA DA ÉPOCA DO ANO SOBRE INFESTAÇÃO DE PARASITOS INTESTINAIS II
- 42** A RELAÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COM A INCLUSÃO DIGITAL POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
- 43** ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA O ENSINO DE CITOLOGIA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO
- 44** AVALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DAS PLANTAS MEDICINAIS COMERCIALIZADAS EM PLANALTINA-DF
- 45** OS CONFLITOS E DESAFIOS NA GESTÃO DE UMA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO PÚBLICA, COM ÊNFASE NO CAMPUS TAGUATINGA CENTRO
- 46** PROPRIEDADES FÍSICAS DE SEMENTES DE ABÓBORA D'ÁGUA DURANTE A SECAGEM
- 47** CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE PARASITOLÓGICA DE HORTALIÇAS PRONTAS PARA CONSUMO OFERTADAS EM RESTAURANTES *SELF-SERVICE*
- 48** GESTÃO DE RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS – ESTUDO DE CASO APLICADO AOS ALUNOS E SERVIDORES DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA, CAMPUS SAMAMBAIA

- 49** DESENVOLVIMENTO DE UM BANCO DE DADOS PARA FORNECER INFORMAÇÕES PARA GESTÃO DE EGRESSOS NO ÂMBITO DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA
- 50** PERSPECTIVAS EMANCIPATÓRIAS E FORMAÇÃO INTEGRAL HUMANA NO CONTEXTO DO PROEJA: A COERÊNCIA ENTRE O DIZER E O FAZER
- 51** UM OLHAR TEÓRICO-METODOLÓGICO ACERCA DA LÍNGUA ESTRANGEIRA NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL A PARTIR DAS VOZES DA INSTITUIÇÃO E DO MERCADO DE TRABALHO
- 52** CRENÇAS SOBRE OS CURSOS DE LÍNGUAS NA MODALIDADE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA: UMA RELAÇÃO CONFLITANTE ENTRE PROFESSORES, ALUNOS E TERCEIROS?
- 53** AVALIAÇÃO DA ADERÊNCIA DE ACABAMENTOS EM PAINÉIS DE MADEIRA PARA A PRODUÇÃO DE MOBILIÁRIO
- 54** PROCESSOS HISTÓRICOS DO MERCADO DE CARNE HALAL NO BRASIL
- 55** MONITORAMENTO DA REDUÇÃO DO TEOR DE SÓDIO EM ALIMENTOS PROCESSADOS COMERCIALIZADOS NO DISTRITO FEDERAL
- 56** PRODUÇÃO, COMPOSIÇÃO CENTESIMAL E ESTUDO DAS PROPRIEDADES FUNCIONAIS DA FÉCULA DE TARO [*Colocasia Esculenta* (L.) SCHOTT] PARA USO COMO BIOFILMES COMESTÍVEIS
- 57** AS RELAÇÕES DE GÊNERO E O MERCADO DE TRABALHO: O PERFIL DAS ESTUDANTES DE LOGÍSTICA QUE RECEBEM O AUXÍLIO-PERMANÊNCIA
- 58** CRESCIMENTO DE PLANTAS DE COBERTURA SUBMETIDAS AO REGIME HÍDRICO VARIÁVEL
- 59** SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA APLICADOS NA AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO CÓDIGO FLORESTAL NA PRESERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
- 60** MONITORAMENTO DA VERMINOSE NO REBANHO OVINO DO *CAMPUS* PLANALTINA
- 61** ESTUDO DA VIABILIDADE DE PRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE RAPADURA E DERIVADOS PRODUZIDOS POR UNIDADES AGROINDUSTRIAIS FAMILIARES RURAIS
- 62** ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO CÓDIGO FLORESTAL NA PRESERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
- 63** AS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO E DA INFORMAÇÃO NO ENSINO-APRENDIZAGEM MUSICAL EM GRUPO
- 64** A IDENTIFICAÇÃO DE TERMOS TÉCNICOS UTILIZADOS PELA ÁREA DE GESTÃO E NEGÓCIOS E SEU RECONHECIMENTO NA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)

- 65** POLÍTICAS PÚBLICAS DE APOIO À AGRICULTURA FAMILIAR: UMA ANÁLISE DO SIPAF NO DISTRITO FEDERAL – BRASIL
- 66** O USO DA MINERAÇÃO DE DADOS PARA PREDIÇÃO DA EVASÃO DE ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA (*CAMPUS TAGUATINGA*) – II
- 67** DESENVOLVIMENTO DE KIT DIDÁTICO PARA QUÍMICA ANALÍTICA NO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA
- 68** A EFETIVIDADE DAS NORMAS JURÍDICAS NA INSERÇÃO E INTEGRAÇÃO DE SERVIDORES SURDOS NO SETOR PÚBLICO FEDERAL
- 69** A CULTURA DIGITAL COMO FATOR DETERMINANTE DA EVASÃO ESCOLAR: UM ESTUDO DA PERCEPÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM DANÇA DO IFB, *CAMPUS BRASÍLIA*
- 70** INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS ORGÂNICOS OBTIDOS DE *Macrosyphonia velame* (ST. HIL) MART. SUBMETIDOS A DIFERENTES TEMPERATURAS DE SECAGEM
- 71** DETERMINAÇÃO DAS PROPRIEDADES TERMODINÂMICAS DO PROCESSO DE SECAGEM DE SEMENTES DE ABÓBORA D'ÁGUA (*Benincasa hispida*)
- 72** O USO DA MINERAÇÃO DE DADOS PARA PREDIÇÃO DA EVASÃO DE ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA (*CAMPUS TAGUATINGA*) – III
- 73** O USO DA MINERAÇÃO DE DADOS PARA PREDIÇÃO DA EVASÃO DE ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA (*CAMPUS TAGUATINGA*) – IV
- 74** *MY SOCIAL BOOK*: INSTRUMENTO SOCIAL E VIRTUAL DE COLETA DE DADOS PARA A PESQUISA EM ARTES
- 75** *CTAG CLOUD*: NUVEM COMPUTACIONAL INOVADORA PARA LABORATÓRIOS DE COMPUTAÇÃO
- 76** EMBALAGEM BIODEGRADÁVEL E ATIVA COM FUNÇÃO ANTIMICROBIANA PARA APLICAÇÃO NO PÓS-COLHEITA DE BANANA
- 77** A CONSTRUÇÃO DA EMPREGABILIDADE: IDEALIZANDO UMA METODOLOGIA PARA OFERTA DE CURSOS TÉCNICOS A PARTIR DA DEFINIÇÃO DE INDICADORES DE EMPREGABILIDADE E DE DESENVOLVIMENTO PARA AS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DE SOBRADINHO I E II
- 78** DESENVOLVIMENTO DE COMPOSTEIRA CASEIRA GIRATÓRIA MOVIDA A ENERGIA SOLAR
- 79** GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA RIDE-DF E AS PERSPECTIVAS DA EFETIVAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO

- 80** O USO DA MINERAÇÃO DE DADOS E DO TESTE WHOQOL PARA PREDIÇÃO DA EVASÃO DE ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA – CAMPUS TAGUATINGA
- 81** ATIVIDADE TRIPANOCIDA *IN VITRO* DOS EXTRATOS OBTIDOS DE *Dorstenia asaroides* Hook
- 82** AVALIAÇÃO DE FERRAMENTAS *WEB* GRATUITAS PARA INTEGRAÇÃO COM AVAs
- 83** APLICAÇÃO DE SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE CONHECIMENTO NA EDUCAÇÃO
- 84** POLITIQUESE: UM AMBIENTE DE DEBATE GAMIFICADO
- 85** *BULLYING* NO ENSINO SUPERIOR: UM CAMPO PARA INTERVENÇÃO DO EDUCADOR SOCIAL?
- 86** AQUAPONIA URBANA EM BASES AGROECOLÓGICAS
- 87** PROCESSOS EM REDES INTERORGANIZACIONAIS: A DINÂMICA DAS RELAÇÕES DE COOPERAÇÃO E CONTRIBUIÇÃO DA FIRMA PELA COMPETITIVIDADE SISTÊMICA
- 88** AS REPRESENTAÇÕES (SOCIAIS) DOS PROFESSORES DE LÍNGUA INGLESA DO ENSINO FUNDAMENTAL
- 89** PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NO IFB: DESCRIÇÃO BIBLIOMÉTRICA A PARTIR DAS SEMANAS DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA (2011-2014)
- 90** FORMAÇÃO E REFLEXIVIDADE: CONCEPÇÕES PARA A DOCÊNCIA
- 91** PROSPECÇÃO DE AVALIADORES PARA PROJETOS DE PESQUISA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
- 92** AVALIAÇÃO *IN VITRO* DA SENSIBILIDADE DE CEPA *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 EM RELAÇÃO A UMA SOLUÇÃO À BASE DE CLARA DE OVO E PRODUTOS À BASE DE IODOCIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
- 93** CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E ACEITAÇÃO SENSORIAL DE QUATRO VARIEDADES DE BANANA: NANICA, PRATA, TROPICAL E CONQUISTA
- 94** ESTUDO DA VIDA ÚTIL PÓS-COLHEITA DE FRUTOS DE MAMÃO PAPAIA REVESTIDOS COM FILME DE PVC E COM EMBALAGEM BIODEGRADÁVEL E ATIVA COM FUNÇÃO ANTIMICROBIANA
- 95** AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO *IN VITRO* DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L. M. Perry FRENTE A UM ISOLADO DE *Colletotrichum* sp. AGENTE ETIOLÓGICO DA ANTRACNOSE

- 96** DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO *IN VITRO* DE UMA SOLUÇÃO COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L. M. Perry PARA UTILIZAÇÃO NA PREVENÇÃO DA MASTITE
- 97** AVALIAÇÃO DA CURVA DE SECAGEM DAS FOLHAS E FRUTOS DA CAGAITA (*Eugenia dysenterica* DC.)
- 98** AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA JÚNIOR DE LATICÍNIOS NO *CAMPUS* PLANALTINA DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA
- 99** AMBIENTE ACADÊMICO POR MEIO DE REDE SOCIAL COM SUPORTE DE *SOFTWARE* LIVRE NO *CAMPUS* CEILÂNDIA DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA
- 100** RECICLAGEM DE RESÍDUOS DE PEÇAS DE CONCRETO PARA APLICAÇÃO EM PAVIMENTAÇÃO
- 101** INSERÇÃO DE ESTUDANTES COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS NO PROJETO NÚCLEO DE ESTUDO EM AGROECOLOGIA E AGRICULTURA FAMILIAR DO *CAMPUS* PLANALTINA – IFB
- 102** INFLUÊNCIA DOS DIFERENTES RESÍDUOS ORGÂNICOS NO DESEMPENHO DA CULTURA DE ALFACE AMERICANA (*Lactuca sativa* L.)
- 103** APLICAÇÃO DE *SOFTWARE* LIVRE NA GESTÃO DE TALENTOS DO IFB
- 104** DESEMPENHO DE UM PERIÓDICO CIENTÍFICO: O CASO DA REVISTA EIXO ENTRE 2012 E 2014
- 105** LETRAMENTO EM LÓGICA DA PROGRAMAÇÃO: LIAME CURRICULAR NOS CURSOS TÉCNICOS EM INFORMÁTICA
- 106** EFICÁCIA NO CONSÓRCIO DE BRIÓFITAS COM MUDAS PARA REFLORESTAMENTO – EXPERIÊNCIA DO VIVEIRO DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA, *CAMPUS* PLANALTINA
- 107** PRODUÇÃO DE *DESIGN* DE SUPERFÍCIE COMO FATOR DIFERENCIAL APLICADO À INDÚSTRIA MOVELEIRA DO VALPARAÍSO-GO
- 108** INDUÇÃO DE EMBRIOGÊNESE SOMÁTICA EM *Panicum maximum* COMO FERRAMENTA INICIAL PARA TRANSFORMAÇÃO GENÉTICA
- 109** ATIVIDADES AGRÍCOLAS SUSTENTÁVEIS NOS PROJETOS DO PLANO BRASIL SEM MISÉRIA: ESTUDO DE CASO NO PROJETO DE ASSENTAMENTO OZIEL ALVES III DESENVOLVIDO POR ESTUDANTES DE AGROECOLOGIA DO IFB EM PARCERIA COM A EMATER-DF
- 110** METODOLOGIAS DE INSERÇÃO UTILIZADAS NAS PRÁTICAS DE EXTENSÃO RURAL POR ESTUDANTES DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA, *CAMPUS* PLANALTINA-DF

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

O encerramento das atividades dos Programas de Iniciação Científica e Tecnológica do Instituto Federal de Brasília culmina com a apresentação dos resultados das pesquisas na Semana de Produção Científica.

Promovida anualmente desde 2011 pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação do IFB, a Semana de Produção Científica vem apresentando, a cada nova edição, crescimento no número de trabalhos submetidos e inovação em sua programação.

Em 2015, a V Semana de Produção Científica ocorre no Campus Taguatinga, no período de 16 a 18 de setembro. Palestras, oficinas, apresentações artísticas e culturais, Desafio de Projetos e a tradicional apresentação de trabalhos na forma de pôsteres fazem parte da programação do evento deste ano.

Na V Semana de Produção Científica serão apresentados 100 trabalhos de iniciação científica e tecnológica, sendo 49 deles financiados com bolsas do CNPq, 47 financiados com bolsas do IFB e 4 decorrentes de outras fontes de financiamento.

Além de divulgar a produção científica, o evento possibilita também a integração entre estudantes e servidores dos diferentes campi do IFB e, especialmente neste ano, de outras instituições de ensino e pesquisa que se farão presentes.

Este Caderno traz os resumos dos 100 trabalhos apresentados na V Semana de Produção Científica, contribuindo para a divulgação das pesquisas já realizadas e incentivando a realização de novas.

A equipe da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação do IFB agradece a todos que colaboraram para a realização deste evento e deseja uma boa leitura.

Equipe da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação

A LINGUÍSTICA E O ENSINO DA LÍNGUA MATERNA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: DISCURSOS DOS PROFESSORES DE SÃO SEBASTIÃO

Alinne Santana Ferreira, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* São Sebastião (orientadora)

Maria Olívia dos Santos Ferreira, estudante, Licenciatura em Letras – Português, Instituto Federal de Brasília, *Campus* São Sebastião (bolsista)

RESUMO

Este trabalho é resultado do projeto de iniciação científica (PIBIC/CNPQ) e investigou como as teorias linguísticas influenciam a prática de Ensino da Língua Materna na Educação Básica pelos professores de Língua Portuguesa de São Sebastião-DF. Buscamos compreender, por meio do discurso dos professores, de que forma as teorias linguísticas estudadas por eles durante a graduação são utilizadas em sala de aula, visto que o conhecimento acerca da Linguística e das demais disciplinas que a circundam constitui alicerce importante na formação acadêmica do professor de Língua Portuguesa. Sendo assim, faz-se necessário, ao professor, compreender o que é língua e linguagem e saber se posicionar diante dos vários conceitos apresentados por diversas teorias linguísticas, o que possibilitará qualidade na prática profissional. Os dados foram coletados em escolas de Ensino Fundamental e Médio, em São Sebastião, e analisados sob a perspectiva das teorias linguísticas que concebem língua como interação sociocultural. Esta pesquisa ocorreu por meio de questionário semiestruturado contendo cinco perguntas elaboradas com intuito de contemplar os conteúdos que servem como base para o letramento de alunos, a saber: leitura e escrita, oralidade, variação linguística, gêneros textuais. As respostas foram diversificadas e a análise do *corpus* permitiu às pesquisadoras perceberem que alguns colaboradores não forneceram respostas condizentes com os questionamentos feitos. Outros elaboraram respostas bastante diretas sobre o assunto específico e houve, ainda, professores que, além de responderem de maneira completa, também demonstraram, por meio de exemplos, o trabalho dinâmico que desenvolvem com seus alunos, no que se refere a esses aspectos e, principalmente, em relação aos gêneros textuais emergentes provenientes do uso das novas tecnologias. Os resultados apontam que parte dos colaboradores não percebe nem compreende a ocorrência de variação linguística em sala de aula. Além disso, nem todos os professores consideram a existência de novos gêneros textuais, restringindo as práticas de leitura apenas a textos literários, de forma descontextualizada e fora da sala de aula, o que compromete a compreensão leitora e desestimula o gosto pela leitura nos alunos. Somente dois professores relataram detalhadamente o trabalho que realizam com a prática de leitura durante o ano letivo. Em relação ao ensino da gramática, o discurso da maioria dos professores revelou que eles ainda a ensinam de forma desvinculada do texto – o que dificulta a compreensão dos discentes e justifica os motivos pelos quais uma parcela significativa deles não consegue compreendê-la. Por fim, os resultados indicam a necessidade de formação continuada com esses professores e sugerem novos projetos de pesquisa que investiguem como acontece a prática de alguns professores que colaboraram com esta pesquisa durante a realização de suas aulas.

Palavras-chave: educação, língua portuguesa, sociolinguística, gêneros textuais.

Financiamento: PIBIC/CNPQ, Edital 029/2014.

O USO DA MINERAÇÃO DE DADOS PARA PREDIÇÃO DA EVASÃO DE ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA (CAMPUS TAGUATINGA) – I

Átila Pires dos Santos, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (orientador)

Cristiano Prates Rodrigues, estudante, ABl em Ciências da Computação, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (voluntário)

RESUMO

Existem variadas abordagens classificatórias de mineração de dados, cada uma apresentando vantagens e desvantagens no seu uso. Cada uma dessas abordagens pode ser mais ou menos recomendada em determinados contextos. Alguns dos principais grupos de abordagens classificatórias são os algoritmos baseados em regras, os algoritmos baseados em árvores e os algoritmos de redes neurais. Considerando o contexto dos dados dos discentes do *Campus* Taguatinga, questiona-se qual ou quais algoritmos classificatórios possuem maior poder preditivo quanto ao fenômeno da evasão discente. Considerou-se, neste estudo, que a evasão ocorre quando o estudante deixa o curso por qualquer motivo que não seja a obtenção da titulação. Foram utilizados, neste experimento, dois *datasets*, ambos contendo dados dos alunos do curso de Manutenção e Suporte em Informática, um deles relativo aos anos de 2010 a 2013 e outro, aos anos de 2015. Os atributos disponíveis no primeiro *dataset* eram sexo, idade, estado civil, etnia, tipo de vaga, renda familiar, tamanho da família e número de filhos. Os atributos disponíveis no segundo eram sexo, idade, estado civil, etnia, tipo de vaga, tamanho da família, número de filhos, meio de transporte, emprego, ano de conclusão do Ensino Médio, tipo de escola de Ensino Médio, necessidades especiais e problemas de saúde. Decidiu-se utilizar o *Random Committee*, um comitê de *Random Trees*, como representante dos algoritmos baseados em árvores, o *NNge* como representante dos algoritmos baseados em regras e o *Multilayer Perceptron* como algoritmo de redes neurais. Todos foram usados com suas configurações padrões. Empregou-se o método de *cross-validation (10-fold)* com a justificativa de que ele possibilitaria uma melhor estimativa da margem de erro de classificação. O algoritmo *Random Committee* obteve 91,4826% de acerto para o primeiro *dataset* e 83,8710% de acerto para o segundo *dataset*. O algoritmo *NNge* obteve 83,9117% de acerto para o primeiro *dataset* e 82,2581% de acerto para o segundo *dataset*. O algoritmo *Multilayer Perceptron* obteve 90,8517% de acerto para o primeiro *dataset* e 83,8710% de acerto para o segundo *dataset*. Verificaram-se semelhanças para o poder preditivo dos algoritmos selecionados para o experimento nos dois *datasets*. No entanto, o resultado da abordagem baseada em árvores e em redes neurais obteve melhores resultados do que a abordagem baseada em regras. Como estudos futuros, sugere-se o teste com outros algoritmos, inclusive algoritmos de agrupamento (*clustering*).

Palavras-chave: evasão discente, predição da evasão, mineração de dados.

Financiamento: PIBIC/CNPq, Edital 029/2014.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E DOCÊNCIA DE LÍNGUA PORTUGUESA: DESAFIOS DA PRÁTICA

Cândida Beatriz Alves, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* São Sebastião (orientadora)

Francielle Maria de Sousa, estudante, Licenciatura em Letras – Português, Instituto Federal de Brasília, *Campus* São Sebastião (voluntária)

RESUMO

O ensino a alunos especiais tem cada vez mais sido discutido, e a inclusão tornou-se algo muito debatido entre profissionais envolvidos na área educacional. Porém, para que essa inclusão ocorra, seriam necessárias mais políticas educacionais, pois vemos ainda algumas falhas no dito “inclusão”. Espera-se, com este trabalho, entender com mais profundidade a vivência profissional de sujeitos envolvidos na docência de língua portuguesa com alunos autistas. De modo a investigar quais são seus principais desafios, bem como as estratégias pedagógicas utilizadas para superá-los e de modo a contribuir para o avanço do conhecimento sobre a atuação docente na Educação Inclusiva, particularmente no ensino de português e, conseqüentemente, no da linguagem, a metodologia utilizada foi qualitativa. Realizou-se uma pesquisa de campo em uma escola pública do Ensino Fundamental em Ceilândia-DF (em uma sala especial em que estava presente o aluno autista) e uma entrevista semiestruturada com o(a) docente (cuja aula foi observada), além de registros de conversas informais e pesquisas bibliográficas. Como resultado, verificamos a importância do professor de Língua Portuguesa tanto na vida escolar como na vida social do aluno autista, podendo facilitar a sua inserção na sociedade, sendo a comunicação uma ferramenta a mais para que ele se sinta incluído no ambiente em que está presente, pois a linguagem, para muitos, pode ser só um sinônimo de fala. Contudo, a linguagem é mais do que isso; é uma representação compartilhada socialmente do que sentimos ou pensamos. O contexto cultural é o palco das principais transformações e evoluções pela interação social. Aprendemos e nos desenvolvemos, criamos novas formas de agir no mundo, ampliando nossas ferramentas de atuação nesse contexto cultural. Diante disso, foi possível constatar o quanto o professor de Língua Portuguesa é importante para a construção e o desenvolvimento da comunicação do aluno autista, sendo ele o mediador da inclusão para a participação do educando na socialização, no âmbito escolar e na sociedade, usando estratégias e métodos pedagógicos para que o aluno se sinta preparado para as relações pessoais e interpessoais.

Palavras-chave: inclusão, autismo, interação, formação de professor.

Financiamento: PIBIC/CNPq, Edital 029/2014.

SOFTWARE LIVRE APLICADO À GESTÃO EDUCACIONAL

Diógenes Ferreira Reis Fustinoni, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (orientador)

Evio Fragoso Ferreira Junior, estudante, ABL em Ciências da Computação, Instituto Federal de Brasília, *Campus Taguatinga* (voluntário)

RESUMO

Os aplicativos são cada vez mais parte integrante do ambiente produtivo de empresas, ambientes acadêmicos, entre outros, pois facilitam o trabalho, aumentando a produtividade e auxiliando a diminuição do fator *erro humano*. Dentre eles, existem os *softwares livres*, que são *softwares* de código aberto suportados por uma comunidade de desenvolvedores e que, com o avanço e a disseminação de computadores entre a população, tornam-se cada vez mais comuns, pois há um crescimento dos desenvolvedores diretamente relacionado a maior disseminação tecnológica. No âmbito da gestão escolar, já existem ótimas soluções pagas; porém, a maioria dos ambientes acadêmicos brasileiros ainda continua sem usar um *software* de gestão. A solução de um *software* livre pode ajudar a popularizar esses *softwares* pela facilidade de obtenção e o custo reduzido. Soluções como i-Educar ou Fedena são bem eficazes na gestão de um ambiente escolar; porém, ainda pecam na interface para o usuário final. Mas como são *softwares* livres, nada impede que exista uma evolução desse aspecto a partir de qualquer pessoa disposta a desenvolvê-lo. A liberdade que um *software* de código aberto oferece é extremamente vantajosa para quem procura um serviço personalizado, pois cada um pode desenvolver funcionalidades que se encaixem a determinados ambientes. É claro que é necessário, antes, um treinamento sobre como ocorre o seu desenvolvimento. Desse modo, a análise dos *softwares* disponíveis para descobrir qual mais se adequa às necessidades do cliente é fundamental para o aumento de eficiência do ambiente a ser implementado. Sendo assim, foi realizada uma análise do aplicativo i-Educar. Com o i-Educar é possível realizar e controlar o cadastro de alunos, seus dados pessoais, familiares e pedagógicos. Existem funcionalidades como matrículas, transferências, emissão de certificados e diplomas, suspensões, quadro de horários e relatórios gerenciais, que são realizados de forma integrada. O sistema conta também com um módulo de biblioteca que faz a gestão de bibliotecas de cada escola. Após análise, verificou-se que é necessário um investimento em treinamento ao usuário para que a sua utilização seja efetiva e possa contribuir com a gestão educacional.

Palavras-chave: *software* livre, gestão educacional, i-Educar.

Financiamento: PIBIC/CNPq, Edital 029/2014.

TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS POR COMPETÊNCIAS EM AUTARQUIAS E FUNDAÇÕES FEDERAIS

Flávia Furtado Rainha Silveira, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (orientadora)

Rangelma Ferreira Carvalho, estudante, Tecnólogo em Gestão Pública, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (voluntária)

RESUMO

Na atualidade, a sociedade vem exigindo do poder público uma atuação cada vez mais eficiente, eficaz e efetiva na execução da sua finalidade: o atendimento das necessidades sociais. Para tanto, a Gestão de Pessoas tem sido chamada a contribuir no sentido de desenvolver políticas e práticas que visam ao suprimento, à seleção, à manutenção, à remuneração, ao desenvolvimento e ao monitoramento de pessoas nas organizações, por meio da Gestão por Competências. A Gestão por Competências diz respeito ao conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que qualificam as pessoas para apresentarem os resultados organizacionais. A Gestão de Pessoas tem atuado por meio da Gestão por Competências, buscando fomentar o desenvolvimento de agentes públicos motivados, comprometidos e qualificados, de acordo com os ditames do Decreto 5.707/2006. O objetivo da presente pesquisa é verificar se as Autarquias e Fundações Federais utilizam a Gestão por competências no processo de treinamento e desenvolvimento dos seus servidores. Por treinamento e desenvolvimento entendem-se os processos educacionais a curto, a médio e a longo prazo que visam a melhoria do desempenho no cargo atual, futuro ou mesmo no desenvolvimento pessoal. A metodologia utilizada foi a qualitativa e a quantitativa. Participaram do estudo 14 Autarquias e Fundações com sede em Brasília, de um universo de 42 organizações. Utilizou-se como instrumento o questionário semiestruturado. Como resultado, verificou-se que 48% (n = 6) das 14 Autarquias e Fundações estudadas utilizam a Gestão por Competências, sendo que apenas 6 relataram utilizar a Gestão por Competências nos processos de treinamento e desenvolvimento. Conclui-se que as Autarquias e as Fundações que responderam ao questionário ainda precisam avançar no que diz respeito às determinações do Decreto 5.707/2006. Sabe-se, todavia, que a Gestão por Competências nos treinamentos e desenvolvimentos contribui para o alcance da estratégia organizacional. A contribuição desta pesquisa está em mapear, mesmo que de forma inicial, o atual cenário das Autarquias e Fundações Federais quanto à utilização da Gestão por Competências atrelado ao Treinamento e Desenvolvimento dos servidores, para que os serviços prestados pela Administração Pública atendam, cada vez mais, as necessidades dos cidadãos.

Palavras-chave: gestão de pessoas, gestão por competência, administração pública.

Financiamento: PIBIC/CNPq, Edital 029/2014.

ESTUDO CRÍTICO DA BIBLIOGRAFIA SOBRE TERTÚLIA LITERÁRIA DIALÓGICA

Jane Christina Pereira, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga Centro (orientadora)

Deivid da Conceição de Souza, estudante, Licenciatura Letras – Espanhol, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga Centro (bolsista)

RESUMO

Antonio Candido, em “O direito à literatura”, chama a atenção para o fato de que, em uma sociedade de extrema desigualdade como a nossa, de estratificação das possibilidades, tende-se a tratar bens materiais e espirituais como de exclusividade apenas de uns poucos privilegiados. Em sua perspectiva, a literatura surge como um fator de humanização, como uma expressão de arte que dá sentido ao humano, independentemente de quaisquer diferenças socioculturais ou econômicas. A Tertúlia Literária Dialógica (TLD) é uma atividade cultural e educativa surgida na Espanha, no pós-guerra franquista, e formulada sob sete princípios da educação dialógica. Ela consiste em círculos de leitura coletiva de obras da literatura universal. As bases teóricas da TLD têm como pilares o conceito de aprendizagem dialógica elaborado por Flecha, pautado fundamentalmente nas elaborações de Freire sobre dialogicidade, e na relação que Candido traça entre literatura e direitos humanos, inserida pela pesquisadora do projeto. Em relação ao presente trabalho, este promoveu a pesquisa dos textos críticos sobre a Tertúlia Literária Dialógica. O percurso metodológico da pesquisa estabeleceu como recorte temporal e territorial a última década de produção de estudos sobre a Tertúlia Literária Dialógica no Brasil, por meio dos seguintes procedimentos: levantar, ler, resenhar e analisar os textos acadêmicos sobre TLD da última década. Estes seguiram a seguinte categorização: área de concentração dos estudos; tipo de texto (teses, dissertações e artigos); apontar recorrência de cada tipo textual; fundamentações teóricas mais e menos recorrentes (principais autores citados no campo da literatura e da educação); principais autores/pesquisadores e instituições a que estão vinculados; elaborar relatório analítico dos textos resenhados, refletindo sobre o modo como estes abordam o aspecto literário das obras debatidas na TLD; reunir informações para a construção de um futuro banco de dados sobre a TLD e divulgar o resultado da pesquisa em eventos de leitura e literatura. Quanto aos resultados, cerca de 30 textos (em português e espanhol), entre TCCs, teses, dissertações, livros e artigos foram compilados, categorizados e resenhados. As autorias dos textos se repetem consideravelmente, e no que se refere às áreas desses trabalhos, estas se restringem à Educação, reforçando nossa hipótese inicial de que, no campo das Letras, tal atividade não é pesquisada. Apenas no artigo e no livro de Jane Christina Pereira os aspectos estéticos da obra literária são ressaltados como parte do processo de humanização dos participantes da TLD. Os trabalhos mostraram que o êxito da TLD se dá a partir dos princípios fundantes da atividade: solidariedade, dimensão instrumental, igualdades de diferenças, diálogo igualitário, transformação, criação de sentido, inteligência emocional e fruição da arte. Em relação à questão estética da obra literária como potencial humanizador, esta segue sendo trabalhada somente no *Campus* Taguatinga Centro/IFB, o que revela a lacuna deixada pela área de Letras no contexto dos estudos de TLD. Futuramente, no intuito de socializar e divulgar a TLD, pretendemos criar um banco de dados com os resultados deste trabalho, para pesquisadores e interessados no tema.

Palavras-chave: literatura, fruição estética, humanização.

Financiamento: PIBIC/CNPq, Edital 029/2014.

A CULTURA DIGITAL COMO FATOR DETERMINANTE DA EVASÃO ESCOLAR: UM ESTUDO DA PERCEÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA DO IFB, *CAMPUS* TAGUATINGA

Marcos Luis Grams, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (orientador)

Ronielson Pereira da Silva, estudante, ABI em Ciências da Computação, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (voluntário)

RESUMO

Apesar da centralidade do tema da evasão, há uma profunda dificuldade tanto em sua conceituação e compreensão, quanto no seu enfrentamento, especialmente devido às características do fenômeno em si, destacando-se a sua visibilização *ex post facto*. Para este estudo, utiliza-se a definição proposta pela SETEC/MEC (2014). Quanto às causas, verifica-se que as abordagens mais frequentes, como as realizadas por Polidoro (2000), Andriola et al. (2006), Gaioso (2005) ou Silva (2013), percebem-nas em 3 grandes grupos: aspectos inerentes aos alunos; aspectos organizacionais e pedagógicos inerentes ao curso e à instituição; e aspectos socioeconômicos. Parte-se da ideia de que é no conjunto das práticas escolares, produzidas na interação entre os seres humanos e mediada pelo universo cultural, que se produzem os sujeitos sócio-históricos no sentido dado por Vygotsky (1988, 1999). Dentre essas, verifica-se a crescente centralidade das transformações que as tecnologias e mídias digitais provocam e que são trazidas para o cotidiano do exercício do currículo, tanto explícito quanto oculto. O objetivo principal da presente investigação foi pesquisar como a cultura digital de discentes e docentes do curso de licenciatura em informática do *Campus* Taguatinga impacta na evasão escolar. Metodologicamente, utilizou-se a proposta quali-quantitativa, na forma descrita por Gil (2007), articulando: a) uma revisão bibliográfica que sustenta o estado da arte da temática, desenvolvida no âmbito do Grupo de Estudos em Inovação, Tecnologia e Educação e b) a organização e aplicação de um instrumento de coleta de dados, do tipo misto, com questões fechadas e abertas, capaz de sustentar uma investigação do tipo *survey*, descrita em Gil (2007). Com base em Pretto e Assis (2008), Marinho (2011), Silva (2010) e Almeida e Silva (2011), foram identificadas as categorias de análise e organizado um questionário que investigou a disponibilidade e uso dos equipamentos digitais no cotidiano doméstico (3 questões); o uso dos equipamentos digitais ao longo do ensino fundamental e médio (3 questões); e a expectativa e o uso dos equipamentos digitais ao longo do curso (10 questões). A amostra foi voluntária e aleatória, abrangendo 33 discentes das turmas do 1º e do 3º semestre do Curso ABI em Ciências da Computação. Para a presente análise, foram utilizadas as 10 questões relacionadas à expectativa de uso, por parte dos discentes, em relação às ferramentas digitais. Como resultados principais, verificou-se que: a) o uso das ferramentas digitais vem se mantendo no curso superior como estratégia e frequência, não obstante a unânime expectativa dos alunos quanto a um uso maior e constante; e que b) todos os alunos usam ferramentas digitais cotidianamente, especialmente para acesso às redes sociais, e estão familiarizados com os principais *softwares* de edição de texto. Como conclusão, verifica-se que embora o acesso às ferramentas digitais esteja em processo de universalização, a escola ainda precisa avançar muito na qualidade do seu uso, especialmente enquanto estratégia de comunicação plena e adensamento da aprendizagem. Por outro lado, a grande maioria dos alunos, embora utilize as ferramentas digitais, não as percebe como mediadoras da relação de aprendizagem, à exceção do cumprimento de tarefas acadêmicas, as quais, no entanto, resumem-se às ferramentas mais formais, como os editores de texto.

Palavras-chave: inclusão digital, percepção discente, formação de professores.

Financiamento: PIBIC/CNPq, Edital 029/2014.

A CULTURA DIGITAL COMO FATOR DETERMINANTE DA EVASÃO ESCOLAR: UM ESTUDO DA PERCEPÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA DO IFB, CAMPUS TAGUATINGA

Marcos Luis Grams, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (orientador)

Luana Gonzaga de Souza, estudante, ABL em Ciências da Computação, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (voluntário)

RESUMO

A evasão discente evidencia-se especialmente na gestão escolar, havendo uma grande dificuldade em relação à sua conceituação. Em geral, os estudos compreendem-na pela percepção dos sujeitos que evadiram. No entanto, as teorias psicossociais remetem-nas a uma percepção geral da inserção do sujeito na sociedade. São raros os estudos que avaliam-na durante o processo de tomada de decisão do aluno em risco de evadir, e raras são as metodologias para o seu enfrentamento *just in time*, evitando que o fenômeno aconteça. Metodologicamente, utiliza-se o conceito pelo qual a evasão abrange todo desligamento não comunicado. As causas são classificadas em três grupos: aspectos inerentes aos alunos; aspectos organizacionais e pedagógicos inerentes ao curso e à instituição; e aspectos socioeconômicos. Considerando que o curso estudado destina-se à formação de professores para a atuação na área de informática, parte-se da ideia de que o uso das ferramentas digitais seja central na construção da mediação entre o aluno e a aprendizagem. Deve estar, portanto, entre as habilidades e competências esperadas para os alunos, bem como entre as expectativas que os alunos têm em relação à atuação docente. Nesse sentido, o objetivo principal da presente investigação foi pesquisar como a cultura digital de discentes e docentes do curso de licenciatura em informática do *Campus* Taguatinga impacta na evasão escolar. A metodologia envolveu técnicas qualitativas e quantitativas. Inicialmente, no Grupo de Estudos em Inovação, Tecnologia e Educação, a bibliografia foi resenhada quanto aos conceitos de evasão, cultura digital e de sua associação teórica, os quais foram posteriormente discutidos, e seus indicadores, constituídos. O questionário foi elaborado com questões abertas e fechadas, em torno de três categorias: a disponibilidade e uso dos equipamentos digitais no cotidiano doméstico (3 questões); o uso dos equipamentos digitais ao longo do ensino fundamental e médio (3 questões); e a expectativa e o uso dos equipamentos digitais ao longo do curso (10 questões). A amostra incluiu 33 alunos do curso de Ciências da Computação, no 1º semestre e no 3º. As respostas foram tabuladas e analisadas quanto às médias, às medianas, à moda e ao desvio-padrão. A análise centra-se nas primeiras duas dimensões constituintes do banco de dados, com o objetivo de compreender as possibilidades de impacto e comportamento. Como resultados, verificou-se que: a) todos os discentes possuem acesso doméstico a computadores com acesso à *internet* por banda larga, sendo que apenas um não possui celular; e b) embora 1/3 dos alunos tenha cursado o ensino médio em escola particular, o uso do computador por 50% do grupo não foi significativamente distinto dos que estudaram em escola pública, limitando-se ao laboratório. Como conclusão, verificou-se que o acesso às tecnologias digitais, e também às ferramentas como computadores e telefones celulares, está crescendo e praticamente se universalizou no universo estudado, especialmente nas residências. No caso das escolas, verifica-se que tanto aquelas da rede pública quanto as da rede privada de ensino possuem salas com computadores ou laboratórios. No entanto, o seu uso ainda é muito restrito, limitando-se a alguns momentos e atividades coordenados pelos professores.

Palavras-chave: inclusão digital, percepção discente, formação de professores.

Financiamento: PIBIC/IFB, Edital 029/2014.

AVALIAÇÃO DO USO DE DESCRITORES DE COR E TEXTURA EM SISTEMAS DE RECUPERAÇÃO DE IMAGENS BASEADO NO CONTEÚDO – I

Raimundo Claudio da Silva Vasconcelos, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (orientador)

Leandro Chaves da Silva, estudante, ABL em Ciências da Computação, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (bolsista)

RESUMO

O uso de repositórios de imagens e outros recursos multimídia vêm crescendo gradativamente. Tais fatores têm possibilitado a disseminação de grandes coleções de imagens. Imagens em grandes repositórios necessitam, de alguma forma, ser recuperadas. A técnica mais comum baseia-se na anotação textual manual da imagem. Descrever uma imagem é uma ação subjetiva, não confiável e demorada. Este trabalho aplicou os princípios da Recuperação de Imagens Baseados no Conteúdo – *Content-Based Image Retrieval* – CBIR, que tem como objetivo a recuperação de imagens baseando-se apenas em suas características. O estudo se iniciou com o levantamento bibliográfico sobre CBIR, principais conceitos, problemas, trabalhos relacionados e a criação de um vetor descritivo de imagem, definido com um par composto por uma função que extrai as características de uma imagem, além de uma função de distância. Neste trabalho, o vetor de características compõe-se pelos seguintes atributos: energia, histograma, correlograma, momentos *wavelet* e amplitude. As distâncias utilizadas foram: euclidiana, *person* e *dLog*. Foram usadas 400 imagens do repositório gratuito FreeFoto para testes. Pesos foram atribuídos a cada uma das características do vetor de forma a ponderar mais algumas características com o objetivo de obter melhores resultados. Cinco combinações diferentes de pesos foram testadas no vetor de características. A cada combinação, resultados eram obtidos e comparados. Por fim, escolheu-se a combinação mais efetiva. Para a avaliação da efetividade da recuperação de imagens, foram utilizadas as medidas Precisão e Revocação, que consistem na quantidade de imagens recuperadas que são relevantes à consulta e na quantidade de imagens relevantes recuperadas, respectivamente. Essas medidas (Precisão x Revocação) são normalmente utilizadas para avaliar mecanismos de busca. Comparações entre as funções distância – euclidiana, *person* e *dLog* – foram realizadas através do uso das medidas Precisão e Revocação. Obteve-se um melhor resultado com a utilização da função *person*. Como trabalho futuro, sugere-se a análise da efetividade dessas funções de distância e dos pesos adotados em outras bases de imagens.

Palavras-chave: busca, precisão, revocação, imagem.

Financiamento: PIBIC/CNPq, Edital 029/2014.

AVALIAÇÃO DO USO DE DESCRITORES DE COR E TEXTURA EM SISTEMAS DE RECUPERAÇÃO DE IMAGENS BASEADO NO CONTEÚDO – II

Raimundo Claudio da Silva Vasconcelos, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (orientador)

Joelson da Conceição dos Santos, estudante, ABl em Ciências da Computação, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga

RESUMO

O uso de repositórios de imagens e outros recursos multimídia vem crescendo gradativamente, o que tem possibilitado a disseminação de grandes coleções de imagens. Para recuperar essas imagens, faz-se necessário o uso de indexação. A técnica de indexação mais comum baseia-se na anotação textual manual da imagem. Descrever uma imagem é uma ação subjetiva, não confiável e demorada. Este trabalho aplicou os princípios da Recuperação de Imagens Baseada em Conteúdo – *Content-Based Image Retrieval* – CBIR, que tem como objetivo a recuperação de imagens baseando-se apenas em suas características. O estudo se iniciou com o levantamento bibliográfico sobre CBIR, os principais conceitos, os problemas, os trabalhos relacionados e a criação de um vetor descritivo de imagem, definido com um par composto por uma função que extrai as características de uma imagem, além de uma função de distância. Este trabalho usou critérios como cor, textura, forma e distribuição espacial da imagem. Tais critérios compõem o vetor de características da imagem, e, a partir dele, calcula-se a distância entre duas imagens. O histograma de cores de cada imagem foi calculado a fim de descrevê-la a partir da quantidade de *pixels* em cada cor existente. Já na textura, buscou-se padrões nas imagens e, como elas estão espacialmente definidas, a forma pode ser usada como descritor. As funções de similaridade utilizadas neste trabalho foram: Euclidiana, *Manhattan* e *dLog*. Foram usadas 200 imagens do repositório gratuito Caltech-256 para testes. Esta base gratuita de imagens é bastante usada para comparações de sistemas CBIR. As funções de distância *dLog*, *Manhattan* e Euclidiana foram avaliadas várias vezes para que se chegasse a um resultado, e a que apresentou melhor resultado foi a *dLog*. Como trabalho futuro, sugere-se definir e avaliar pesos a serem aplicados sobre as características (cor, textura, por exemplo) do vetor representativo de cada imagem. Para melhor avaliação dos resultados, deve-se utilizar a curva *Precision x Recall*. *Precision* é o retorno de resultados mais significativos a uma consulta, e *Recall* mede a quantidade de retornos significativos dessa consulta. Além disso, deve-se aumentar a quantidade de imagens do teste. Deve-se, também, buscar avaliar combinações desse vetor de características e seus pesos em outras bases de imagens.

Palavras-chave: busca, precisão, revocação, imagem.

Financiamento: PIBIC/CNPq, Edital 029/2014.

EDUCAÇÃO MUSICAL PARA LICENCIATURA EM DANÇA NO BRASIL: PESQUISA E ELABORAÇÃO DE OBRA DIDÁTICA

Rogério Rodrigues de Oliveira, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (orientador)

Leonardo Teófilo Machado da Silva, estudante, Licenciatura em Dança, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (bolsista)

Tiago Varella Negreiros, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Taguatinga Centro* (colaborador)

Juliana Rocha de Faria Silva, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (colaboradora)

RESUMO

Considerando que a produção bibliográfica nacional em torno do binômio *música/dança* ainda não apresenta um acervo sólido e substancial, o *Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Música do Instituto Federal de Brasília*, dentro da linha de pesquisa *Educação Musical para Curso de Licenciatura em Dança*, vem promovendo uma série de investigações, debates e reflexões a respeito do ensino da música para estudantes de dança e das particularidades inerentes a esse campo de interseção artística. Nesse contexto, idealizou-se a confecção de um material didático em forma de *site*, especialmente desenvolvido para facilitar a compreensão de conceitos técnicos da música por parte de dançarinos. Metodologias consagradas, conteúdos teóricos e inovações tecnológicas foram investigados e organizados levando-se em conta a relação dos elementos fundamentais da música com o universo próprio da dança, auxiliando, de modo pragmático, assertivo e dinâmico, o indivíduo em meio a esse sistema cognitivo interdisciplinar. A pesquisa teve como referência teórica o pensamento do russo Lev Vygótsky (1896-1934), defensor do conceito da *Zona de Desenvolvimento Proximal* (ZDP), cujo cerne se assenta na ideia de que o processo de ensino-aprendizagem deve estar embasado em elementos familiares ao indivíduo para haver coerência e sentido na aquisição do conhecimento. Os dados levantados a partir de referências diversas como livros, teses, artigos, comunicações e *websites* sobre dança, música e temas transversais de interesse foram avaliados, selecionados, interpretados e organizados para a montagem do *site* intitulado *Estudos Interdisciplinares entre Música e Dança*. A página, estruturada na plataforma *Wix*, apresenta, em seu corpo principal, doze capítulos, cada qual constituído de determinado conteúdo específico da música, com informações distribuídas em quatro segmentos: 1) *Fundamentos Teóricos* – conceitos musicais apresentados por meio de uma linguagem mais acessível à compreensão por parte do aluno de dança; 2) *Dinâmicas* – propostas de jogos de caráter lúdico e experimental voltados para a vivência musical integrada ao movimento corporal; 3) *Recursos Tecnológicos* – indicação de *softwares*, aplicativos e videoaulas selecionados como material didático de apoio; 4) *Áudios e Vídeos Comentados* – notas e análises de obras significativas do repertório universal coreográfico, ressaltando-se a relação entre música e dança. Esse produto apresenta, ainda, uma seção de interação com o usuário por meio da qual ele poderá enviar suas sugestões e colaborações. Esse material didático, disponível no *site* em questão, vem contribuir para o engrandecimento do saber relativo à educação musical inserida no contexto do ensino da dança.

Palavras-chave: interdisciplinaridade, material didático, *site* eletrônico

Financiamento: PIBIC/CNPq, Edital 029/2014.

A ESCOLA COM ESPAÇO DE REPRODUÇÃO DE IDEOLOGIAS: O CASO DO IFB

Tatiana de Macedo Soares Rotolo, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Riacho Fundo*

Ramon de Souza Rocha, estudante, Licenciatura em Letras – Espanhol, Instituto Federal de Brasília, *Campus Taguatinga Centro*

RESUMO

Desde o início do século XX, com a recente industrialização do Brasil, foi preciso formar cidadãos que estivessem qualificados para exercer as atividades que eram requeridas pela indústria. Com a criação dos primeiros cursos técnicos no Brasil, a educação tecnológica teve como intuito formar trabalhadores para o mercado de trabalho sem se preocupar com a formação humanística e crítica dos alunos. Com a criação dos Institutos Federais em 2008, a visão sobre o ensino técnico (ensinar o aluno sem que houvesse reflexão) passou a mudar, prevendo disciplinas como filosofia, sociologia, artes e música nos cursos técnicos e vendo a educação como um meio para a transformação da sociedade, formando pessoas qualificadas para o mercado de trabalho e conscientes do seu papel na sociedade. O objetivo deste trabalho foi verificar, por meio da análise dos planos de curso, se a educação, que concilia trabalho, ciência e cultura, foi abordada na criação dos cursos técnicos do Instituto Federal de Brasília, e se havia algum componente curricular voltado para a formação cultural e humana. Na metodologia, foram lidas as leis e as cartilhas de orientações sobre os Institutos Federais, os planos de curso disponíveis no *site* do Instituto Federal de Brasília e textos, livros e artigos sobre educação tecnológica e emancipadora no Brasil. Procurou-se também por menções à educação emancipadora ao longo da construção dos planos, como na introdução e nos objetivos. Depois, foram feitas análises desses planos, nos quais se constatou que a educação proposta na criação dos institutos não estava presente na formulação dos cursos. Na grade curricular, estão ausentes matérias capazes de proporcionar tal formação que relaciona arte, literatura, filosofia ou sociologia, as quais deveriam estar na grade como parte da formação humanista e crítica dos alunos. Não há uma componente curricular voltada para a reflexão crítica acerca do mundo do trabalho.

Palavras-chave: educação tecnológica, Institutos Federais, IFB.

Financiamento: PIBIC/CNPq, Edital 029/2014.

ANÁLISE FISIOLÓGICA DE PLANTAS DE COBERTURA SUBMETIDAS AO REGIME HÍDRICO VARIÁVEL

André Ferreira Pereira, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (orientador)

Janna Zimmermann, estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (bolsista)

Adilson Jaime Oliveira, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (colaborador)

Walter Quadros Ribeiro Júnior, pesquisador, doutor, Embrapa Cerrados (colaborador)

Adriano Jakelaitis, professor, doutor, Instituto Federal Goiano, *Campus Rio Verde* (colaborador)

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a dinâmica da fisiologia das plantas de cobertura sob regime hídrico variável. O experimento foi conduzido na Embrapa Cerrados (Planaltina-DF) em um latossolo vermelho, de textura argilosa, em fase cerrado, avaliando, durante os meses de abril a setembro, três plantas de cobertura: amaranto, quinoa e milho. A irrigação foi calculada de acordo com a velocidade de uma barra irrigadora ligada a um carretel, permitindo, 30 dias após o plantio, o controle da lâmina variando de 117 a 597 mm (irrigação em níveis) durante o ciclo, promovendo variabilidade no crescimento vegetal. Foi adotado o delineamento de blocos ao acaso, em esquema de parcelas subdivididas, sendo a parcela principal o nível de água, e a subparcela, a espécie de cobertura (amaranto, quinoa e milho), com quatro repetições. As unidades experimentais foram constituídas de 8 linhas de semeadura das espécies, espaçadas em 0,4 m, com oito metros de comprimento, resultando numa área de 25,6 m². Cada lateral da barra irrigadora irrigou 4 parcelas, concentrando as maiores lâminas na área central (*line source*). Após início do tratamento com irrigação, foram avaliadas semanalmente características fisiológicas: conteúdo relativo de água, indicadores de clorofila e área foliar. Todo o sistema foi manejado como plantio direto. As características fisiológicas investigadas apresentaram comportamento adverso para as espécies e lâminas aplicadas. Para o conteúdo relativo de água, a quinoa apresentou maior estabilidade de água retida na folha. O milho apresentou maior concentração de clorofila A ao longo do ciclo, comparando-o com a quinoa e o amaranto. As oscilações do índice de clorofila B para o milho e para a quinoa, após a metade do ciclo, ocasionaram o aumento do percentual de clorofila A e a redução da clorofila total para as maiores lâminas. Apenas a área foliar do amaranto e da quinoa foram variáveis para as lâminas aplicadas. O milho apresentou maior estabilidade das características fisiológicas sob regime hídrico variável.

Palavras-chave: estresse hídrico, *pseudocereais*, *line source*.

Financiamento: PIBIC/IFB, Edital 008/2014.

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO LEITE PRODUZIDO NO IFB, CAMPUS PLANALTINA, DE VACAS EM DIFERENTES ESTÁGIOS DE LACTAÇÃO

Anna Carolina da Costa Koch, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (orientadora)

Ítalo de Almeida Cruz, estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (bolsista)

RESUMO

O leite produzido pelas vacas pertencentes ao rebanho leiteiro do Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (IFB-PLA), destina-se à elaboração de derivados como iogurtes, queijos e leites fermentados, além de sua utilização para a preparação do cardápio das refeições oferecidas à comunidade escolar. Nesse contexto, houve a necessidade de se conhecer o perfil de qualidade do leite a fim de manter um controle rigoroso na produção. O presente trabalho foi conduzido no setor de bovinocultura do IFB-PLA, com o objetivo de caracterizar a composição físico-química do leite produzido por vacas em diferentes estágios de lactação. As análises de composição foram realizadas no Laboratório de Leite e Derivados da Universidade de Brasília (UnB), empregando-se o aparelho Ekomilk. As amostras de leite foram coletadas individualmente e assepticamente, no momento da ordenha, após o teste da caneca telada e a constatação da ausência de mastite clínica. Amostras de leite do tanque de resfriamento foram coletadas com o auxílio de conchas plásticas desinfetadas. As amostras foram submetidas às análises de teores de gordura, proteína, lactose, sólidos não gordurosos (SNG), densidade, acidez. Os dados obtidos foram analisados por testes qualitativos, utilizando-se estatística descritiva, e comparados às informações disponíveis na literatura. Observou-se que os teores médios de gordura das vacas que estavam no início da lactação (até o segundo mês) apresentaram-se baixos (1,34%). O maior teor de gordura foi encontrado no leite das vacas que se encontravam entre o 5º e o 6º mês de lactação (5,5%). As maiores porcentagens de SNG (9,42%) foram obtidas no 2º mês de lactação e acima do 6º mês. A lactose é o componente majoritário do extrato seco do leite, podendo variar de 4,5% a 5,2% conforme alimentação e intervalos de lactação. A acidez média encontrada durante o 3º e o 4º mês de lactação teve valor de 19,5 D°. Maior densidade foi observada do 3º ao 4º mês de lactação, com valor médio de 1,037. A composição do leite pode variar de acordo com a raça, período de lactação, alimentação, saúde do úbere, idade, características individuais, período entre as ordenhas e estação do ano. O leite produzido no IFB-PLA está dentro dos parâmetros descritos na legislação. Detectou-se a necessidade de alguns pequenos ajustes para o armazenamento e o transporte, com o objetivo de melhorar os aspectos físico-químicos do leite.

Palavras-chave: composição do leite, qualidade, vacas leiteiras.

Financiamento: PIBIC/IFB, Edital 008/2014.

DESEMPENHO DE TILÁPIA NILÓTICA ALIMENTADA COM RAÇÕES CONTENDO *Azolla filiculoides* EM DIFERENTES NÍVEIS DE SUBSTITUIÇÃO

Bruno Ceolin da Silva, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (orientador)

José Cleide Souza, estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (bolsista)

Lucélia Rocha dos Santos, agroecóloga, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (colaboradora)

Giordani Emanuele Carvalho Lima, estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

RESUMO

A produção de peixes tem se tornado uma excelente alternativa para obtenção de alimento de qualidade e de renda para agricultores familiares, pois é uma atividade que apresenta alta produção por área e demanda pouca mão de obra. Porém, o acesso aos insumos muitas vezes limita o ingresso dos pequenos produtores à atividade. O insumo mais limitante é a ração, pois corresponde à maior parcela dos custos de produção da aquicultura semi-intensiva e intensiva, ficando entre 50% e 70% do custo total. Estudos de alimentos alternativos que venham a diminuir os custos da alimentação ao substituir os alimentos convencionais, que em muitos casos são *commodities* apresentando grande variação no preço durante o ano, são fundamentais. Muitas espécies de macrófitas flutuantes utilizadas para o tratamento da água dos viveiros de produção de peixes possuem elevada capacidade de acúmulo de biomassa e boa composição nutricional, demonstrando potencial de uso para a alimentação animal em substituição aos alimentos tradicionais ou em substituição à ração comercial. A *Azolla* é uma macrófita que pode ter potencial para uso na alimentação de peixes. Objetivando avaliar o desempenho de tilápias nilóticas alimentadas com rações comerciais com diferentes níveis de substituição por farinha de *Azolla*, foi conduzido um experimento em parceria com o Núcleo de Pesquisa Aplicada à Pesca e Aquicultura do Instituto Federal de Brasília, em um tanque escavado com renovação constante de água, localizado em uma chácara na região de Planaltina-DF, em um período de 60 dias, entre os meses de janeiro a março de 2015. Foram utilizados 272 alevinos de tilápia nilótica com peso vivo inicial médio de 1,8 gramas distribuídos em 4 tanques-rede, cada um subdividido em quatro compartimentos, sendo cada subdivisão uma unidade experimental com volume de 350 litros. Em cada compartimento foram colocados, aleatoriamente, 17 alevinos, compondo 16 unidades experimentais com 4 tratamentos e 4 repetições. Foram produzidas 4 rações com base em uma ração comercial com 32% de proteína bruta, com proporções de substituição por farinha de *Azolla* em 0%, 10%, 20% e 30%. O delineamento utilizado foi inteiramente ao acaso, com quatro tratamentos e quatro repetições. As médias dos resultados encontrados foram submetidas à análise de variância e, em caso de diferença estatística, ao teste de comparação de médias Tukey (5%), em que foi observado um decréscimo linear no desempenho com a inclusão de farinha de *Azolla*, indicando que esta macrófita não deve ser adicionada diretamente à ração comercial. A elevação no teor de fibra e a diminuição do teor de proteína bruta podem ter ocasionado o decréscimo no ganho de peso dos peixes. Mais estudos são necessários para avaliar a inclusão da *Azolla* à ração, como substituição a algum ingrediente convencional.

Palavras-chave: macrófita, piscicultura, ração.

Financiamento: PIBIC/IFB, Edital 008/2014.

SER PROFESSOR NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM SÃO SEBASTIÃO-DF: QUESTÕES DE IDENTIDADE E GÊNERO

Cândida Beatriz Alves, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* São Sebastião (orientadora)

Fernanda Priscyla Silva Sant'ana, estudante, Licenciatura em Letras – Português, Instituto Federal de Brasília, *Campus* São Sebastião (bolsista)

RESUMO

A diferença biológica entre o sexo feminino e o masculino foi historicamente utilizada como justificativa para atribuir a homens e mulheres lugares distintos na sociedade. No final do século XIX e início do século XX, os estudos das diferenças entre os sexos na psicologia eram marcados pela crença de uma natural inferioridade feminina. O papel da mulher esteve, ao longo da história, constantemente sendo deslocado para o lugar social de menor prestígio, ainda que este fosse um lugar essencial para o funcionamento da sociedade. Essa divisão de papéis era – e ainda é – acompanhada por uma correspondente diferenciação nos valores assumidos por homens e mulheres. Os primeiros, como provedores do sustento familiar e detentores do poder, deveriam demonstrar capacidade de dominação, qualidades para o comando, assertividade, força, virilidade e dureza. As mulheres, por outro lado, deveriam ser dóceis, puras, afetuosas, prontas para se submeter ao marido e cuidar dos filhos, sendo, portanto, o sexo frágil, que precisava ser cuidado e protegido pelo homem. Profundas transformações sociais, culturais e econômicas ocorrem na sociedade ocidental com os movimentos feministas ao fim do século XVIII na Europa e Estados Unidos, e no Brasil a partir da década de 60. Estes traziam consigo as reivindicações das mulheres por direitos, igualdade e emancipação política, econômica e social. Ao enfatizar a construção histórica e social das distinções baseadas no sexo, pretende-se compreender o masculino e o feminino dentro de uma lógica relacional, inserida no campo social, pois é nele que se constroem os gêneros. À medida que as mulheres vão assumindo cada vez mais espaço no mercado de trabalho, uma considerável transformação começa a ocorrer no espaço público. Antes considerado como o espaço masculino por excelência, este passa então a, paulatinamente, ser ocupado por mulheres. No entanto, há algumas questões a considerar. Por um lado, a entrada da mulher no mercado de trabalho não corresponde a uma igual divisão de tarefas no espaço privado, na esfera da família. Daí a denúncia de vários estudiosos da jornada de trabalho dupla ou tripla vivida por muitas mulheres. Por outro lado, observa-se que as mulheres encontram-se sobremaneira empregadas em postos que podem ser considerados extensões de atividades antes realizadas apenas dentro do espaço privado, na esfera da família. Dessa forma, uma proporção significativamente maior de mulheres é encontrada em profissões como as de secretárias (extensão da atividade de organizar e gerir o lar, em lugar de submissão ao homem), enfermeiras (extensão da atividade materna do cuidado com a saúde da família, para a qual é necessário sensibilidade e docilidade), cabelereiras e outras profissões ligadas à estética (extensão da necessidade de se transformar em objeto de atração e desejo para o marido) e, por fim, professoras (extensão da atividade do cuidado com a educação dos filhos). Nesse contexto, nosso objetivo, neste trabalho, seria o de analisar o lugar das diferenças de gênero na formação da identidade de professor das séries iniciais do Ensino Fundamental em São Sebastião-DF

Palavras-chave: Feminino, masculino, docência.

Financiamento: PIBIC/IFB, Edital 008/2014.

TRAJETÓRIAS DA DANÇA CONTATO-IMPROVISAZÃO NO BRASIL

Diego Pizarro, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (orientador)

Thaís Cordeiro da Silva, estudante, Licenciatura em Dança, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (bolsista)

RESUMO

A dança Contato-Improvisação (CI) foi desenvolvida a partir das propostas do bailarino norte-americano Steve Paxton e seus colaboradores no início da década de 1970 nos Estados Unidos. Há inúmeros registros em língua inglesa do surgimento sociocultural e propagação dessa prática de dança nos Estados Unidos da América. No Brasil, são trinta anos de prática e disseminação do CI em meio a trajetórias de diversos artistas e pesquisadores. Esta pesquisa esboça um mapeamento das primeiras manifestações e ações de disseminação da Dança Contato-Improvisação no Brasil, especialmente a partir de meados da década de 1980 até início dos anos 2000. Ao traçar essas trajetórias, reflexões são produzidas sobre o tema, principalmente por meio de entrevistas com os profissionais pioneiros na disseminação dessa dança de contato em território nacional, transcrição de áudio e consequente análise e interpretação dos dados obtidos. Nesse sentido, a análise de conteúdo configurou-se como primordial procedimento metodológico. Uma entrevista realizada no ano 2010 com a dançarina e coreógrafa Isabel Tica Lemos, uma das principais disseminadoras do CI no Brasil durante três décadas, foi o ponto de partida para a pesquisa. A escassez de conhecimento produzido sobre esse tema em específico situa a pesquisa proposta em uma investigação de cunho inovador. É o primeiro registro abordando a trajetória histórica nacional do CI, contribuindo significativamente para a ampliação de conhecimento específico de dançarinos e pesquisadores em dança. Dentre os resultados da pesquisa, destaca-se o intercâmbio constante entre os entrevistados ao longo da década de 1990, especialmente entre a região centro-oeste e a região sudeste do país, confirmando o caráter comunitário dessa prática de dança. A relação com o campo de estudos da educação somática mostrou-se presente na experiência prévia ou continuada de todos os entrevistados. A multidisciplinaridade de suas formações e projetos reafirma a gênese interdisciplinar dessa prática de dança rumo a abordagens transdisciplinares em diversos contextos. Finalmente, um mapa cronológico e um mapa rizomático dos dados possibilitaram a compreensão de que a maioria dos agentes disseminadores do CI no Brasil desenvolveu sua prática no âmbito da educação informal, corroborando para a manutenção do CI como uma prática indisciplinar: dança de pesquisa, encontros, afetos e experimentação coletiva.

Palavras-chave: memória em dança, mapeamento, improvisação.

Financiamento: PIBIC/IFB, Edital 008/2014.

MONITORAMENTO DA PRESENÇA DE COLIFORMES TOTAIS E *Escherichia coli* NO PROCESSO DE COMPOSTAGEM EM PEQUENA ESCALA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS REALIZADO NO CAMPUS PLANALTINA DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA

Edilsa Rosa da Silva, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (orientadora)

Terezinha Cristina Farias de Sousa, estudante, Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (bolsista)

Josemar Gonçalves de Oliveira Filho, Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina Italo de Almeida Cruz, Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

Heloísa Alves Sousa Falcão, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (coorientadora)

RESUMO

O processo de compostagem pode ser definido como uma decomposição aeróbia e termofílica de resíduos orgânicos por populações microbianas heterotróficas existentes nos próprios resíduos, sob condições controladas, que produz um material parcialmente estabilizado de lenta decomposição, quando em condições favoráveis. A compostagem em pequena escala abre um leque de oportunidades para aplicação do processo para tratamento de resíduos orgânicos. Nesse caso, o processo pode ser aplicado em condomínios, em empresas que tenham refeitórios, na agricultura urbana e familiar, em pequenas propriedades agrícolas e até mesmo em escolas e universidades, servindo como instrumento de educação ambiental. A qualidade microbiológica do composto produzido é um fator bastante importante e afetará marcadamente a sua utilização como biofertilizante de vegetais para consumo humano. O grupo coliforme total e a bactéria *Escherichia coli* são frequentemente utilizados como indicadores microbianos da qualidade higiênico-sanitária de inúmeros produtos e/ou atividades de produção de alimentos. Diante do acima exposto, o presente projeto, submetido à análise do edital 138/RIFB (PIBIC/2013-2014), objetivou a realização do monitoramento da presença de coliformes totais e *Escherichia coli* no processo de compostagem em pequena escala de resíduos orgânicos realizada no *Campus* Planaltina do Instituto Federal de Brasília, no período de 44 dias. O processo de minicompostagem foi conduzido através do método em leira estática, com aeração natural passiva, utilizando resíduos orgânicos diversos produzidos no *Campus* Planaltina. O monitoramento da leira ocorreu por meio do acompanhamento da temperatura, umidade e pH. As determinações de coliformes totais e *E. coli* foram realizadas através do método cromogênico, e as de bactérias heterotróficas, através do método do espalhamento em placa. A umidade verificada durante o processo de minicompostagem apresentou-se na faixa de 37% a 51%, considerada adequada para suportar a atividade microbiana do processo. O pH monitorado durante o processo de minicompostagem apresentou-se em média na faixa de 7,5 a 8,9, sendo que o pH mais baixo foi verificado no tempo zero, e o mais alto, no décimo sétimo dia e vigésimo quarto dia de medição. Na maioria dos dias monitorados, foram verificadas temperaturas na faixa de 26 °C a 40 °C, consideradas adequadas para os microrganismos mesófilos, que apresentam temperatura ótima até 45 °C. A densidade das bactérias heterotróficas apresentou-se na faixa de $1,6 \times 10^7$ a $> 3,0 \times 10^7$ unidades formadoras de colônias/grama (UFC/g) de composto analisado, e foi possível detectar a presença das bactérias do grupo coliformes totais e *E. coli* em todos os dias monitorados do processo de minicompostagem.

Palavras-chave: composto orgânico, decomposição, indicadores microbianos.

Financiamento: PIBIC/IFB, Edital 138/2013.

MONITORAMENTO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DAS ÁGUAS CONSUMIDAS NOS BEBEDOUROS DO IFB, CAMPUS PLANALTINA-DF

Edilsa Rosa da Silva, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (orientadora)

Terezinha Cristina Farias de Sousa, estudante, Curso Superior de tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (bolsista)

Paula Petracco, professora, doutora, IFB, *Campus* Planaltina (coorientadora)

Heloísa Alves Sousa Falcão, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (coorientadora)

RESUMO

A água é um recurso ambiental essencial à manutenção da vida em nosso planeta. No entanto, pode veicular microrganismos nocivos à saúde da população. No mundo todo, as doenças transmitidas pela água são responsáveis por mais de dois milhões de mortes a cada ano, especialmente entre as crianças menores de cinco anos, faixa etária mais suscetível às enfermidades. As doenças transmitidas pela água são originadas principalmente por microrganismos patogênicos que são excretados nas fezes de indivíduos infectados e são ingeridos na forma de água ou alimento contaminado com fezes. A qualidade da água tornou-se uma questão de interesse por parte da sociedade devido à sua escassez e ao grande número de contaminações nos mananciais ocasionadas pela sua utilização inadequada. O ideal é que a água consumida seja de boa qualidade e que não ofereça riscos à população. A água só deve ser considerada potável se seus parâmetros estiverem dentro dos padrões de potabilidade que são estabelecidos pela Portaria MS nº 2914/2011. O Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina, sendo uma instituição agrícola de ensino, pesquisa e extensão, atende diariamente as necessidades de consumo de água de uma grande quantidade de pessoas, animais e outras atividades no *Campus*. Por isso, deve fornecer água de qualidade para não colocar em risco a saúde de sua comunidade. Diante do exposto, o presente projeto, submetido ao Edital PIBIC nº 008 RIFB/2014, objetivou realizar o monitoramento da qualidade microbiológica das águas consumidas nos bebedouros do IFB, *Campus* Planaltina, Distrito Federal, através da utilização dos indicadores coliformes totais e *Escherichia coli*. As análises das amostras de água foram realizadas nos laboratórios de microbiologia do *Campus* Planaltina. Foi estabelecida também uma parceria com o Campus II da UPIS, Planaltina-DF, para auxiliar no desenvolvimento das análises microbiológicas de coliformes totais e termotolerantes. As determinações de coliformes totais e *E. coli* foram realizadas através do método cromogênico. A maioria das amostras das águas analisadas (75%) estava imprópria para consumo, pois estava em desacordo com os padrões vigentes legais, apresentando resultado positivo para coliformes totais. Apenas uma das amostras apresentou resultado positivo para *E. coli* (8,33%). Foi possível observar que a maioria dos bebedouros analisados e os tanques reservatórios que fazem parte da distribuição da água estavam em condições inadequadas de uso, o que necessitaria, em caráter de urgência, o estabelecimento de um plano de manutenção para evitar contaminações na água consumida pelo *Campus*.

Palavras-chave: água potável, coliformes totais, *Escherichia coli*.

Financiamento: PIBIC/IFB, Edital 008/2014.

MINERAÇÃO DE DADOS PARA IDENTIFICAÇÃO E PREVENÇÃO DE ERROS EM SOFTWARE DE JOGOS ELETRÔNICOS

Fabiano Cavalcanti Fernandes, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (orientador)

Heraldo Carlos de Sousa Junior, estudante, ABI em Computação, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (bolsista)

Rodrigo Bonifácio de Almeida, professor, doutorado, Departamento de Ciência da Computação, Universidade de Brasília, *Campus* Darcy Ribeiro (coorientador)

RESUMO

O uso de técnicas sistemáticas para a identificação e prevenção de erros em *software*, tais como análise estática, particionamento dinâmico dos programas e delta *debugging*, tem despertado interesse crescente da comunidade de engenharia de *software*. Por outro lado, tais técnicas ainda não são aplicadas de forma disseminada na indústria de *software*, não só pela falta de formação de recursos humanos com experiência em técnicas avançadas para a construção de *software* com qualidade, mas também pela falta de compreensão sobre as causas que levam um *software* a falhar. Essas causas tendem a ser específicas ao domínio de aplicação, ou seja, as falhas durante a construção de um *software* para a área de entretenimento, como um jogo digital, podem ser causadas por razões diferentes das que levam às falhas no desenvolvimento de um sistema de *software* para uso corporativo. Assim sendo, o presente trabalho utilizou técnicas de mineração de dados e reconhecimento de padrões em repositórios de *software* para identificar as classes de erros que frequentemente ocorrem durante a construção de *software* para jogos eletrônicos. Com base na taxonomia resultante, este projeto também customizou e disponibilizou suporte ferramental e linguístico que permite auxiliar na prevenção desses erros. Para a execução do projeto foram utilizadas informações de repositórios de jogos eletrônicos de código aberto, disponíveis na *internet* e disponibilizados pelo Departamento de Ciência da Computação da UnB através de cooperação com o IFB. Foram feitas revisões bibliográficas sobre mineração em repositórios de *software*. Após análise dos dados disponíveis e utilização de técnicas de mineração de dados e reconhecimento de padrões, juntamente com a análise bibliográfica, foi possível identificar alguns aspectos que levam alguns módulos de *software* a serem mais propensos a erros que outros, a saber: complexidade de código, domínio de requisitos do problema, mudanças no código (evolução) e falha na garantia de qualidade.

Palavras-chave: reconhecimento de padrões, jogos e entretenimento digital, erros de *software*.

Financiamento: PIBIC/IFB, Edital 008/2014.

JOSÉ DE ALENCAR: ENTRE O CAMPO E A CIDADE

Gustavo Arnt, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus* São Sebastião (orientador)

Thyanne Oliveira, estudante, Licenciatura Letras – Português, Instituto Federal de Brasília, *Campus* São Sebastião (bolsista)

RESUMO

Apresentamos um estudo bibliográfico comparativo entre o romance urbano e o romance rural de José de Alencar, com o objetivo de compreender quais são as diferenças e semelhanças entre eles. Para tanto, os romances foram contrastados no que diz respeito à dinâmica das ações, à caracterização da fala dos personagens, à construção do espaço nos episódios e à colocação social dos personagens principais. O trabalho demonstra como se dão as semelhanças e as diferenças entre as obras, uma vez que são romances escritos na mesma época, só que um sendo *urbano* e o outro *rural*. A fim de executar a investigação proposta pelo projeto, o *corpus* foi formado pelos romances *O Sertanejo* e *Senhora*, de autoria de José de Alencar, ambos publicados em 1975. Usamos como principal apoio teórico obras de Raymond Williams, Roberto Schwarz e José Maurício Almeida. Notamos que Alencar adota perspectivas diferentes em relação à organização estética das obras em análise. Isso acontece porque um romance possui o foco na sociedade urbana e o outro tem o foco na experiência rural brasileira, especificamente no Nordeste. Essa pesquisa se baseou na hipótese de que tais semelhanças e diferenças são condicionadas pelas demandas específicas dos materiais próprios à experiência rural brasileira em oposição à urbana. A investigação permitiu a constatação de que *Senhora* e *O Sertanejo* se diferenciam na dinâmica das ações, sendo que *Senhora* estabelece como dinâmica um ambiente tendo cenas escuras e lentas. Já em *O Sertanejo*, essas dinâmicas vão se diferenciar, pois temos como cenário os acontecimentos das ações mais aceleradas. Temos, também, como oposição, o espaço das ações, pois em *Senhora* o espaço é caracterizado por se estabelecer em ambiente fechado, privado, da intimidade do casal, do interesse particular de cada personagem. Já em *O Sertanejo*, esse espaço é diferenciado, pois as cenas principais acontecem em espaço aberto, com a presença da natureza. A princípio, temos um elemento em comum nos dois romances, que é a submissão que os personagens principais têm a quem detém o poder. Em suma, essa conclusão aponta para o modo próprio que o romance, enquanto forma de arte, tem de se relacionar com a sociedade.

Palavras-chave: José de Alencar, romance rural, romance urbano.

Financiamento: PIBIC/IFB, Edital 008/2014.

ANÁLISE DA VIABILIDADE DE LOTES DE SEMENTES DE ESPÉCIES NATIVAS DO BIOMA CERRADO

Kever Bruno Paradelo Gomes, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Gama (orientador)

Regina dos Santos Sales, estudante, Licenciatura em Química, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Gama (bolsista)

RESUMO

A tecnologia para análises de sementes florestais, em especial as de ocorrência no bioma Cerrado, passa a ser valorizada pelo fato de fornecer dados que evidenciem a qualidade física e fisiológica de um lote de sementes com finalidades imediatas para semeadura e armazenamento. O aprimoramento de técnicas rápidas e simples que forneçam, com precisão, informações a respeito de sementes nativas do Cerrado pode contribuir para a seleção de lotes em programas de controle de qualidade. O objetivo do presente trabalho foi avaliar tratamentos pré-germinativos e a eficiência do teste de condutividade elétrica na determinação do vigor de sementes de *Terminalia argentea* Mart. et Zucc. e *Platypodium elegans* Vog. e sua relação com o teste de germinação. O teste de condutividade elétrica foi realizado no Laboratório de Qualidade e Propriedades Físicas e Químicas de Produtos Vegetais do Instituto Federal de Brasília, *Campus* Gama, empregando-se o método individual. Foram utilizados três lotes de sementes das espécies em estudo. A leitura de condutividade elétrica obteve uma variação de 6,34 a 70,11 $\mu\text{s cm}^{-1} \text{g}^{-1}$ de semente. O teste de germinação foi realizado conforme as recomendações estabelecidas nas Regras para Análise de Sementes. Os valores dos resultados do teste de condutividade elétrica e sua relação com o teste de germinação foram analisados através do gráfico Boxplot. Valores médios de condutividade elétrica de 15,29 $\mu\text{s cm}^{-1} \text{g}^{-1}$ de semente podem estabelecer uma porcentagem de vigor de aproximadamente 50% de plântulas normais para ambas espécies analisadas. O tratamento da prática de desponte foi eficiente para uniformizar o processo germinativo das sementes de *Terminalia argentea*. Entretanto, para a espécie *Dalbergia Miscolobium*, não houve diferença significativa com a testemunha. Observou-se que, à medida que se diminuía os valores dos dados de condutividade elétrica individual de sementes de *Terminalia argentea* e *Platypodium elegans*, havia uma resposta significativa no percentual de sementes germinadas. Notou-se a importância do teste de condutividade elétrica na determinação da viabilidade dos lotes de sementes, uma vez que ele permite identificar possíveis diferenças de qualidade entre os lotes. Membranas mal estruturadas e células danificadas podem estar associadas ao processo de deterioração da semente, e conseqüentemente, às sementes de baixo poder germinativo.

Palavras-chave: germinação, silvicultura, vigor.

Financiamento: PIBIC/IFB, Edital 008/2014.

IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE CRIAÇÃO DE CODORNAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS

Larissa Queiroz Medeiros de Oliveira, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (orientadora)
Cosme Marciel Borges, estudante, Tecnólogo em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (bolsista)

RESUMO

A criação de codornas para produção de ovos é uma atividade bastante efetiva no Brasil. Os sistemas de produção de codornas podem ser considerados simples, já que a codorna exige pouco espaço físico, baixo consumo de ração e apresenta uma ótima eficiência produtiva e precocidade. O setor de ovos de codorna tem grande potencial de expansão no mercado brasileiro. Devido ao seu reduzido tamanho, o ovo de codorna tem conquistado a simpatia das crianças, adolescentes e adultos, e associado às maneiras inteligentes de apresentação nas redes, principalmente no *self-service* dos ovos processados (conserva), esses fatores também impulsionaram a elevação do seu consumo e, conseqüentemente, da sua produção. Este trabalho teve, como objetivo principal, implantar no *Campus* Planaltina uma criação de codornas para produção de ovos. A criação de codornas foi instalada em um dos galpões do setor de avicultura do *Campus* Planaltina, seguindo padrões e manejos adotados em sistemas de produção atuais relacionados à sanidade, nutrição e ambiência. Foram alojadas 900 aves com um dia de vida, atendendo normativas relacionadas à biossegurança. Com aproximadamente 30 dias, foi feita a separação dos machos, já que a sexagem por visualização é muito difícil em fêmeas. Os machos foram devolvidos à Granja, que forneceu as aves onde é feita a fase de terminação. As fêmeas continuaram sendo acompanhadas durante as fases de recria e postura. A partir de 5% de postura, iniciou-se a contagem da produção de ovos. Foram calculados os índices zootécnicos como mortalidade, consumo de ração, produção de ovos e número de ovos trincados e quebrados. A instalação do galpão de codornas e a criação em sistema de piso se mostrou eficiente; as aves apresentaram bom desempenho produtivo e foi possível viabilizar a utilização dos ovos pelo refeitório do *Campus* Planaltina, bem como a venda dos ovos excedentes. Serão necessários ainda alguns ajustes quanto à vedação do galpão, bem como quanto ao controle de predadores, principalmente no modelo de criação no piso. A criação de codornas em pequenas quantidades em sistema de piso pode ser considerada uma boa opção para pequenas propriedades e criações de subsistência.

Palavras-chave: coturnicultura, viabilidade, produção.

Financiamento: PIBIC/IFB, Edital 008/2014.

A LEITURA LITERÁRIA: UM OLHAR SOBRE AS ESTRATÉGIAS DE INCENTIVO À LEITURA DA LITERATURA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE SÃO SEBASTIÃO

Letícia Érica Gonçalves Ribeiro, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* São Sebastião (orientadora)

Rúbia Ribeiro Leão, estudante, Licenciatura em Letras – Português, Instituto Federal de Brasília, *Campus* São Sebastião (bolsista)

RESUMO

O ensino de Literatura nas escolas, atualmente, é voltado apenas para fins avaliativos, não despertando em seus alunos a importância do hábito da leitura no dia a dia, principalmente nas regiões carentes, onde o acesso a livros é, em sua maioria, possível apenas na escola. Partindo desse pressuposto, este projeto teve como objetivo pesquisar as estratégias de incentivo à leitura de livros literários entre alunos da segunda fase do Ensino Fundamental, em turmas do 9º ano, em duas escolas públicas de São Sebastião, no Distrito Federal. A pesquisa buscou verificar se essas escolas possuíam projetos e/ou desenvolviam atividades de incentivo à leitura literária, além de observar a metodologia utilizada pelos professores de língua portuguesa na abordagem da literatura em suas aulas e conhecer os resultados dessas atividades na formação do aluno-leitor. Para isso, utilizou-se de uma abordagem qualitativa. Primeiramente, foram realizadas visitas às escolas, diálogos com a coordenação pedagógica e análise do Plano Político Pedagógico de uma das escolas. Em um segundo momento, foi aplicado um questionário às professoras de português a fim de conhecer a metodologia utilizada por elas no incentivo à leitura literária. Por último, foram realizadas entrevistas com os alunos para averiguar se possuíam o gosto pela leitura e saber como eles viam a metodologia utilizada pelas professoras para promover o hábito da leitura. Com a pesquisa, foi possível observar que, apesar de poucas, as boas estratégias de incentivo à leitura existem, como a de formar uma roda de leitura e, em seguida, promover o debate sobre as obras lidas, valorizando a opinião de cada aluno envolvido. Verificou-se ainda, que a participação do aluno na escolha do livro que será lido é fundamental para a eficácia da leitura e para que o aluno sinta, ao final de um livro, o desejo de ler outro e depois mais outro, criando assim o hábito da leitura prazerosa.

Palavras-chave: formação do leitor, livros literários, ensino de literatura, metodologia para leitura.

Financiamento: PIBIC/IFB, Edital 008/2014.

SÃO SEBASTIÃO NA MÍDIA: ANÁLISE DE DISCURSO CRÍTICA SOBRE AS IMAGENS DA CIDADE EM TEXTOS JORNALÍSTICOS

Luciane Cristina Eneas Lira, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* São Sebastião (orientadora)
Diná Rodrigues da Silva, estudante, Letras, Instituto Federal de Brasília, *Campus* São Sebastião (bolsista)

RESUMO

Este trabalho teve o objetivo de investigar como se dá a construção das identidades discursivas da Região Administrativa XIV do Distrito Federal, cidade de São Sebastião, em discursos midiáticos locais e nacionais. Serviram de base para a convergência teórica as seguintes vertentes: a do discurso, a da identidade e a da mídia. A análise pautou-se no aporte teórico da Análise de Discurso Crítica, sobretudo nos trabalhos de Fairclough (2001, 2003 e 2010) e Wodak e Meyer (2009), além das contribuições da Semiótica Social propostas por Gunther Kress & Theo van Leeuwen (1996, 2010). A pesquisa é de caráter qualitativo, com viés bibliográfico e documental. Os textos analisados foram coletados em publicações impressas dos jornais *Correio Braziliense* e *Jornal de Brasília*, assim como em sua interface digital. Assim, foram considerados textos publicados nos portais de informação G1 e R7. A coleta ocorreu durante o mês de setembro de 2014 e observou o critério de veiculação de textos que façam referência à cidade de São Sebastião, no Distrito Federal. O *corpus* para análise foi composto de 28 publicações, sendo sete no *Correio Braziliense*, três no *Jornal de Brasília*, 15 no G1 e três no Portal R7. A investigação permitiu identificar algumas ideologias que perpassam a construção das imagens divulgadas pela mídia jornalística para compreensão das diversas formas de construção de preconceitos sociais associados à cidade de São Sebastião. Observaram-se indícios de recorrências lexicais associadas a eventos de natureza policial e a episódios relacionados a acidentes de trânsito. O significado identificacional do discurso realizou-se intensamente por meio de caracterizações e processos que avaliam a infraestrutura da cidade, como nas recorrentes apreciações das vias públicas, consideradas perigosas e sem condições físicas para atender a comunidade. De maneira menos numerosa, percebeu-se também a veiculação de informações de utilidade pública. As análises apontam, portanto, padrões discursivos que sinalizam para a formação de imagens sociais negativas, marcadas por insegurança e impunidade, o que, por sua vez, contribui para a criação de estereótipos e preconceitos que marginalizam a cidade.

Palavras-chave: análise de discurso, mídia, identidade.

Financiamento: PIBIC/IFB, 008/2014.

LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES DE PLANTAS INSETICIDAS, ATRATIVAS, FUNGICIDAS E REPELENTE USADAS PELOS AGRICULTORES FAMILIARES DE PLANALTINA (DF) NO MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS

Marina Neves Delgado, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (orientadora)

Érika Alexandra e Souza Gomes de Oliveira de Araújo, estudante, Tecnólogo em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (bolsista)

Silvia Dias da Costa Fernandes, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (colaboradora)

RESUMO

Organismos que atacam plantações são considerados pragas quando reduzem a produção de culturas, causando prejuízos econômicos ao agricultor. O Manejo Integrado de Pragas é um conjunto de práticas que visa combater as pragas da forma mais natural possível a fim de possibilitar sucesso na produção. Por exemplo, o controle de pragas pode ser feito empregando-se plantas fitossanitárias que atraem, afugentam ou intoxicam as pragas, diminuindo o uso de agroquímicos. O principal objetivo do trabalho foi levantar as plantas fitossanitárias utilizadas pelos agricultores familiares de Planaltina. A pesquisa foi feita no Núcleo Rural Santos Dumont, na cidade de Planaltina, no Distrito Federal, onde foram entrevistados 30 agricultores, sendo de livre escolha do entrevistado sua participação. As entrevistas foram semiestruturadas com perguntas abertas e fechadas que abordaram questões sobre o perfil social dos entrevistados e seus conhecimentos acerca das plantas inseticidas, atrativas, fungicidas e repelentes. Após o trabalho no campo, os dados sociais de cada entrevistado (gênero, naturalidade, escolaridade e origem do saber etnobotânico), assim como seus conhecimentos botânicos, foram tabulados do seguinte modo: indicação de uso (inseticida, repelente, fungicida etc.), parte da planta utilizada (raiz, caule, folha, fruto, semente e/ou flor), forma de uso (consórcio e extrato) e principais tipos de pragas que combatem. Por fim, foi questionado aos agricultores se eles utilizavam tais conhecimentos em suas lavouras ou se preferiam o uso de agroquímicos para combater pragas. Também foram identificados o nome da espécie e a família da planta citada em cada entrevista. A análise dos dados foi feita de forma quantitativa e qualitativa, comparando o número de citação das espécies mencionadas a fim de se inferir quais espécies foram as mais citadas. Nas entrevistas, ficou constatado que a maioria dos entrevistados era homem, que vários agricultores vieram de diversas partes do Brasil, principalmente do Nordeste, e que alguns migraram do Japão. Foi comprovado baixo nível escolar, pois 40% dos entrevistados não concluíram o ensino básico. O aprendizado etnobotânico foi classificado como um saber geracional e familiar, pois 53,33% aprenderam com familiares. Os agricultores citaram 22 espécies que servem como agentes fitossanitários usados em consórcio e/ou extratos. As mais citadas e em ordem decrescente de importância foram: fumo, gergelim, pimenta e cabacinha. As folhas foram apontadas como as principais responsáveis no combate às pragas nos consórcios, sendo elas (62,96%) muito utilizadas na confecção de extratos. Segundo os agricultores, as lavouras mais suscetíveis foram: hortaliças (79,59%), grãos (17,65%), fruticultura (8,82%) e floricultura (2,94%). Os principais problemas relatados foram com insetos folívoros e frugívoros. Com este estudo, constatou-se vasto conhecimento dos agricultores para um manejo adequado sem o uso de agroquímicos. Entretanto, muitos dos entrevistados alegaram não usarem seus conhecimentos alternativos no controle de pragas, pois temem perder suas produções utilizando apenas defensivos naturais. O presente trabalho demonstrou a necessidade de se fazer um trabalho educacional no campo para estimular o uso de técnicas alternativas, assim como desenvolver pesquisas que visem testar a eficiência das plantas fitossanitárias no combate de pragas.

Palavras-chave: agricultura sustentável, manejo de pragas, plantas fitossanitárias.

Financiamento: PIBIC/IFB, Edital 008/2014.

UTILIZAÇÃO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS NO TRATAMENTO DE EFLUENTES DE TANQUES DE PISCICULTURA/AQUICULTURA NO NUPA-IFB

Paula Petracco, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (orientadora)

Sandy Flora Barbosa Oliveira, estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (bolsista)

Bruno Ceolin da Silva, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (coordenador-NUPA)

Giordani Emanuele Carvalho Lima, estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (colaboradora)

Cosme Marciel Borges, estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (colaborador)

RESUMO

A aquicultura é uma atividade em crescimento no Brasil e no Distrito Federal, especialmente devido à grande disponibilidade de recursos hídricos e elevado consumo de pescado na região. Porém, a elevada geração de resíduos oriundos desse processo produtivo merece atenção especial, pois pode provocar profundos desequilíbrios nos corpos de água receptores, como introdução de espécies exóticas, eutrofização e anoxia. Assim, é fundamental implantar um sistema de tratamento dos efluentes da piscicultura antes que eles sejam lançados nos ecossistemas do entorno, visando a remoção dos resíduos, sobretudo de nutrientes como nitrogênio e fósforo. Nesse intuito, o presente trabalho foi desenvolvido no Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina*, em parceria com o Núcleo de Pesquisa Aplicada à Pesca e Aquicultura – NUPA, que visa a produção agroecológica de alevinos e peixes para alimentação, com o objetivo de avaliar a eficiência de um sistema de tratamento de resíduos utilizando *wetlands* construídas e quatro espécies de macrófitas aquáticas de tipos ecológicos diferentes – Flutuante *Eichhornia crassipes* (aguapé), Emersas *Costus spitacus* (Cana-do-brejo) e *Oryza sp.* (arroz), e Submersa *Egeria densa* (Elodea) – no tratamento de efluentes gerados em tanques de tilápia nilótica (*Oreochromis niloticus*). O sistema de tratamento foi composto por doze caixas d'água de plástico de polietileno em formato circular, com volume de 500 litros cada. Foram comparados três tratamentos com plantas e estruturas diferentes, e um sistema de controle sem plantas. O projeto de tratamento se baseou em um sistema contínuo com tanques sequenciais. A coleta de água para análise foi feita em diversos pontos, primeiramente no efluente dos tanques de piscicultura e, posteriormente, nos sistemas de tratamento com os diferentes tipos de macrófitas. Ainda que os dados sejam preliminares, pode-se inferir que o sistema de tratamento tipo *wetlands* construídas reduziu a concentração de amônia e de nitrito e elevou as concentrações de oxigênio dissolvido e os valores de pH da água residuária, contribuindo para melhoria de sua qualidade.

Palavras-chave: *wetlands* construídas, *Eichhornia crassipes*, *Egeria densa*, eutrofização.

Financiamento: PIBIC/IFB, Edital 008/2014. Chamada MCTI/MAPA/MDA/MEC/MPA/CNPq n.º 81/2013 - Núcleo de Pesquisa Aplicada à Pesca e Aquicultura – NUPA.

DETERMINAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS DE SEMENTES DE ABÓBORA D'ÁGUA EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA DE SECAGEM E DO TEMPO DE ARMAZENAMENTO

Ana Paula Lelis Rodrigues de Oliveira, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (orientadora)
Kalil Martins Gomes Sampaio, estudante, Técnico em Alimentos, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (bolsista)
Gabriel H. Horta de Oliveira, professor, doutor, Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais, *Campus Manhuaçu* (colaborador)
João Victor de Oliveira Reis, estudante, Técnico em Alimentos, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (colaborador)
Marley Garcia Silva, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (colaborador)

RESUMO

A demanda por novos alimentos nutricionalmente saudáveis e economicamente viáveis aumentou consideravelmente e, assim, muita atenção tem sido dada à utilização de subprodutos vegetais, como cascas e sementes. Apesar da grande diversidade de pesquisas envolvendo esses alimentos na literatura, não estão disponíveis trabalhos que abordem o efeito da temperatura de secagem e do tempo de armazenamento sobre a qualidade das sementes de abóbora d'água. De modo geral, a temperatura na qual a secagem de grãos e sementes é conduzida é determinante para a sua qualidade e, atrelada ao tempo, suas propriedades físicas podem sofrer alterações ao ponto de tornar o produto impróprio ao consumo. Dessa forma, objetiva-se, com este trabalho, avaliar as influências da temperatura de secagem e do tempo de armazenamento sobre as propriedades físicas e, consequentemente, a qualidade de sementes de abóbora d'água. Para isso, abóboras d'água foram colhidas em Canaã-MG, e levadas ao Laboratório de Qualidade e Propriedades Físicas e Químicas de Produtos Vegetais para a retirada das sementes. Em seguida, as sementes foram secadas em estufa de circulação forçada de ar sob as temperaturas de 40 °C, 50 °C e 60 °C. Após a secagem, até o equilíbrio, foram determinados o teor de água, a cor e a massa específica aparente das sementes de abóbora d'água secas. Após a determinação das propriedades físicas, posteriormente à secagem, as amostras foram armazenadas em sacos de polipropileno à temperatura ambiente, e as propriedades físicas foram determinadas novamente após 60 dias. O teor de água e a massa específica aparente das sementes de abóbora d'água permaneceram inalterados após o tempo de armazenamento citado, independentemente da temperatura. Este fato sugere que o armazenamento sob as condições ambientais não proporcionou a perda de qualidade das sementes no período estudado. Já os valores obtidos para a cor mostram que a secagem sob temperaturas elevadas (principalmente a 60 °C) produz sementes um pouco mais escuras e proporciona maior variação dos parâmetros L, a e b, assim como o Croma e o ângulo Hue da cor, no período estudado. Dessa forma, conclui-se que a temperatura de secagem interfere na qualidade das sementes de abóbora d'água no que diz respeito aos parâmetros relacionados à cor. Entretanto, após 60 dias de armazenamento, alteração alguma pôde ser observada com relação ao teor de água ou da massa específica aparente.

Palavras-chave: cor, massa específica, teor de água.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq, Edital 040/2014.

O MERCADO DE CARNE HALAL NO DISTRITO FEDERAL

André Gondim do Rego, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (orientador)

Fernanda Raquel Gomes de Sousa, estudante, Técnico em Alimentos, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (bolsista)

RESUMO

Nos últimos anos, o Brasil se tornou um dos maiores exportadores de carne halal do mundo, isto é, a carne (bovina e de frango) preparada segundo preceitos islâmicos. Contudo, esse mercado segue pouco conhecido no contexto nacional, inclusive na capital federal, onde a comunidade muçulmana está representada não apenas por migrantes e descendentes seguidores dessa religião e brasileiros convertidos, como também pelos membros das várias embaixadas de países de maioria islâmica. A pesquisa teve como objetivo caracterizar a rede de agentes envolvidos no mercado de carne halal no Distrito Federal, identificando, descrevendo os papéis e analisando as relações estabelecidas entre esses agentes, além de discutir suas expectativas sobre o desenvolvimento desse mercado localmente. A pesquisa se deu através de entrevistas com consumidores, produtores e distribuidores de tal produto. Foram identificados quatro estabelecimentos que comercializam a carne halal pronta para o consumo (embora apenas um divulgue a condição “halal” de seus produtos), além de estratégias de aquisição do produto processado industrialmente (pedidos a produtores do Sudeste, aquisições por doação de empresas exportadoras, aquisição por atravessadores que atuam nas empresas exportadoras, identificação, via SIF, de frangos produzidos para exportação, mas que terminam nos supermercados nacionais), e o próprio preparo doméstico. Tais estabelecimentos e estratégias, no entanto, não são conhecidos por muitos muçulmanos do DF. Estes eventualmente se alimentam de carne halal em comemorações da mesquita, mas, em sua maioria, seguem a interpretação de que tal consumo não seria algo obrigatório num contexto social majoritariamente não muçulmano, como é o caso da sociedade brasileira. Já aqueles que têm conhecimento da rede local de distribuidores do produto e fazem questão de consumi-lo, costumam frequentar círculos específicos da comunidade muçulmana local (de nacionalidade, vertente religiosa ou classe social, por exemplo), de modo que a informação sobre esses estabelecimentos e estratégias fica restrita aos respectivos grupos. Além disso, são levantadas suspeitas por parte de membros de certos círculos sobre a qualidade “halal” da carne comercializada pelos distribuidores de outros, contribuindo ainda mais para a invisibilidade do produto no mercado local. Embora todos os muçulmanos ouvidos considerem que a efetivação de um mercado halal em Brasília, e mesmo no Brasil, seja de grande importância para a comunidade muçulmana, eles apontam ser muito difícil que isso ocorra, uma vez que a demanda por tal produto permanece baixa, tendo em vista as interpretações de não obrigatoriedade de seu consumo, e também porque o mercado de carnes continuaria sendo dominado por não muçulmanos (que não teriam grandes preocupações com todos os preceitos islâmicos necessários ao abate halal), gerando desconfiças em relação ao produto para além daquelas já existentes entre os círculos locais específicos.

Palavras-chave: Islã, sistema social alimentar, antropologia da alimentação.

Financiador: PIBIC-EM/CNPq, Edital 031/2014.

AVALIAÇÃO DA CARGA PARASITÁRIA DE BOVINOS: INFLUÊNCIA DA ÉPOCA DO ANO SOBRE INFESTAÇÃO DE PARASITOS INTESTINAIS I

Anna Carolina da Costa Koch, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (orientadora)

Pabline de Lima Rodrigues, estudante, Técnico em Agropecuária, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (bolsista)

Roberta Tavares Moreira, médica veterinária, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (colaboradora)

RESUMO

As infecções com helmintos gastrintestinais em ruminantes têm importância econômica mundial na criação de animais domésticos por ocasionar perdas devido à mortalidade e à redução na produtividade dos animais. Em geral, os animais têm grande suscetibilidade à verminose até a puberdade, e a resistência a esses parasitas aumenta na idade adulta. Porém, há determinadas épocas e condições fisiológicas que tornam o animal mais suscetível. Os parasitas internos são as principais causas do baixo ganho de peso de bezerras e novilhas, sendo responsáveis por consideráveis perdas na produção de leite em vacas adultas (por redução do ganho de peso) e na conversão alimentar, comprometendo o desempenho reprodutivo e o sistema imunológico. Há também os gastos com antiparasitários e prejuízos com o eventual descarte de leite no período pós-tratamento, durante o período de carência. O presente estudo teve como objetivo avaliar o padrão das helmintoses gastrintestinais dos bezerros e a influência da época do ano sobre a carga parasitária através da eliminação dos ovos dos protozoários e helmintos nas fezes de bezerros. Os animais utilizados na presente pesquisa são criados na Unidade de Ensino e Produção (UEP) de Bovinocultura do Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina*. Durante o período de setembro de 2014 a junho de 2015 foram realizados, mensalmente, exames parasitológicos de contagem de ovos por grama (OPG) e oocistos por grama de fezes (OOPG) de 10 animais lactentes de diferentes faixas etárias. A análise laboratorial dos OPGs e OOPGs ocorreu por meio de teste em que se utilizou a câmara de McMaster, além de avaliação de sinais clínicos dos animais e anotação nas fichas individuais. De acordo com os resultados, observou-se, no período chuvoso, a maior carga parasitária média por helmintos nos animais, com média de 367 OPG se comparada aos valores médios de 80 OPG no período seco. Contrariamente, com relação à infestação por oocistos, observou-se maiores níveis no período seco (237,5 OOPG), comparado ao período chuvoso (46,5 OOPG). De acordo com os resultados deste estudo, conclui-se que a época do ano em que os bezerros são diagnosticados com alta infestação pelos helmintos realmente é o período chuvoso, observando que as condições climáticas influenciam diretamente na incidência de protozoários e helmintos sobre os animais.

Palavras-chave: bezerros, helmintoses, protozoários.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq, Edital 040/2014.

AVALIAÇÃO DA CARGA PARASITÁRIA DE BOVINOS: INFLUÊNCIA DA ÉPOCA DO ANO SOBRE INFESTAÇÃO DE PARASITOS INTESTINAIS II

Anna Carolina da Costa Koch, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (orientadora)

Daniela Santarém Reges, estudante, Técnico em Agropecuária, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (bolsista)

Roberta Tavares Moreira, médica veterinária, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (colaboradora)

RESUMO

As infecções com parasitos gastrintestinais em ruminantes têm importância econômica mundial por ocasionar perdas devido tanto à mortalidade quanto à redução na produtividade dos animais. O controle desses parasitas é realizado principalmente com a utilização de anti-helmínticos. Contudo, o perfil de resistência aos antiparasitários tem sido relatado, além de implicar na presença de resíduos nos produtos de origem animal. Diversas técnicas de controle das parasitoses em rebanhos bovinos são desconhecidas da maioria dos pecuaristas, e as estratégias de controle dependem de um processo de educação sanitária continuada dos agentes envolvidos a fim de se estabelecer um conhecimento coletivo. O controle anti-helmíntico tem vital importância na produtividade de bovinos de leite e, para sua melhor aplicação, devem ser considerados os fatores como a sustentabilidade, o custo-benefício e as práticas de manejo utilizadas em cada rebanho. Este projeto de pesquisa visou acompanhar o grau de infestação de parasitas gastrintestinais durante os meses de setembro de 2014 a junho de 2015, em vacas leiteiras de diferentes estágios de lactação pertencentes ao rebanho do Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (IFB-PLA). Foram realizados mensalmente exames coproparasitológicos de contagem de ovos por grama de fezes (OPG) e oocistos por grama de fezes (OOPG) de dez vacas, em cada mês. As análises laboratoriais foram realizadas no Laboratório de Análises para Agropecuária do IFB-PLA. A análise laboratorial dos OPGs e OOPGs ocorreu por meio do teste de McMaster modificado, além de avaliação de sinais clínicos dos animais e anotação em fichas individuais. Verificou-se que, nos períodos de seca (setembro de 2014 e abril a junho de 2015), houve maior infestação de parasitas gastrointestinais nas fêmeas adultas (média de contagem de OPG de 170 e OOPG de 30 ovos) em comparação aos resultados médios de ovos e oocistos (respectivamente 40 e 17) encontrados nas fezes das vacas durante as coletas realizadas no período chuvoso, perfazendo o período de outubro de 2014 a março de 2015. No entanto, apesar da diferença na quantidade de parasitas observados, nota-se que esses valores médios encontram-se baixos, não ocasionando sinais clínicos aos animais, apesar destes serem fontes de contaminação para as pastagens. Conclui-se – a partir do conhecimento epidemiológico das verminoses e protozoários intestinais, como sua distribuição e frequência parasitária de acordo com o período do ano – que podem ser desenvolvidos programas de controle mais eficientes e racionais, com o objetivo de estabelecer critérios para a recomendação do tratamento seletivo desses animais, de modo a reduzir gastos com tratamentos e perdas produtivas.

Palavras-chave: helmintoses, OPG, vacas leiteiras.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq, Edital 40/2014.

A RELAÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COM A INCLUSÃO DIGITAL POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Cláudia Luíza Marques, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (orientadora)

Giulia Bianca Vieira Goretti, estudante, Técnico Integrado em Alimentos Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (bolsista)

RESUMO

Este estudo abordou o tema da Educação a Distância (EaD), focando a inclusão social no contexto da Educação Profissional (EP) e refletindo sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como auxílio nessa modalidade de ensino para promover a inclusão social. Para tanto, foram pesquisados alguns conceitos de EaD, suas funções sociais; a importância da inclusão digital e social; e, por fim, considerações sobre o que representam as TIC na vida das pessoas, principalmente no ensino e aprendizagem, tendo como cenário a EaD, no sentido de se favorecer essa inclusão. Nesse aspecto, o estudo teve como objetivo analisar a contribuição da EaD em cursos profissionalizantes, delineando fases que compreendem a relação entre essa modalidade de ensino e a inclusão social dos alunos em cursos profissionalizantes de nível médio no Instituto Federal de Brasília. A metodologia da pesquisa com abordagem qualitativa se utilizou dos seguintes procedimentos: observação, aplicação de questionários e pesquisa documental. Sendo assim, o estudo iniciou-se por uma pesquisa bibliográfica, a qual foi acompanhada por visitas e coleta de informações através de questionários aplicados pelo *google drive* em sujeitos envolvidos com a EaD, no Instituto Federal de Brasília. Embora tenham sido utilizados gráficos para análise e apreciação, predominaram, na análise das respostas obtidas, os aspectos qualitativos. Nesse aspecto, algumas respostas indicaram a existência de um cenário ainda preocupante no que se refere à inclusão digital nos cursos profissionalizantes a distância. Ressaltam-se também algumas dificuldades apontadas na promoção da inclusão social dos alunos que optam por essa modalidade de ensino. Para muitos alunos, o interesse deles por um curso profissionalizante a distância seria a intenção de querer oferecer melhores oportunidades aos filhos, irmãos e familiares. Contudo, nesse aspecto, percebeu-se certa contradição nos relatos, já que alguns apontam que as próprias necessidades familiares têm influenciado seu desempenho nos cursos. Ao serem questionados sobre o uso da plataforma, houve concordância entre tutores e a maioria dos alunos questionados quanto à dificuldade em usar computadores, *internet* e algumas ferramentas do *Moodle*. Entre os resultados obtidos, ainda, algumas respostas também indicaram que os alunos, coordenadores e tutores da educação a distância avaliam positivamente a forma como os cursos estão organizados; percebem que a inclusão digital e social, mesmo que com algumas dificuldades, tem ocorrido; e acreditam que essa modalidade de ensino é eficiente no sentido de preparação para o exercício de uma profissão. É importante ressaltar que os resultados obtidos neste estudo não permitiram conclusões mais complexas, uma vez que se tratou de uma amostra pequena e que alguns fatores externos impediram um número maior de respondentes.

Palavras-chave: EaD, TIC, inclusão digital e social.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq, Edital 40/2014.

ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA O ENSINO DE CITOLOGIA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Débora Rabello Mesquita, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (orientadora)

William Marins Pereira, estudante, Técnico em Agropecuária, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (bolsista)

RESUMO

Em relação à disciplina de Citologia, a exigência de linearidade de raciocínio e de conhecimentos prévios e o curto período de tempo destinado à transmissão do extenso conteúdo dificultam o processo de ensino-aprendizagem. A utilização de metodologias diversificadas contribui para despertar o interesse e a atenção, favorecendo maior compreensão dos conteúdos abordados e maior interação com os conceitos apresentados. Nos atuais livros didáticos de Biologia, verifica-se crescente número de referências sobre as atividades dinâmicas e práticas a serem trabalhadas na área de Citologia, o que ilustra o reconhecimento da eficiência deste tipo de metodologia. A elaboração e aplicação de jogos em sala de aula têm altos índices de aprovação pelos alunos, pois facilitam o entendimento de conteúdos considerados de difícil aprendizagem. Considerando a realidade dos alunos que ingressam no Ensino Médio Integrado do *Campus Planaltina*, no que diz respeito à heterogeneidade observada em relação ao nível de conhecimentos referentes ao ensino fundamental, associada ao grande número de disciplinas ofertadas no primeiro ano do Ensino Médio e às dificuldades por eles apresentadas em relação à adaptação à nova vida acadêmica, torna-se evidente e urgente a necessidade de adequação da metodologia de ensino. Acredita-se que a elaboração de material didático para o ensino da Citologia, no Ensino Médio, possibilitará maior interação e compreensão dos conhecimentos, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais atrativo, participativo e, portanto, mais eficiente. O principal objetivo do projeto foi a elaboração de jogo didático para auxiliar no ensino de Citologia para os alunos do Ensino Médio Integrado. Foi realizado um levantamento bibliográfico a respeito do tema, para a identificação da diversidade de jogos didáticos utilizados na área de Citologia e a verificação da eficiência de sua aplicação em aulas regulares. Foram listados os principais conteúdos de Citologia abordados em sala de aula no primeiro ano do Ensino Médio, sobre os quais foram elaboradas questões objetivas. O desenvolvimento do presente projeto resultou na criação de um jogo didático denominado de *Bioaventura*. *Bioaventura* apresenta um tabuleiro magnético, no qual está esquematizada uma grande célula eucarionte animal, com suas respectivas organelas e com dois caminhos a serem trilhados pelos participantes, que deverão ser organizados em dois grupos. Cada caminho está dividido em duas etapas, sendo a primeira representada pelo retículo endoplasmático e a segunda, pelo DNA. As casas de cada caminho serão identificadas com as letras A, B ou C, referentes ao grau de dificuldade das questões. O avançar no caminho estará condicionado às respostas corretas que cada grupo deverá dar às questões, que serão apresentadas em cartas a serem sorteadas no momento de cada jogada, de acordo com o número obtido no dado. Vencerá o grupo que primeiro conseguir sair da célula.

Palavras-chave: célula, jogo didático, biologia.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq, Edital 057/2014.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DAS PLANTAS MEDICINAIS COMERCIALIZADAS EM PLANALTINA-DF

Edilsa Rosa da Silva, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (orientadora)

Myllena Kathleen Guimarães Silva, estudante, Técnico em Agropecuária, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (bolsista)

Walyson Borges Rodrigues, estudante, Técnico em Agropecuária, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (bolsista)

Terezinha Cristina Farias de Sousa, estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

Heloísa Alves Sousa Falcão, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (coorientadora)

RESUMO

As plantas medicinais são elementos que constituem parte da biodiversidade e são largamente utilizadas para o tratamento de enfermidades de todos os tipos desde os primórdios da civilização, por vários povos e de diversas maneiras. O aumento na procura dessas plantas, frente à sua oferta insuficiente, conduziu a uma queda de sua qualidade. Muitas pessoas desconhecem os cuidados que se deve ter nas diversas etapas para a obtenção de produtos de qualidade adequada. A identificação e a pureza do produto fitoterápico, assim como a avaliação de seus princípios ativos e verificação da qualidade microbiológica, são procedimentos importantes na obtenção de produtos de boa qualidade. O presente trabalho, submetido ao Edital PIBIC-EM 057/2014-15, objetivou realizar uma identificação de quais tipos de plantas medicinais mais frequentemente são usadas pela comunidade de Planaltina, Distrito Federal, que adquire o produto nas feiras e estabelecimentos que comercializam vegetais em geral. Posteriormente, será realizada uma verificação da qualidade microbiológica das plantas medicinais comercializadas utilizando-se os indicadores mesófilos aeróbios, coliformes totais e *Escherichia coli*. Através da aplicação de um questionário semiestruturado, foram identificadas as plantas medicinais disponíveis para a comunidade de Planaltina, nos principais locais de comercialização de frutas e hortaliças. As plantas comercializadas *in natura* identificadas foram: poejo, hortelã, menta, erva-doce (sementes e folhas), manjeriço, marcelinha, romã, gengibre, alecrim, guaco, capim-santo, boldo, arruda, mil-ramas e alfavaca. Também foi verificada a comercialização de plantas medicinais na forma de bebidas, preparadas com álcool e chamadas de garrafadas. O preparo de chás através dos processos de infusão e decoção foram as principais formas de consumo das plantas medicinais mencionadas pelos comerciantes.

Palavras-chave: fitoterápicos, chás medicinais, princípios ativos.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq, Edital 057/2014.

OS CONFLITOS E DESAFIOS NA GESTÃO DE UMA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO PÚBLICA, COM ÊNFASE NO CAMPUS TAGUATINGA CENTRO

Eduardo Dias Leite, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga Centro (orientador)

Carla Aparecida Sadi, estudante, Tecnólogo em Processos Gerencias, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga Centro (bolsista)

RESUMO

Este trabalho procurou analisar alternativas para trabalhar os conflitos em uma instituição educacional pública nos seus primeiros anos de existência. Neste caso, o objeto do nosso trabalho é o *Campus* Taguatinga Centro, em cujo quadro de servidores existem lideranças sindicais com forte militância. Este *Campus* tem a menor estrutura física de todos os campi do IFB (seis salas de aula e dois laboratórios) e tem como desafio ser o *Campus* de referência da inclusão social e atender da melhor forma possível a comunidade, apesar de suas limitações físicas. O objetivo foi analisar, sob a perspectiva da gestão de conflitos, elementos que podem contribuir para construir um ambiente de trabalho com menos conflitos na instituição de educação pública, neste caso, no IFB – *Campus* Taguatinga Centro. Diante dos obstáculos para a realização de algumas propostas relacionadas ao *Campus*, como ampliação dos cursos técnicos e implementação do curso de tecnólogo (já que aspectos políticos internos interferiram, criando obstáculos para levar em frente os projetos de otimização da estrutura com cursos de maior interesse da comunidade, em substituição aos cursos de curta duração), a gestão procurou alternativas, como uma consulta pública, com a participação dos servidores, dos alunos e da comunidade, para identificar a real vocação do *Campus*. Também foram realizados eventos, com a participação da comunidade, para divulgação do *Campus* e para despertar o espírito sociocultural da comunidade, como a Semana de Arte e Cultura e a I Semana de Letras. A metodologia utilizada foi a de pesquisa bibliográfica para uma investigação descritiva e analítica, além de pesquisa junto à comunidade do *Campus*, para responder a hipótese de como trabalhar os conflitos e desafios do *Campus* Taguatinga Centro. Neste trabalho, foi efetuada pesquisa sobre a origem dos conflitos no *Campus* e suas principais causas, e buscou-se descobrir, junto ao público pesquisado, alternativas para superação desses conflitos. Verificou-se que a maior parte dos registros efetuados apontavam para a deficiência de estrutura do *Campus*, que dificulta para a comunidade um ambiente saudável e impede o *Campus* de ter os espaços necessários para o seu bom funcionamento, como um auditório, uma biblioteca. Além disso, uma academia instalada no andar superior provoca bastante barulho nas salas de aula, além de muitas infiltrações. A Diretoria do *Campus* está empenhada em um trabalho árduo para conseguir um espaço para a construção do *Campus* definitivo e, enquanto isso, conseguir um novo prédio para locação que possibilite as condições mínimas e necessárias para o funcionamento de um *Campus*.

Palavras-chave: gestão de conflitos, relações humanas, escola.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq, Edital 031/2014.

PROPRIEDADES FÍSICAS DE SEMENTES DE ABÓBORA D'ÁGUA DURANTE A SECAGEM

Gabriel Henrique Horta de Oliveira, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (orientador)

João Victor de Oliveira Reis, estudante, Técnico Integrado em Alimentos, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (bolsista)

Ana Paula Lelis Rodrigues de Oliveira, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (colaboradora)

Kalil Martins Gomes Sampaio, estudante, Técnico Integrado em Alimentos, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (colaborador)

Marley Garcia Silva, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (colaborador)

RESUMO

A abóbora d'água (*Benincasa hispida*) é uma hortaliça típica do norte de Minas Gerais usada na alimentação da população. Suas partes não utilizadas para a alimentação, quando secas, são utilizadas como cuias e instrumentos de percussão. De modo a dimensionar equipamentos ou realizar sua regulação adequada, o conhecimento das propriedades físicas dos produtos agrícolas é imprescindível, especialmente com a variação do teor de água do produto. Diante do exposto e considerando a atual importância comercial de sementes comestíveis de diferentes espécies e a necessidade do dimensionamento e desenvolvimento de novos equipamentos para o seu processamento, este trabalho teve como objetivo verificar as propriedades físicas de sementes de abóbora d'água devido às alterações de teor de água em razão da secagem de suas sementes em diferentes temperaturas. As abóboras d'água foram obtidas na região da Zona da Mata de Minas Gerais, colhidas em estágio de maturação verde. Após o transporte das abóboras, as sementes foram retiradas e o teor de água inicial foi mensurado ($1,04 \pm 0,05$ b.s.). A secagem do produto foi realizada em uma estufa com circulação forçada de ar (Nova Ética, modelo 400/5ND), nas temperaturas de 50 °C e 60 °C, no Laboratório de Qualidade e Propriedades Físicas e Químicas de Produtos Vegetais do IFB – *Campus Gama*. Durante o processo de secagem, as bandejas com as amostras foram pesadas periodicamente, utilizando uma balança digital (*Shimadzu*, modelo BL3200H) de 0,01g de resolução. A secagem foi finalizada quando a massa das bandejas com as sementes não variou mais de 0,01g em três pesagens consecutivas. Para a avaliação das propriedades físicas em função do teor de água, durante a secagem, foram retiradas amostras nos seguintes tempos de secagem: 15, 30, 60, 90 e 180 minutos. Em cada ponto de secagem, as sementes foram homogeneizadas previamente à determinação das propriedades físicas. Massa específica aparente, massa específica unitária e condutividade elétrica foram determinadas durante a secagem. A massa específica aparente e a unitária, independentemente da temperatura de secagem, apresentaram valores decrescentes ao longo da secagem, sendo a temperatura de 60 °C a que implicou em maior variação desses valores. A integridade da membrana celular, indicada pelos valores de condutividade elétrica, foi se perdendo ao longo da secagem em ambas as temperaturas, indicando um rompimento das membranas celulares em razão da secagem. Seus valores chegaram respectivamente a $511,19 \mu\text{S cm}^{-1} \text{g}^{-1}$ e $537,11 \mu\text{S cm}^{-1} \text{g}^{-1}$ para as temperaturas de 50 °C e 60 °C.

Palavras-chave: *Benincasa hispida*, massa específica, condutividade elétrica.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq, Edital 40/2014.

CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE PARASITOLÓGICA DE HORTALIÇAS PRONTAS PARA CONSUMO OFERTADAS EM RESTAURANTES *SELF-SERVICE*

Heloisa Alves Sousa Falcão, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (orientadora)

Romário Alves Pereira, estudante, Técnico em Agropecuária, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (bolsista)

RESUMO

A presença de contaminação parasitológica em hortaliças representa uma grave exposição a riscos biológicos, podendo comprometer a saúde dos consumidores. Esses alimentos são fundamentais na composição das dietas em virtude do elevado valor nutricional. No entanto, deve-se avaliar a qualidade sanitária com o objetivo de garantir segurança alimentar aos consumidores. Sendo assim, o objetivo da pesquisa consistiu em verificar e avaliar as características de qualidade parasitológica de hortaliças prontas para consumo nos balcões refrigerados de restaurantes *self-service* da cidade de Planaltina, no Distrito Federal. O objetivo deste estudo será determinar a presença de protozoários e helmintos em 100 amostras de hortaliças dispostas nos balcões de exposição para consumo em restaurantes *self-service* da cidade de Planaltina, no Distrito Federal. A pesquisa experimental foi desenvolvida no Laboratório de Microscopia do Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina, utilizando metodologia para análise parasitológica de alimentos, em que inicialmente as amostras foram submetidas a duas lavagens com 250 ml de água destilada, dentro do saco plástico coletor. Após isso, as verduras foram submersas e pinceladas individualmente dentro de 250 ml de uma solução de detergente neutro diluído em água destilada (0,5%). As soluções das lavagens foram submetidas ao método qualitativo de sedimentação espontânea e deixadas em repouso por 24 horas. Posteriormente, 50 ml dos sedimentos de ambas as lavagens foram submetidos à técnica de centrífugo-flutuação em sulfato de zinco. As amostras foram coradas com solução de lugol e examinadas em duplicata com o auxílio do microscópio óptico nos aumentos de 100x e 400x. Os resultados indicaram que 91% das amostras estavam contaminadas. Foram encontrados contaminantes como ácaros, ovos de ácaros, insetos, larvas de nematoides e protozoários ciliados nessas amostras. Estavam presentes nas hortaliças ovos de *Ancylostoma* sp., *Ascaris* sp., *Diphilobotrium* sp., *Dipylidium* sp., *Hymenolepis* sp., *Taenia* sp. e *Enterobius* sp. Considerando esses resultados, salienta-se a necessidade urgente de fiscalização e regulamentação oficial, a fim de melhorar a qualidade higiênico-sanitária das hortaliças ofertadas à população e minimizar os índices de parasitoses em adultos e crianças.

Palavras-chave: contaminação, alface, qualidade.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq, Edital 031/2014.

GESTÃO DE RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS – ESTUDO DE CASO APLICADO AOS ALUNOS E SERVIDORES DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA, CAMPUS SAMAMBAIA

Jackeline do Socorro Benassuly Barbosa, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Samambaia (orientadora)

Marcelo Rocha, estudante, Técnico Subsequente em Controle Ambiental, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Samambaia (bolsista)

Samuel Alves Santos Costa, estudante, Técnico Subsequente em Controle Ambiental, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Samambaia (colaborador)

RESUMO

Os resíduos eletroeletrônicos são provenientes de equipamentos eletrônicos cujo funcionamento depende do uso de corrente elétrica ou de campos eletromagnéticos que podem ser agrupados em quatro categorias: linha branca, linha marrom, linha azul e linha verde. Considerando o crescente consumo desse tipo de resíduo, seu curto ciclo de vida e os impactos à saúde humana e ao meio ambiente resultante do seu gerenciamento inadequado, bem como a escassez de informações sobre o assunto, o objetivo deste projeto foi realizar um diagnóstico de uso e descarte de resíduos eletroeletrônicos por alunos e servidores do Instituto Federal de Brasília, *Campus* Samambaia. Para o alcance dos objetivos propostos, a pesquisa foi desenvolvida em quatro etapas: (1) pesquisa documental; (2) elaboração do questionário autoaplicado; (3) aplicação do questionário e (4) análise dos resultados e elaboração do relatório. A partir dos resultados obtidos, verificou-se que o destino mais utilizado pelos respondentes para descartar seus resíduos eletroeletrônicos é lixo comum (32,8%), seguido do ato de guardar em casa (24,9%), o que evidencia a falta de conhecimento dos respondentes com relação ao valor agregado a estes resíduos e a seu potencial para reciclagem, bem como os impactos à saúde e ao meio ambiente relacionados a esse tipo de descarte. Outros 16,9% e 15,4% disseram entregar a um posto de coleta especializada e fazer doação, respectivamente. Com relação à categoria mais descartada nas residências, os respondentes elencaram a linha verde (51,2%) e a azul (31,3%). A linha verde, de certa forma, já era esperada em função da diminuição do ciclo de vida desses equipamentos, da rápida inovação tecnológica e da criação de novas necessidades e desejos de consumo. Outra questão interessante é que mais de 60% dos respondentes disseram não conhecer nenhum ponto de coleta especializada de resíduos eletroeletrônicos no Distrito Federal. Quando questionados sobre a responsabilidade da coleta e a restituição desses resíduos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo de vida ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada, 40,3% acham que é dos fabricantes, 30,3% acham que é do poder público e 25,4% acham que é de todos, exceto o poder público (fabricantes, comerciantes, importadores, distribuidores). Dessa forma, conclui-se que há uma carência de informações em ambos os públicos pesquisados sobre a gestão de resíduos eletroeletrônicos, destacando-se as questões relacionadas à destinação diferenciada de que eles necessitam, à existência de pontos de coleta especializados para o recebimento destes e ao papel do consumidor na restituição dos resíduos eletroeletrônicos ao setor empresarial.

Palavras-chave: descarte, responsabilidade, ponto de coleta.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq, Edital 057/2014.

DESENVOLVIMENTO DE UM BANCO DE DADOS PARA FORNECER INFORMAÇÕES PARA GESTÃO DE EGRESSOS NO ÂMBITO DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA

José Gonçalo dos Santos, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (orientador)

Rayane Stephanie de Souza, estudante, Técnico em Manutenção e Configuração de Computadores, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga

RESUMO

O acompanhamento de egressos muitas vezes não é feito de maneira adequada. Às vezes nem é feito, pois muitas instituições não dão o devido valor a esse processo, apesar de o INEP prever, na avaliação de cursos, em uma das dimensões avaliadas, três itens que tratam da avaliação desse acompanhamento. Sendo assim, o principal objetivo desta pesquisa é relatar como é feito o tratamento dos egressos por algumas instituições do país e propor um instrumento de acompanhamento desse tipo de aluno no âmbito do Instituto Federal de Brasília (IFB) e propor a criação de um banco de dados para facilitar a gestão dos egressos no âmbito da instituição. A pesquisa teve como método o levantamento bibliográfico de estudos relacionados ao tema, o levantamento da legislação pertinente e a análise de algumas instituições de nível médio, técnico e superior do Brasil. Com as informações obtidas com essa análise, observou-se que a maioria dos estabelecimentos de ensino procuram meios de manter contato com seus ex-alunos para observar como eles estão após sua saída. Para isso, encontraram nos formulários de pesquisa, seja *online*, seja apenas no papel, a forma mais eficaz de acompanhar cada egresso. Porém, o armazenamento dos dados de forma estruturada e organizada é a opção ideal para isso. Dessa forma, concluiu-se que um banco de dados pode contribuir para o acompanhamento qualitativo dos egressos, melhorando a qualidade dos cursos ofertados, adequando-os para o mercado de trabalho. O banco de dados foi desenvolvido usando o modelo relacional; usou-se, como SGDB (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados), o MySQL. Foi desenvolvido o protótipo de um sistema para *web* usando as linguagens PHP, JavaScript e HTML. Com esse protótipo, foi possível verificar a viabilidade de se implantar um sistema dessa natureza no âmbito do IFB. Tendo o banco de dados pronto e testado, é possível implementar uma interface para acessá-lo, de acordo com as ferramentas utilizadas na página *web* da instituição.

Palavras-chave: avaliação institucional, egressos, sistema de acompanhamento de egressos.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPQ, Edital 040/2014.

PERSPECTIVAS EMANCIPATÓRIAS E FORMAÇÃO INTEGRAL HUMANA NO CONTEXTO DO PROEJA: A COERÊNCIA ENTRE O DIZER E O FAZER

Renata Mourão Guimarães, professora, especialista, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (orientadora)

Laura Christine Pereira do Nascimento, estudante, Técnico em Alimentos, *Campus Gama* (bolsista)

Magali Barçante, Docente, professora, Faculdade de Tecnologia de Indaiatuba (Fatec) e Universidade de Brasília (colaboradora)

RESUMO

O Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) é uma modalidade de ensino que integra a última etapa da educação básica à formação profissional de jovens e adultos. O presente trabalho teve por objetivo analisar a atual regulamentação que orienta o PROEJA do ponto de vista da emancipação e formação integral dos sujeitos e da sua relação com a proposta pedagógica do curso do PROEJA do Instituto Federal de Brasília (IFB), *Campus Gama*. Configurado como um trabalho qualitativo, o estudo foi conduzido por meio da literatura da área, levantamento bibliográfico e documental. Nesse percurso investigativo, tecemos algumas reflexões sobre o PROEJA e sua interlocução com a temática da emancipação humana. Os fundamentos que norteiam a sua organização curricular trazem a proposta de escola formadora de sujeitos articulada a um projeto coletivo de emancipação humana, de trabalho como princípio educativo e formação integral. A prática no PROEJA deve ser voltada, portanto, para o entendimento de que o currículo é meio de desenvolver competências para o trabalho e para o exercício da cidadania, pensadas a partir de questões que se fazem presentes na prática social (profissional e cidadã) do aluno. O perfil que se pretende formar para o técnico em Administração, segundo o plano de curso PROEJA do IFB, engloba competências profissionais gerais, específicas e pessoais a partir do desenvolvimento de Projetos Integradores pelos docentes do curso de forma interdisciplinar. Para alcançar tal objetivo, o PROEJA do IFB, *Campus Gama*, tem desenvolvido o projeto “Empreendedor Individual”, que trabalha com temas e práticas relevantes e significativas para os alunos, atendendo assim ao princípio da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), que versa sobre a “flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização”. Por meio desse projeto integrador, espera-se que, ao finalizar as atividades e ao concluir o curso, o aluno (cidadão) tenha a oportunidade de formalizar o seu negócio ou prestar serviços com segurança e clareza de objetivos. A proposta prevê, ainda, que o material feito em pesquisa de campo possa ser convertido em artigo científico disponível para consulta e fomento de novas ideias e tecnologias. Ao trazer essa proposta, o curso busca mobilizar conhecimentos gerais e específicos práticos de Gestão, Administração, Negócio e Empreendedorismo, articulando trabalho, cultura, ciência e tecnologia. Entendemos que trabalhar com projetos integradores, nesse formato, pode ser uma maneira de promover uma formação integral dos alunos, uma vez que diversos docentes envolvidos podem mobilizar conhecimentos gerais e específicos, atitudes e valores que ajudem os alunos a buscar soluções, definir métodos de trabalho, agir com tolerância, tomar iniciativa, trabalhar em equipe e ter comprometimento e ética profissional numa perspectiva emancipatória e autônoma, em situações reais do contexto social.

Palavras-chave: currículo, educação integral, projeto integrador.

Financiamento: PIBIC-EM/ CNPq, Edital 031/2014.

UM OLHAR TEÓRICO-METODOLÓGICO ACERCA DA LÍNGUA ESTRANGEIRA NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL A PARTIR DAS VOZES DA INSTITUIÇÃO E DO MERCADO DE TRABALHO

Renata Mourão Guimarães, professora, especialista, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (orientadora)

Rayssa Nunes Braz de Queiroz, estudante, Técnico Integrado ao Ensino Médio em Alimentos, *Campus Gama* (bolsista)

Magali Barçante, professora, doutora, Faculdade de Tecnologia de Indaiatuba (Fatec) e Universidade de Brasília (colaboradora)

RESUMO

Este projeto de pesquisa buscou tecer reflexões teórico-metodológicas sobre a Língua Estrangeira (LE) em cursos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) de nível técnico e tecnológico. Para tal, elegemos os cursos de LE do eixo Gestão e Negócios do Instituto Federal de Brasília (IFB), caracterizando, assim, em termos metodológicos, o trabalho como estudo de caso. O projeto teve, como objetivo geral, identificar quais elementos tornam a elaboração de um currículo desejável para o ensino e a aprendizagem da LE em cursos do eixo Gestão e Negócios, tendo em vista as necessidades dos profissionais desse eixo em termos de LE. Para tanto, levantamos o perfil e as ações desses profissionais em ofertas de trabalho com a finalidade de traçar conteúdos e atividades comuns entre as diferentes áreas desse eixo que se mostraram direcionadas para o atendimento ao público e para as rotinas administrativas e aplicá-los ao ensino da LE. Verificamos, ainda, como vem sendo trabalhada a LE nos cursos desse eixo no âmbito do IFB, por meio de questionário aplicado aos docentes de LE que lecionam nesses cursos e que aceitaram participar da pesquisa. Os resultados apontam que o mercado de trabalho exige que os profissionais do eixo Gestão e Negócios tenham conhecimento de informática (pacote *Office*), boa digitação, boa comunicação, técnicas de redação, empatia, capacidade de organização, iniciativa, relacionamento interpessoal e positivo para trabalhar em equipe e, em diversas situações, conhecimento de LE. A aprendizagem de uma LE, juntamente com a língua materna, é um direito de todo o cidadão, conforme expresso na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e na Declaração Universal dos Direitos Linguísticos, na qual se expressa que toda pessoa tem o direito de que lhe ensinem pelo menos uma língua além da sua materna, possibilitando a ampliação de horizontes sociais, culturais, educacionais e intelectuais e a promoção da compreensão entre diferentes culturas e nações. Ao analisarmos a prática docente, observamos que a maioria dos professores do contexto pesquisado tem buscado desenvolver com os alunos, além de competências de uso da LE, competências para uma formação cidadã, atendendo dessa forma os objetivos da EPT que versa sobre a formação integral humana. Consideramos, nessa perspectiva, que a prática dos docentes do IFB que lecionam em cursos técnicos/tecnológicos do eixo Gestão e Negócios tem se mostrado, na medida do possível, alinhada com os objetivos dos alunos do mercado de trabalho e da sociedade.

Palavras-chave: formação profissional e cidadã, gestão e negócios, currículo.

Financiamento: PIBIC-EM/ CNPq, Edital 40/2014.

CRENÇAS SOBRE OS CURSOS DE LÍNGUAS NA MODALIDADE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA: UMA RELAÇÃO CONFLITANTE ENTRE PROFESSORES, ALUNOS E TERCEIROS?

Renata Mourão Guimarães, professora, especialista, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (orientadora)

Akyhana Diniz Andrade da Silva, estudante, Técnico em Alimentos, *Campus Gama* (bolsista)

Magali Barçante, professora, doutora, Faculdade de Tecnologia de Indaiatuba e Universidade de Brasília (colaboradora)

RESUMO

As crenças neste trabalho são entendidas como percepções, opiniões de uma pessoa/instituição sobre determinada situação e/ou temática. As crenças podem ser construídas por meio de experiências, modificadas e/ou ressignificadas. Qualquer contexto (de aprendizagem) que reúna diversas pessoas e, no caso específico desta pesquisa, o contexto de ensino e aprendizagem de Língua Estrangeira (LE) em cursos de curta duração – Formação Inicial e Continuada (cursos FICs) –, possui variabilidade de pensamentos, de ideais e diferentes crenças sobre quais deveriam ser os objetivos desses cursos e também diferentes expectativas em relação a eles. Nessa perspectiva, este trabalho de base qualitativo-interpretativista buscou analisar as percepções dos alunos e de terceiros quanto aos objetivos de cursos FICs de LE no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e sua relação com a prática no Instituto Federal de Brasília (IFB). As crenças de terceiros foram levantadas em documentos legais, e as crenças dos alunos do ensino médio do *Campus Gama* foram levantadas por meio de questionário. Os resultados desses instrumentos foram relacionados com os dados obtidos por meio do questionário aplicado aos professores de línguas do IFB, traçando uma relação entre crenças e prática pedagógica. Entendemos que conhecer os objetivos da EPT em seus documentos legais, as percepções dos alunos, e relacioná-las com a prática docente seja uma tentativa de compreendermos as particularidades de ensinar língua nesse contexto. São objetivos dos Institutos Federais ministrarem cursos FICs para a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade e em diversas áreas. Muitos dos fundamentos que norteiam a organização curricular da EPT trazem o debate do compromisso da educação para o desenvolvimento da cidadania e formação integral humana em todos seus níveis e modalidades de ensino e, nesse sentido, os cursos FICs devem ser incluídos em tal premissa. Ao buscarmos as percepções dos alunos sobre quais deveriam ser os objetivos dos cursos FICs de línguas e suas expectativas em relação a esses cursos, foi possível perceber que a maioria espera que os cursos FICs de línguas atendam a uma formação profissional e cidadã. A prática docente aponta os cursos FICs para fins gerais definidos em diferentes níveis de proficiência segundo o Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas: básico (A1 – Iniciante/A2 – Básico); independente (B1 – Intermediário/B2 – Usuário independente); e proficiente (C1 – Proficiência Operativa Eficaz /C2 – Domínio Pleno); e os cursos FICs para fins específicos, como LE para atendentes em lojas, restaurantes, hotéis, agências de turismo etc. Destacamos que os cursos FICs de línguas oferecidos atualmente nos *campi* do IFB têm sido ofertados de maneira independente, sem seguir uma sistematização. A sistematização pode ser válida para reorientar a ação, para a (re)construção integrada de visões sobre o processo. Para tanto, entendemos que sejam viáveis propostas de cursos FICs de LE (para fins gerais e/ou específicos) que tenham a preocupação de mobilizar conhecimentos, valores e atitudes para uso da LE e de atender as múltiplas necessidades dos alunos, do mercado e da sociedade.

Palavras-chave: formação profissional, formação cidadã, emancipação.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq, Edital 57/2014.

AVALIAÇÃO DA ADERÊNCIA DE ACABAMENTOS EM PAINÉIS DE MADEIRA PARA A PRODUÇÃO DE MOBILIÁRIO

Ricardo Faustino Teles, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus Samambaia* (orientador)

Angélica Gross Villanova, estudante, Técnico em Móveis, Instituto Federal de Brasília, *Campus Samambaia* (bolsista)

RESUMO

As principais funções do acabamento na madeira são proteger a superfície, melhorar a aparência e promover uma superfície de fácil limpeza. Existem diversas formas de prevenir a madeira da deterioração superficial, como a aplicação de compostos químicos inorgânicos e a aplicação de produtos de acabamento como vernizes, *stains* e tintas, que, embora forneçam algum tipo de proteção, podem alterar o aspecto natural da madeira. O tratamento mais comum é feito pela aplicação de produtos de acabamento na superfície da madeira, os quais fecham os poros e a cobrem com uma camada protetora, impedindo ou minimizando o contato com o ar e a umidade presente no ambiente. Os acabamentos de madeira são influenciados pelas características da superfície do material, pelo produto utilizado, pelas condições ambientais do setor de aplicação e pelos métodos de aplicação. O presente trabalho teve como objetivo principal avaliar a qualidade da aderência de três diferentes tipos de acabamentos empregados na indústria moveleira nos painéis MDF e compensado. Para tanto, foram empregados os produtos de acabamento tinta laca nas cores branca e preta, com e sem o uso de fundo nivelador, além de verniz copal e selador. Estes últimos foram avaliados com a aplicação dos produtos com o uso de pincel e rolo próprios para a atividade; para a tinta laca, utilizou-se pistola de pintura pneumática. Realizou-se o ensaio de aderência do filme de cada tipo de acabamento sobre as superfícies dos painéis conforme indicação da norma NBR 14535:2000. A análise da eficiência da impregnação dos filmes de acabamento foi realizada por meio de avaliação qualitativa executada por 25 avaliadores aleatórios, sendo estes *designers*, técnicos em móveis, profissionais da área de produção moveleira e usuários de mobiliários. Os resultados indicaram que o painel MDF apresentou melhor percepção de aderência com os acabamentos laca, com e sem uso do fundo nivelador e verniz, enquanto, para o painel compensado, apenas o filme com laca preto com aplicação de fundo nivelador apresentou resultados satisfatórios. Isso se deve ao fato de o painel compensado empregar lâminas de madeira em suas camadas externas, oferecendo o perfil de madeira, com desenhos e fissuras características do material, diferentemente do MDF, o qual possui homogeneidade superficial em função do uso de fibras de madeira em sua fabricação. Dessa forma, conclui-se que, para um melhor acabamento superficial, a aplicação de fundo nivelador auxilia na aderência do filme de acabamento.

Palavras-chave: MDF, compensado, NBR 14535.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq, Edital 031/2014.

PROCESSOS HISTÓRICOS DO MERCADO DE CARNE HALAL NO BRASIL

Sônia Cristina Hamid, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (orientadora)

Caio César de Oliveira, estudante, Técnico Integrado em Alimentos, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (bolsista)

RESUMO

Nos últimos dez anos, o Brasil se tornou um dos maiores produtores e exportadores de carne halal – carne abatida e tratada conforme preceitos da religião islâmica – do mundo. Não obstante tal importância, não havia pesquisas no âmbito das ciências sociais sobre esse fenômeno. Considerando a escassez de reflexões nessa área, esta pesquisa teve como objetivo empreender um levantamento histórico sobre os processos envolvidos no surgimento e expansão do mercado halal no contexto brasileiro, fornecendo uma visão sobre alguns dos marcos políticos, econômicos, sociais e culturais (étnicos e religiosos) que viabilizaram seu desenvolvimento. Para o alcance de tais objetivos, realizou-se, por um lado, pesquisa bibliográfica e análise de documentos. Com isso, buscou-se identificar referências à produção e exportação de carne halal no Brasil ao longo de sua história, à relação dessa produção com os fatores nacionais e globais envolvidos, e à relação do Brasil com países islâmicos importadores de carne halal. Por outro, foram realizadas entrevistas com organizações ligadas ao estabelecimento desse mercado no Brasil, como as três certificadoras islâmicas localizadas em São Paulo, cujos membros estão ligados à constituição desse mercado desde a década de 1970. Constatou-se que a consolidação desse mercado está ligada ao processo de industrialização do Brasil, ao aprimoramento das técnicas de criação e abate de animais, à adequação dos abatedouros brasileiros às especificidades do abate halal, à abertura econômica iniciada na década de 1970 e intensificada a partir da década de 1990, além de estar ligada à presença de uma elite de imigrantes e descendentes árabe-islâmicos no Brasil, que tanto contribuiu para o surgimento desse mercado, quanto atuou na mediação das relações do Brasil com os países árabe-islâmicos, potencializando as exportações. Como principal conclusão, observou-se que a intensificação das relações econômicas e políticas com os países do Oriente Médio, iniciadas no governo Fernando Henrique Cardoso e potencializadas no governo Lula, foram primordiais para que o Brasil se tornasse um dos maiores exportadores do mundo dessa carne. Nessas relações travadas com o Oriente Médio, certa elite árabe-islâmica, que atua não só nas certificadoras mas também em Câmeras de Comércio Árabes, tem trabalhado como “parceira” dessa nação exportadora.

Palavras-chave: alimentação halal, exportações, comunidade árabe-islâmica, abate halal.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq, Edital 040/2014.

MONITORAMENTO DA REDUÇÃO DO TEOR DE SÓDIO EM ALIMENTOS PROCESSADOS COMERCIALIZADOS NO DISTRITO FEDERAL

Sther Maria Lenza Greco, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (orientadora)
Isabele Silva Lima, estudante, Técnico em Alimentos, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (bolsista)

RESUMO

Fatores como a estabilidade econômica, maior disponibilidade de alimentos processados e ingresso da mulher no mercado de trabalho contribuíram para uma grande mudança nos padrões alimentares dos brasileiros, que atualmente fazem uma ou mais refeições fora de casa e de maneira rápida. Além disso, as refeições tradicionais foram substituídas por refeições que proporcionam maior praticidade e rapidez e, na maioria das vezes, com excesso de gordura, açúcar e sal. Segundo a ANVISA, a população brasileira consome duas vezes mais sal em relação à quantidade recomendada, e grande parte vem de alimentos industrializados e das refeições realizadas em estabelecimentos de *fast-food*. Percebendo esse cenário, em 2011 o governo e os representantes da indústria e dos supermercados firmaram acordo pela diminuição progressiva de sódio nos alimentos processados. O objetivo deste trabalho foi determinar quantitativamente, ao longo de 12 meses, o teor de sódio em diferentes marcas dos seguintes alimentos: biscoitos de polvilho, mortadela, hambúrguer bovino, macarrão instantâneo, queijo parmesão ralado e pão de queijo congelado. As análises foram realizadas de 4 em 4 meses, totalizando 3 análises para cada categoria dos alimentos citados. A metodologia utilizada foi a fotometria de chama através de emissão atômica (AOAC, 1995), e todas as análises foram realizadas em triplicata. Pode-se constatar que a presença de sódio nos alimentos industrializados é resultante não somente do uso do sal comum (cloreto de sódio), mas também dos aditivos que são utilizados no processo de conservação dos alimentos, como o glutamato monossódico (usado como realçador de sabor) e o eritorbato de sódio (usado como antioxidante), declarados no rótulo do hambúrguer bovino. Para o pão de queijo congelado, também se encontrou o realçador de sabor glutamato de sódio como outra fonte de sódio. A mortadela é o alimento industrializado que mais apresentou aditivos com sódio em sua composição: tripolifosfato de sódio (estabilizante), difosfato dissódico (estabilizante), glutamato monossódico (realçador de sabor), isoascorbato de sódio (antioxidante) e nitrito de sódio (conservador). Os resultados mostraram que o alimento que apresentou maior quantidade de sódio por 100 g foi o macarrão instantâneo, com média de 1.843 mg de sódio/100 g. O teor médio de sódio encontrado para os biscoitos de polvilho azedo foi de 544 mg/100 g, com resultados variando de 427 mg a 665 mg. Para o queijo parmesão ralado, os resultados das análises revelaram teor médio de 1.433 mg/100 g. No hambúrguer bovino, o teor médio de sódio encontrado foi de 953,3 mg/100 g e, nas amostras de pão de queijo, foi de 305 mg/100 g. Para as três marcas de mortadela analisadas, o teor médio de sódio foi de 1.100 mg/100 g. Conclui-se que parte dos alimentos analisados apresentou valores médios de sódio superiores aos recomendados pela ANVISA no acordo técnico de redução de sódio em alimentos industrializados.

Palavras-chave: rotulagem, saúde, aditivos.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq, Edital 31/2014.

PRODUÇÃO, COMPOSIÇÃO CENTESIMAL E ESTUDO DAS PROPRIEDADES FUNCIONAIS DA FÉCULA DE TARO [*COLOCASIA ESCULENTA* (L.) SCHOTT] PARA USO COMO BIOFILMES COMESTÍVEIS

Sther Maria Lenza Greco, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Gama (orientadora)

Isadora Silva Lima, estudante, Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Gama (bolsista)

RESUMO

O taro, um tubérculo pertencente à família das amiláceas, vem sendo muito utilizado como fonte de energia na alimentação brasileira por ser rico em amido e ter grande produção por unidade de área. Além disso, exige poucos gastos com mão de obra e insumos e tem fácil conservação. O taro destaca-se como fonte de carboidratos e por possuir elevado valor nutritivo e energético, contendo apreciáveis teores de vitamina A, B1, B2, B5 e C. Realizou-se o presente estudo com o objetivo de avaliar a produção da fécula de taro (secagem do tubérculo), sua composição centesimal e suas propriedades funcionais, no intuito de verificar as possibilidades de seu uso como biofilme. Para obtenção da fécula de taro, os tubérculos foram selecionados, lavados, descascados e cortados. Em seguida, submeteu-se a amostra ao processo de branqueamento em ácido cítrico, durante 5 minutos, e, logo após, foi lavada e secada em estufa de circulação de ar. Após a desidratação, a amostra foi triturada com o auxílio de um liquidificador industrial, obtendo, assim, a fécula. A secagem do taro foi realizada à 80 °C, por 120 minutos. Durante o processo de secagem, o tubérculo perdeu 74,24% de água em relação ao seu peso inicial. Após a secagem, a fécula foi analisada quanto à sua composição centesimal: teor de umidade, proteínas, açúcar, fibras, cinzas, lipídios e calorías. Os valores médios encontrados foram: teor de umidade (10,45%), proteínas (5,24%), carboidratos (78,67%), fibras (5,6%), cinzas (3,29%), lipídios (2,33%) e calorías (357,33 kcal/100 g). Em relação às propriedades funcionais da fécula de taro, foram encontrados os valores de índice de absorção de água (7,27g g⁻¹), índice de absorção de óleo (1,49 g g⁻¹), índice de solubilidade em água (6,45%) e volume de intumescimento (4,53mL g⁻¹). Conclui-se que os valores encontrados, quanto à composição centesimal e quanto às propriedades funcionais, sugerem que a fécula pode ser utilizada como fonte energética para a população (alimento), tanto na elaboração e incorporação aos produtos alimentícios de panificação, quanto no uso como biofilmes comestíveis. A produção da fécula de taro possui uma metodologia simples de produção e pode ser realizada em qualquer tipo de agroindústria.

Palavras-chave: taro, fécula, composição centesimal.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq, Edital 31/2014.

AS RELAÇÕES DE GÊNERO E O MERCADO DE TRABALHO: O PERFIL DAS ESTUDANTES DE LOGÍSTICA QUE RECEBEM O AUXÍLIO-PERMANÊNCIA

Zora Yonara Torres Costa, assistente social, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (orientadora)
Cláudia Fonseca Melo, estudante, Técnico em Logística, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (bolsista)

RESUMO

O mundo do trabalho no Brasil tem sido tema recorrente nos debates jornalísticos no ano de 2015. A atual crise que se instalou no país e reúne desigualdades de toda ordem como desemprego, demissões em massa e constantes greves, adentra os lares dos brasileiros sem pedir licença. Desigualdades de todo tipo, coadunadas com o sistema de exclusão, criam o caos social. Nesse sentido, a presente pesquisa parte da realidade social das estudantes do curso Técnico de Logística que receberam o auxílio permanência no *Campus Gama*. Os resultados e discussões estabelecidos no projeto de pesquisa serão apresentados em tópicos, de acordo com o levantamento de dados documentados em 2014 pela CDAE – Coordenação de Assistência Estudantil. Esses dados foram estruturados na categoria “Perfil das Estudantes do Curso Técnico em Logística que recebem o auxílio permanência”, categorizados em três temas principais – idade, escolaridade e situação atual de trabalho. A pesquisa fez um levantamento de 23 estudos socioeconômicos das estudantes do curso Técnico em Logística que se inscreveram para o auxílio-permanência. A situação atual de trabalho das estudantes do curso de Logística, identificada no levantamento dos dados, é bem significativa, pois cerca de 14 estudantes que recebiam o auxílio-permanência estavam desempregadas, totalizando 60%, e 9 estavam no mercado de trabalho nas funções de balconista, auxiliar de administração, comerciária, auxiliar de exportação, estagiária, operadora de cobrança e atendente. Durante o levantamento bibliográfico, foi encontrada uma notícia de 2013 no *site* do MPDFT que demonstrou ser ainda complexa a entrada das mulheres na área, pois em um certame de concurso público, na área de logística, o sexo feminino foi excluído. A metodologia desenvolvida durante o projeto de pesquisa ocorreu por meio de método de pesquisa, com levantamento bibliográfico de dados sobre a atuação das mulheres e sobre o mercado de trabalho, e a definição do perfil das estudantes que recebem o auxílio-permanência que estão cursando Logística. O levantamento de dados trouxe subsídios sobre a questão de gênero e o mercado de trabalho no Distrito Federal. Utilizou-se o método qualitativo-quantitativo, com a interpretação dos dados. Por fim, esse levantamento permitiu a produção de material informativo para as estudantes sobre o campo de estágio e o mercado de trabalho.

Palavras-chave: educação, trabalho, logística.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq, Edital 40/2014.

CRESCIMENTO DE PLANTAS DE COBERTURA SUBMETIDAS AO REGIME HÍDRICO VARIÁVEL

André Ferreira Pereira, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (orientador)

Kellysson Lucas Feliciano Diniz, estudante, Técnico em Agropecuária, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (bolsista)

Adilson Jayme-Oliveira, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (colaborador)

Walter Quadros Ribeiro Júnior, pesquisador, doutor, Embrapa Cerrados (colaborador)

Adriano Jakelaitis, professor, doutor, Instituto Federal Goiano, *Campus Rio Verde* (colaborador)

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a dinâmica da fisiologia das plantas de cobertura sob regime hídrico variável. O experimento foi conduzido na Embrapa Cerrados (Planaltina-DF) em um latossolo vermelho, de textura argilosa, em fase cerrado, avaliando, durante os meses de abril a setembro, três plantas de cobertura: amaranto, quinoa e milho. A irrigação foi calculada de acordo com a velocidade de uma barra irrigadora ligada a um carretel, permitindo, 30 dias após o plantio, o controle da lâmina variando de 117 a 597 mm (irrigação em níveis) durante o ciclo, promovendo variabilidade no crescimento vegetal. Foi adotado o delineamento de blocos ao acaso, em esquema de parcelas subdivididas, sendo a parcela principal o nível de água; e a subparcela, a espécie de cobertura (amaranto, quinoa e milho), com quatro repetições. As unidades experimentais foram constituídas de 8 linhas de semeadura das espécies, espaçadas em 0,4 m, com oito metros de comprimento, resultando numa área de 25,6 m². Cada lateral da barra irrigadora irrigou 4 parcelas, concentrando as maiores lâminas na área central (*line source*). O crescimento das plantas foi quantificado mediante coletas destrutivas 30 dias após a emergência e em diferentes níveis de irrigação, aos 37, 43, 51, 58, 64, 71, 78, 85, 92, 99 e 106 dias. Da parte aérea de 3 plantas, em cada parcela, foram separados o caule, as folhas e a inflorescência para obter as seguintes variáveis de crescimento: altura da planta, diâmetro do coleto, número de folhas, número de nós com ramos vegetativos, incluindo as folhas, massa seca do caule, folhas e estruturas reprodutivas. As variáveis de crescimento investigadas apresentaram comportamento adverso para as espécies e lâminas aplicadas. O amaranto apresenta superioridade para a maioria das variáveis analisadas, enquanto o milho destaca-se na lâmina inferior, o que pode estar associado a maior tolerância ao estresse hídrico.

Palavras-chave: estresse hídrico, pseudocereais, *line source*.

Financiamento: PIBIC-EM/IFB, Edital 009/2014.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA APLICADOS NA AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO CÓDIGO FLORESTAL NA PRESERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Andreia Maria S. França, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Samambaia (orientadora)

Maria de Fátima V. S. Belo, estudante, Técnico em Controle Ambiental, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Samambaia (bolsista)

RESUMO

O Código Florestal brasileiro é a legislação mais importante para disciplinar o processo de uso de terras privadas no Brasil. Dentro do Código Florestal, são definidas as Áreas de Preservação Permanente (APPs), com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. Este trabalho forneceu subsídios para uma avaliação acerca da efetividade do Código Florestal brasileiro relativo às Áreas de Preservação Permanente de cursos de rios para manutenção da qualidade hídrica e promoção do desenvolvimento sustentável. Atualmente, aproximadamente 55% do Cerrado foram devastados ou transformados por uso humano e apenas 2,2% se encontram preservados em unidades de conservação. Portanto, estudar a efetividade de áreas de APPs associadas a cursos de rio nesse bioma é estratégico e essencial para a conservação de recursos hídricos do país. Para tanto, este projeto teve por objetivo construir um banco de dados geográfico sobre o status ambiental de cursos d'água de pequeno e médio porte da Bacia Hidrográfica do Rio São Bartolomeu, Distrito Federal-DF, indicando sua conservação e qualidade. Esse banco de dados, criado no ambiente SPRING, comporta a delimitação da área de estudo e sua rede de drenagem (modelo temático), além de imagens RAPIDEYE (modelo imagem), e permitirá conter todos os resultados das análises físico-químicas de água dos pontos amostrais (modelo cadastral). O resultado principal desse projeto foi o mapeamento da Bacia Hidrográfica do Rio São Bartolomeu. Isso é de suma importância para o país, que tem, nos últimos anos, construído bancos de dados geográficos para o agrupamento e sistematização de informações com o objetivo de direcionar ações, planejar e propor políticas públicas, contribuir com a comunidade acadêmica por meio de publicação e divulgação dos resultados em congressos, simpósios e eventos científicos, assim como fomentar recursos humanos a estudantes de ensino técnico para trabalhos na área de controle ambiental. Além disso, esse banco de dados auxiliará no desenvolvimento do projeto CNPq (processo nº 480933/2013-8), pois subsidiará a inserção de dados especializados das análises físico-químicas da água.

Palavras-chave: banco de dados geográficos, APP, Bacia São Bartolomeu.

Financiamento: PIBIC-EM/IFB, Edital 009/ 2014.

MONITORAMENTO DA VERMINOSE NO REBANHO OVINO DO CAMPUS PLANALTINA

Anna Carolina da Costa Koch, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (orientadora)

Maria Amélia Nogueira Mundim, estudante, Técnico em Agropecuária, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (bolsista)

Roberta Tavares Moreira, médica veterinária, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (colaboradora)

RESUMO

As verminoses em pequenos ruminantes são uma das principais causas da queda de produção, gerando perdas econômicas na atividade, causando grande problema sanitário na ovinocultura brasileira. A saúde dos rebanhos ovinos depende de um controle eficaz dos parasitas. No entanto, a situação mais encontrada nos sistemas de produção é a falta de monitoramento das condições sanitárias do rebanho, com realização de vermifugações casuais e incertas, proporcionando seleção a longo prazo de helmintos resistentes aos princípios ativos dos fármacos utilizados. Com o crescente desenvolvimento da ovinocultura, o conhecimento do comportamento e dos diferentes graus de infestação de endoparasitoses nos rebanhos ovinos faz necessário o monitoramento e o controle, levando-se em consideração as diferentes faixas etárias, o que torna possível um diagnóstico mais precoce e, conseqüentemente, menores perdas na produção. O objetivo do estudo foi a caracterização da frequência e do grau de infestação de endoparasitas no rebanho da Unidade de Ensino e Produção Ovinocultura do *Campus* Planaltina, por meio da realização de exames clínicos dos animais e exames parasitológicos de ovos por grama de fezes (OPG) e oocistos por grama de fezes (OOPG). Os exames em laboratório possibilitaram quantificar a carga parasitária durante todo o desenvolvimento dos cordeiros (do nascimento ao abate) e matrizes. Os animais foram selecionados aleatoriamente, de acordo com cada faixa etária, para a realização da coleta do material fecal e posterior exame em laboratório. Foram distribuídos cinco grupos de diferentes idades (borregos de 31 a 60 dias, borregos de 61 a 90 dias, borregos de 91 a 120 dias, fêmeas paridas e fêmeas gestantes), sendo coletadas dez amostras de cada grupo entre os meses de maio de 2014 a fevereiro de 2015. Os exames foram realizados no Laboratório de Análises para Agropecuária no próprio *Campus* Planaltina, seguindo as instruções do teste de McMaster modificado. Os resultados demonstraram que, nos meses de junho a agosto, borregos de 61 a 90 dias ficaram mais sensíveis às contaminações com alta carga parasitária. Este maior grau de infestação está relacionado com a maior ingestão de pastagem e, conseqüentemente, maior ingestão de larvas em estágio infectante. Observou-se que, nos meses de junho e julho, houve um grande aumento na contagem de OPG nas fêmeas paridas e nas gestantes. Borregos de 30 a 60 dias de vida apresentaram maior infestação no mês de agosto, enquanto borregos de 61 a 90 dias, no mês de julho. A maior carga parasitária foi verificada em outubro, em borregos com mais de 120 dias de vida, observando, nessa última categoria, a maior contagem de OOPG. Após todos os meses de análises, observou-se que as categorias de maior sensibilidade à infestação são as matrizes gestantes e paridas, e que a evolução na contaminação dos borregos se dá principalmente após 31 dias de vida, sendo a fase mais crítica coincidindo com a época de desmame. As análises demonstraram que houve pouca relação entre altas infestações e sinais clínicos apresentados pelos animais, ou seja, somente através dos exames parasitológicos é possível determinar a melhor época, o melhor método e o melhor princípio ativo para ser utilizado.

Palavras-chave: endoparasitas, infestação, ovinocultura.

Financiamento: PIBIC-EM/IFB, Edital 009/2014.

ESTUDO DA VIABILIDADE DE PRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE RAPADURA E DERIVADOS PRODUZIDOS POR UNIDADES AGROINDUSTRIAIS FAMILIARES RURAIS

Heloisa Alves Sousa Falcão, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (orientadora)

Fabiana Moraes Monteiro, estudante, Técnico em Agropecuária, Instituto Federal de Brasília *Campus Planaltina* (bolsista)

RESUMO

O processamento e o beneficiamento da cana-de-açúcar possui uma grande importância, principalmente para as famílias de pequenos produtores rurais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a viabilidade econômica da produção de açúcar mascavo, rapadura e melado em pequenas agroindústrias rurais como atividade alternativa para agricultura familiar. A metodologia da pesquisa consistiu na análise econômica e na análise de requisitos para implantação de uma agroindústria processadora de melado, rapadura e açúcar mascavo orgânicos, seguida da análise físico-química dos produtos elaborados no Laboratório de Processamento de Vegetais da unidade de Agroindústria do Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina*. Quanto aos resultados da viabilidade de implantação de uma unidade agroindustrial familiar de processamento de derivados da cana-de-açúcar, verificou-se que ela deve ser instalada próxima a unidades de produção, ou que seja organizada na forma de cooperativa de produtores orgânicos de cana-de-açúcar, para garantir um volume de produção homogêneo e constante ao longo do ano. Alguns requisitos são fundamentais, tais como a existência de água e sua potabilidade, o fornecimento de energia, o espaço otimizado para construção e instalação da unidade de produção e a projeção de áreas para recepção das matérias-primas, processos industriais, armazenamento de produtos, tratamento e destinação adequada dos resíduos. Com relação aos rendimentos de produção da rapadura, foram encontrados os seguintes resultados, em média: para cada 1.000 kg de cana moída com 50% de taxa de extração, produzem-se, aproximadamente, de 70 kg a 100 kg de rapadura, ou seja, 110 barras de 650 g. Ressalta-se que as rapaduras podem ser comercializadas também em tabletes de 25 g a 50 g. Para a produção do melado, 1.000 kg de cana moída, com a mesma taxa de extração (50%), produzem 92 L de melado. Rendimento semelhante é obtido na produção de açúcar mascavo, em que 1.000 kg de cana moída produzem 98 kg de açúcar. Os resultados da análise econômica indicaram que a unidade apresenta viabilidade, com ponto de equilíbrio de 23% e taxa interna de retorno do empreendimento de 1,23, ou seja, será necessário aproximadamente 1 ano e meio para obter o retorno do capital investido para implantação do negócio. Com relação às análises físico-químicas, todos os resultados apresentam conformidade com os padrões exigidos por legislação – Resolução CNNPA nº 12 de 24/07/1978. Conclui-se, assim, que a implantação de uma usina processadora de cana-de-açúcar apresenta viabilidade de produção e viabilidade econômica. Dessa forma, ocorre uma maior motivação para o pequeno produtor agrícola, favorecendo a sua permanência no campo. Verificou-se que a implantação da atividade proporciona um incremento significativo da renda das pessoas envolvidas nas atividades de produção de derivados de cana-de-açúcar.

Palavras-chave: renda, sustentabilidade, programa de alimentação.

Financiamento: PIBIC-EM/IFB, Edital 009/2014.

ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO CÓDIGO FLORESTAL NA PRESERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Jackeline do Socorro Benassuly Barbosa, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Samambaia (orientadora)

Patrícia Marques de Oliveira, estudante, Técnico em Controle Ambiental, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Samambaia (bolsista)

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo avaliar a efetividade do Código Florestal na preservação dos recursos hídricos em Áreas de Preservação Permanente (APP), no Distrito Federal, comparando os resultados obtidos com os padrões estabelecidos pela Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). A pesquisa foi desenvolvida em três etapas: (1) seleção dos locais e pontos de coleta das amostras de água; (2) amostragem em campo; (3) análises físico-químicas. Para tanto, escolheu-se a bacia hidrográfica do São Bartolomeu, onde foram realizadas três campanhas de amostragem durante o período chuvoso, em oito pontos representativos ($P_1, P_2, P_3, P_4, P_5, P_6, P_7$ e P_8) da qualidade da água da bacia hidrográfica escolhida. A seleção desses locais foi realizada com auxílio do mapa de uso e ocupação do solo da bacia hidrográfica e com base nas recomendações do Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras. Os pontos de coleta foram georreferenciados por meio de GPS (*Global Position System*). As análises físicas e químicas realizadas foram: turbidez, condutividade elétrica, pH, temperatura e oxigênio dissolvido. Todas as análises seguiram as recomendações do *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. O pH dos recursos hídricos em áreas de preservação permanente tem se mantido com valor próximo do neutro em todos os pontos amostrados (P_1 a P_8), durante todas as campanhas de amostragem, com exceção dos pontos P_1 e P_3 , que atingiram valores abaixo de 6, ambos na segunda campanha de amostragem. A temperatura variou muito pouco entre todos os pontos amostrados ($P_6 = 21,1$ °C a $P_2 = 24,3$ °C), independentemente da campanha de amostragem realizada. Esses dados sugerem que não há alterações significativas no ambiente aquático, o que favorece a preservação da diversidade biológica. A concentração de oxigênio dissolvido variou muito pouco em todas as campanhas de amostragem, com exceção do ponto P1, que apresentou, na terceira campanha, uma concentração bastante elevada. Além disso, a concentração de OD manteve-se acima da condição de qualidade estabelecida para águas doces classe II (não inferior a 5 mg/L), conforme resolução nº 357/2005. Dessa forma, os resultados encontrados sugerem que o código florestal é efetivo na preservação dos recursos hídricos, pois, mesmo em condições de intensa precipitação, a qualidade da água encontra-se de acordo com as condições de qualidade previstas para águas doces classe 2. Porém, o estudo ainda é incipiente e recomenda-se que se estabeleçam outros parâmetros de qualidade como, por exemplo, matéria orgânica e nutrientes, e que estes sejam avaliados em um período maior e contemplando também o período de estiagem, pois a qualidade da água pode variar tanto espacialmente quanto temporalmente.

Palavras-chave: padrão de qualidade, campanha de amostragem, Resolução nº 357/2005.

Financiamento: PIBIC-EM/IFB, Edital 009/2014.

AS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO E DA INFORMAÇÃO NO ENSINO- -APRENDIZAGEM MUSICAL EM GRUPO

Juliana Rocha de Faria Silva, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (orientadora)

Matheus Duarte Pereira, estudante, Técnico em Agropecuária, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (bolsista)

RESUMO

Este resumo apresenta resultados finais de pesquisa que investiga as tecnologias e recursos tecnológicos para o ensino coletivo de instrumento musical e/ou canto a partir da identificação das necessidades de informação musical dos alunos. Tecnologias são entendidas como possibilidades metodológicas que envolvem a interação de diferentes agentes e processos sociais pertencentes e atuantes em um meio que é influenciado e sofre modificações. O objeto de estudo é o ensino-aprendizagem musical por meio da prática de conjunto com a utilização de recursos tecnológicos, que são aplicativos (*apps*) gratuitos para dispositivos móveis, *softwares*, *webpages* e videoaulas. Este projeto pesquisou e testou algumas tecnologias de comunicação e de informação (TICs) voltadas às práticas musicais coletivas de instrumentos e/ou canto para o Ensino Médio, disponíveis gratuitamente na *internet* com o intuito de propor soluções, sugestões e estratégias pedagógicas para auxiliar o trabalho dos docentes, especialistas ou não, imbuídos em ensinar música na escola. A partir de um estudo com abordagem centrada no usuário, neste caso, o aluno do Ensino Médio, foram identificados os recursos tecnológicos que eles utilizam no seu dia a dia. Esses recursos foram explorados neste trabalho por meio do levantamento das seguintes informações: o tipo do recurso (se vídeo, aplicativo, página *web* etc.); o ensino de qual(is) o(s) instrumento(s) musical(is), incluindo o canto; os conteúdos teóricos e práticos do ensino de música que estão presentes no recurso analisado; a metodologia de ensino-aprendizagem que está por trás e os procedimentos de ensino, ou seja, o passo a passo para que o usuário aprenda música. Incluiu também a análise do recurso, do ponto de vista da professora de música e do bolsista (que é músico popular autodidata), indicando os pontos positivos e negativos e a melhor maneira para o usuário aproveitar o aprendizado do conteúdo disponível no recurso. Os resultados apontam a predominância de videoaulas para o ensino individual de instrumentos musicais; a necessidade de o aprendiz possuir conhecimentos prévios para utilizarem os recursos com mais eficiência; a ausência de recursos que possibilitem a prática de conjunto de forma virtual, ou seja, a possibilidade do aluno tocar seu instrumento em um local e interagir via *internet* com outros integrantes de sua banda; e a escassez de recursos disponíveis em língua portuguesa. Tais recursos podem e devem ser utilizados pelos professores de música uma vez que auxiliam e expandem os horizontes do aprendizado presencial. No entanto, é recomendado que o professor navegue pelo recurso e explore suas possibilidades para conectá-las eficientemente às metas do seu planejamento.

Palavras-chave: ensino coletivo de música; recursos tecnológicos; aprendizagens informais.

Financiamento: PIBIC-EM/IFB, Edital 137/2013.

A IDENTIFICAÇÃO DE TERMOS TÉCNICOS UTILIZADOS PELA ÁREA DE GESTÃO E NEGÓCIOS E SEU RECONHECIMENTO NA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)

Katia Guimarães Sousa Palomo, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (orientadora)

Fabiano Carneiro Paiva, estudante, Técnico em Serviços Públicos, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (bolsista)

RESUMO

O ingresso de alunos surdos no Instituto Federal de Brasília (IFB) tornou-se uma realidade frequente e desafiadora para docentes e demais profissionais envolvidos. As dificuldades de tradução e interpretação dos termos da área de Gestão e Negócios para a Língua Brasileira de Sinais (Libras) decorrem da inexistência de sinais específicos para parte considerável dos termos utilizados. O objetivo desta pesquisa foi o de identificar os termos técnicos frequentemente utilizados pela área de Gestão e Negócios e o seu reconhecimento na Libras. Foi utilizada uma metodologia qualitativa com utilização de pesquisas documentais, bibliográficas e eletrônicas para a identificação dos principais termos técnicos utilizados nos cursos da área e, posteriormente, verificação dos sinais que traduzem fidedignamente tais termos. Com este estudo, percebeu-se que parcela considerável dos principais termos utilizados na área não possui sinais que permitam a compreensão eficaz de seus significados pelos alunos surdos. Tal realidade impacta negativamente o processo de ensino-aprendizagem na inclusão e permanência dos alunos surdos no espaço acadêmico. A metodologia utilizada foi categorizada como qualitativa, pois seu ambiente natural é a fonte dos seus dados, podendo ser considerados seus principais instrumentos, pois visam produzir um novo tipo de saber. A partir da utilização dos instrumentos de pesquisa documental, bibliográfica e em sites da *internet*, foi possível identificar 507 termos técnicos frequentemente utilizados nos cursos da área de Gestão e Negócios ministrados no IFB. A partir da identificação de tais termos, foi desenvolvida investigação nas fontes bibliográficas e em dicionários virtuais para checagem acerca da existência ou não de sinais de Libras para tais termos. Foi possível identificar que grande parte dos termos técnicos elencados não possui sinal reconhecido ou convencionado em Libras. Esse quantitativo, representado por cerca de 67% dos termos, indica que os conteúdos ministrados em sala de aula demandam do intérprete a técnica da datilologia, que se refere ao processo similar à soletração, ou seja, há uma veiculação da ortografia de uma palavra em português para os alunos surdos. Cabe ressaltar que essa técnica não significa a compreensão efetiva do significado do termo, demandando frequentemente que tais termos sejam explicados pelos intérpretes, que geralmente não possuem formação ou conhecimento da área. Foi possível identificar que grande parte dos principais termos técnicos utilizados nos cursos Técnico em Serviços Públicos e Tecnólogo em Gestão Pública, ambos do Instituto Federal de Brasília, não possui sinal reconhecido ou convencionado em Libras. Como decorrência dessa realidade, percebe-se que os alunos surdos possuem muito mais dificuldades na assimilação dos conteúdos, principalmente aqueles que não possuem o português como primeira língua. Cabe ressaltar que a participação de alunos surdos e dos seus intérpretes neste projeto contribuiu sobremaneira para a compreensão da realidade desses alunos e das suas peculiaridades no processo de aprendizagem, sem deixar de mencionar o papel de identificação dos significados percebidos dos sinais existentes para um termo.

Palavras-chave: surdo, intérprete, assimilação.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPQ, Edital 009/2014.

POLÍTICAS PÚBLICAS DE APOIO À AGRICULTURA FAMILIAR: UMA ANÁLISE DO SIPAF NO DISTRITO FEDERAL – BRASIL

Kever Bruno Paradelo Gomes, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília – *Campus* Gama (orientador)

Hercliton Araújo Severino, estudante, Técnico em Agronegócio, Instituto Federal de Brasília – *Campus* Gama (bolsista)

RESUMO

A inserção dos produtos da agricultura familiar no mercado depende de uma série de fatores como a organização das cadeias produtivas e dos próprios produtores, a inovação tecnológica e as condições institucionais favoráveis. Para tornar a agricultura familiar visível na alimentação diária dos brasileiros, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) criou o Selo da Identificação da Participação da Agricultura Familiar (SIPAF). O uso do SIPAF é de caráter voluntário e representa um sinal identificador de produtos, cuja finalidade é fortalecer a identidade social da agricultura familiar perante os consumidores. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi analisar os efeitos que a obtenção do Selo da Identificação da Participação da Agricultura Familiar (SIPAF) exerce sobre a renda dos agricultores familiares na região de Planaltina, Distrito Federal. O projeto foi realizado nas propriedades rurais da região de Planaltina, Distrito Federal. Foi realizado um levantamento bibliográfico sobre as principais informações a respeito do uso de selos na agricultura familiar, bem como a confecção e aplicação de questionários aos produtores rurais. Os resultados da pesquisa mostraram que a obtenção do SIPAF exerce efeito positivo sobre a renda dos agricultores familiares. A grande diferença encontrada ao se analisar os agricultores que possuem ou não o selo foi na organização do empreendimento. Ao entrevistar produtores que não tem o selo, deparou-se com uma situação extremamente penosa de pessoas que perdem seus produtos por não conseguir escoar a produção, e alguns casos de inadimplência dos compradores para o produtor. Um fato importante no universo comercial é o impacto que algo possa causar para alavancar as vendas. Para saber se o SIPAF trouxe algum benefício comercial ao produto, foi indagado se o selo agregou algum valor aos produtos. Os produtores afirmam ter mudança significativa e que o mercado aceitou bem o SIPAF. Nesse caso, 80% disseram que o selo agregou valor e que o mercado o reconhece e o valoriza. O percentual de satisfação entre os produtores que possuem o selo foi elevado, demonstrando que, enquanto política pública, o SIPAF é um aliado ao agricultor no momento de ter seu produto reconhecido no mercado consumidor.

Palavras-chave: agronegócio, comercialização, extensão rural.

Financiamento: PIBIC-EM/IFB, Edital 009/20014.

O USO DA MINERAÇÃO DE DADOS PARA PREDIÇÃO DA EVASÃO DE ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA (CAMPUS TAGUATINGA) – IV

Átala Pires dos Santos, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (orientador)

Jailson Rodrigues da Silva, estudante, ABl em Computação, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (voluntário)

RESUMO

Quanto mais dados disponíveis sobre um determinado objeto e quanto maior a qualidade dos dados disponíveis sobre esse objeto, mais precisos são os resultados de predição de fenômenos relacionados a esse objeto. A evasão discente, tratada aqui como objeto de pesquisa, segue também esse princípio. Os dados recolhidos pelo *Campus* Taguatinga sobre seus discentes no período de 2010 a 2014, fornecidos para o presente estudo, incluíam seu sexo, naturalidade, idade, etnia e tipo de vaga, entre outros. Obteve-se também, apenas para os anos de 2010 a 2013 e apenas para o curso de Manutenção e Suporte em Informática, dados socioeconômicos que incluíam o estado civil, a renda familiar, o tamanho da família do aluno e sua quantidade de filhos. Considerando esse contexto, questiona-se qual *dataset* de dados dos discentes (o primeiro, o segundo, ou a união de ambos) possui maior poder preditivo quanto ao fenômeno da evasão discente. Considerou-se, neste estudo, que a evasão ocorre quando o estudante deixa o curso por qualquer motivo que não seja a obtenção da titulação. Utilizou-se, neste experimento, o recorte dos alunos do curso de Manutenção e Suporte em Informática nos anos de 2010 a 2013, mesmo que o primeiro *dataset* possuísse dados sobre alunos de outros cursos e períodos, uma vez que os dados do segundo *dataset* estavam disponíveis apenas para esse recorte. Decidiu-se utilizar apenas dois algoritmos de classificação nesse experimento, um deles representando os algoritmos baseados em árvores de decisão (*Random Committee*, um comitê de *Random Trees*) e outro representando algoritmos baseados em regras (NNge). Ambos foram usados com suas configurações padrões. Empregou-se o método de *cross-validation* (10-fold) com a justificativa de ele possibilitar uma melhor estimativa da margem de erro de classificação. O algoritmo *Random Committee* obteve 84,8580% de acerto para o primeiro *dataset*, 90,8517% de acerto para o segundo *dataset* e 91,4826% de acerto para a união de ambos. O algoritmo NNge obteve 75,0789% de acerto para o primeiro *dataset*, 81,0726% de acerto para o segundo *dataset* e 83,9117% de acerto para a união de ambos. O primeiro *dataset* foi também testado sem a inclusão do atributo idade, obtendo 59,3060% de acerto para o *Committee* e 56,7823% de acerto para o NNge. Verificou-se que o primeiro *dataset* possui menor poder preditivo que o segundo, e, quando unidos, seu poder preditivo era ainda maior. Ou seja, os atributos sexo, tipo de vaga, etnia e naturalidade são mais limitados para explicar o fenômeno da evasão quando comparados com os atributos estado civil, renda familiar, tamanho da família e número de filhos. Dessa forma, é necessário reforçar que fatores que tradicionalmente vêm sendo apontados como fatores de risco para o fracasso escolar (incluindo o fenômeno da evasão), como a questão das cotas (sejam elas étnicas, sejam para estudantes provenientes de escola pública), demonstraram, nesta amostra, menor relação com o problema da evasão. Sugere-se, como estudos futuros, que os dados que demonstraram maior poder preditivo sejam coletados para os cursos que não foram incluídos na amostra e os semestres que não foram analisados.

Palavras-chave: evasão discente, predição da evasão, mineração de dados.

Financiamento: PIBIC-Af/CNPq, Edital 028/2014.

DESENVOLVIMENTO DE KIT DIDÁTICO PARA QUÍMICA ANALÍTICA NO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA

Jefferson Saraiva de Oliveira, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (orientador)

Fábio Gonçalves de Oliveira, Estudante, Licenciatura em Química, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (bolsista)

Thallyta Viana, Estudante, Licenciatura em Química, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (colaboradora)

RESUMO

No último século, surgiu um novo segmento da química analítica denominada de análise instrumental. Mesmo com seu rápido desenvolvimento e novas aplicações, percepções sobre a necessidade de estudar os equilíbrios químicos na chamada química analítica clássica ainda são relevantes e necessárias. Ao analisar os livros didáticos que abordam a química analítica qualitativa, percebe-se que a última edição data da década de 80 do século passado. Outro ponto relevante é que, predominantemente, o equilíbrio de precipitação é abordado em detrimento dos demais equilíbrios. O equilíbrio de complexação é pouco abordado e possui relevantes aplicações, inclusive em técnicas instrumentais. Com uso de complexantes colorimétricos, dentro da faixa visível do espectro, pode-se identificar uma gama de espécies químicas, tanto inorgânicas quanto orgânicas, apenas utilizando o sentido da visão. Nesse intuito, propõe-se o desenvolvimento de fitas identificadoras para alumínio (Al) e zinco (Zn), facilitando a identificação desses metais, bem como empregando um consumo reduzido e sustentável de materiais, o que, por sua vez, torna-se um facilitador para o uso de conceitos ambientais como reutilização, redução e reciclagem em sala de aula. Para isso, foram utilizados, neste trabalho, vários tipos de fitas indicadoras, sendo confeccionadas a partir de papel celofane, PET, papel filtro, papel de seda e papel celulose. Como complexantes, adotaram-se alguns ligantes clássicos e também fontes vegetais com potencial atuação complexante. Observou-se que a fita produzida com papel filtro suportando extrato de beterraba é promissora para identificação do zinco. Já o papel de seda apresentou dificuldades para se manter íntegro após pouco tempo de permanência em solução aquosa. Por sua vez, as fitas produzidas a partir de celofane, PET e celulose não adsorveram os complexantes de modo conveniente para o processo de identificação. Tentando reproduzir experimentos disponibilizados em revistas científicas, foi feito um tratamento químico na superfície do PET, reagindo por hidrólise ácida e também por hidrólise básica, e, mesmo após essa etapa, o produto obtido não apresentou boas características para a adsorção dos complexantes. Por fim, elaboramos um breve estudo de reutilização e lixiviação dos complexantes nessas fitas. Todas as fitas mostraram-se “descartáveis”, ou seja, é possível apenas um ciclo de uso. Já para a lixiviação dos complexantes, foi percebido que apenas a alizarina sofreu transferência da fita para o licor-mãe, o que tornou a solução levemente alaranjada.

Palavras-chave: complexante, alumínio, zinco.

Financiamento: PIBIC-Af/CNPq, Edital 028/2014.

A EFETIVIDADE DAS NORMAS JURÍDICAS NA INSERÇÃO E INTEGRAÇÃO DE SERVIDORES SURDOS NO SETOR PÚBLICO FEDERAL

Katia Guimarães Sousa Palomo, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (orientadora)

Moisés dos Santos Brandão, estudante, Tecnólogo em Gestão Pública, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (bolsista)

RESUMO

Os candidatos ao mercado de trabalho com necessidades específicas, apesar de possuírem reservas de vagas previstas na Constituição Federal e em legislações específicas, deparam-se com variados desafios, pois além da competitividade existente para galgar um espaço em um órgão público, ainda pesam sobre eles suas necessidades e limitações, além do desrespeito a direitos, em face da não efetividade das normas jurídicas que os legitimam. A partir da análise das normas jurídicas vigentes, o principal objetivo deste trabalho foi propor políticas públicas de inserção e integração de profissionais surdos, população-alvo deste estudo, no serviço público federal. A metodologia desenvolvida possuiu cunho misto, caracterizada por instrumentos de coleta quantitativos e qualitativos. Foi utilizada a pesquisa documental nas normas jurídicas internacionais e nacionais, além de pesquisas na *internet* acerca das jurisprudências mais atuais em relação aos direitos dos surdos nos aspectos de Educação e Trabalho. Foram aplicados questionários a surdos que atuam em instituições federais para identificação de seu perfil, do processo de integração no trabalho e das atividades desenvolvidas em relação ao nível de capacitação do servidor. Foram identificadas todas as normas jurídicas já elaboradas no país baseadas em normas internacionais e no processo histórico da defesa dos direitos dos deficientes. Percebeu-se que jurisprudências divergem de direitos já legitimados, impondo nova luta para a consolidação e efetivação de normas, inclusive quando referem-se ao aspecto mais básico, que é a identificação do candidato surdo que faz jus ao direito das cotas nos concursos públicos federais. A partir dos questionários aplicados, foi possível perceber que a maior parte corresponde a servidores surdos concursados, integrantes da faixa etária de 25 a 34 anos, com pós-graduação, possuidores de surdez profunda. Foi possível identificar que sua primeira língua é a Língua Brasileira de Sinais (Libras), e que a maior interação do servidor surdo está diretamente relacionada com a existência de intérpretes ou o conhecimento de Libras pelos colegas, chefes e clientes. Percebe-se, por fim, que a capacitação em Libras de servidores ouvintes e até a inclusão de Libras como conteúdo nos concursos públicos podem ser ações de grande repercussão e uma política pública de grande relevância para os surdos, sejam eles servidores ou usuários dos serviços públicos.

Palavras-chave: direito, políticas públicas, Libras.

Financiamento: PIBIC-AF/CNPq, Edital 28/2014.

A CULTURA DIGITAL COMO FATOR DETERMINANTE DA EVASÃO ESCOLAR: UM ESTUDO DA PERCEPÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM DANÇA DO IFB, CAMPUS BRASÍLIA

Marcos Luis Grams, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (orientador)

Ronielson Pereira da Silva, estudante, ABL em Ciências da Computação, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (voluntário)

RESUMO

Apesar da centralidade do tema da evasão, há uma profunda dificuldade tanto em sua conceituação e compreensão quanto no seu enfrentamento, especialmente devido às características do fenômeno em si, destacando-se a sua visibilização *ex post facto*. Para este estudo, utiliza-se a definição proposta pela SETEC/MEC (2014). Quanto às causas, verifica-se que as abordagens mais frequentes, como as realizadas por Polidoro (2000), Andriola et al. (2006), Gaioso (2005) ou Silva (2013), percebem-nas em 3 grandes grupos: aspectos inerentes aos alunos; aspectos organizacionais e pedagógicos inerentes ao curso e à instituição; e aspectos socioeconômicos. Parte-se da ideia de que é no conjunto das práticas escolares, produzidas na interação entre os seres humanos e mediadas pelo universo cultural, que se produzem os sujeitos sócio-históricos no sentido dado por Vygotsky (1988, 1999). Dentre essas, verifica-se a crescente centralidade das transformações que as tecnologias e mídias digitais provocam, e que são trazidas para o cotidiano do exercício do currículo, tanto explícito quanto oculto. O objetivo inicial da presente investigação foi pesquisar como a Cultura Digital de discentes e docentes do curso de licenciatura em informática do *Campus* Taguatinga impacta na evasão escolar. Metodologicamente, utilizou-se a proposta quali-quantitativa, na forma descrita por Gil (2007), articulando: a) uma revisão bibliográfica que sustenta o estado da arte da temática, desenvolvida no âmbito do Grupo de Estudos em Inovação, Tecnologia e Educação e b) a organização e aplicação de um instrumento de coleta de dados, do tipo misto, com questões fechadas e abertas, capazes de sustentar uma investigação do tipo *survey*, descrita em Gil (2007). Com base em Pretto e Assis (2008), Marinho (2011), Silva (2010) e Almeida e Silva (2011), foram identificadas as categorias de análise e organizado um questionário capaz de investigar a disponibilidade e o uso dos equipamentos digitais no cotidiano doméstico (3 questões); o uso dos equipamentos digitais ao longo do ensino fundamental e médio (3 questões) e a expectativa e o uso dos equipamentos digitais ao longo do curso (10 questões). No entanto, em função da redução dos recursos financeiros do *Campus* e da falta de financiamento, o que impediu o deslocamento dos discentes para a aplicação do instrumento, a coleta de dados ainda não foi possível. Pode-se concluir que, não obstante as bibliografias que tratam do tema da cultura digital, são raras as que associam este conceito e fenômeno à formação docente nos cursos superiores de licenciatura. Não foram encontradas bibliografias que se referissem à relação entre a cultura digital e a evasão discente, o que torna ainda mais urgente a continuidade da investigação.

Palavras-chave: inclusão digital, percepção discente, formação de professores.

Financiamento: PIBIC-Af/CNPq, Edital 028/2014.

INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS ORGÂNICOS OBTIDOS DE *Macrosyphonia velame* (ST. HIL) MART. SUBMETIDOS A DIFERENTES TEMPERATURAS DE SECAGEM

Marley Garcia Silva, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Gama (orientador)
Eduardo Leite Leal, estudante, Licenciatura em Química, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Gama (bolsista)

RESUMO

A investigação de compostos biologicamente ativos a partir de plantas traz importantes contribuições para a descoberta de novas drogas. As plantas são uma rica fonte de substâncias potencialmente ativas, em função de um rico metabolismo secundário existente nessas espécies. A família *Apocynaceae* pertence ao gênero *Aspidosperma*, e este possui cerca de 52 espécies com ampla distribuição, abrangendo praticamente todos os ecossistemas. A espécie *Macrosyphonia velame* é utilizada na medicina popular como depurativa do sangue, antirreumática e nas úlceras pépticas. Trata-se de uma espécie medicinal nativa do cerrado, conhecida popularmente como "velame-branco". Suas raízes são utilizadas para úlceras e eczemas e como agentes anti-inflamatórios, depurativos e antissifílicos. O objetivo deste trabalho foi obter extratos orgânicos de velame-branco, bem como avaliar a atividade antimicrobiana dos extratos obtidos das folhas e raízes. O velame-branco foi cedido ao Laboratório de Qualidade e Propriedades Físicas e Químicas de Produtos Vegetais pela pesquisadora Patrícia Abrahão, da Empresa Brasileira de Agropecuária. Para a obtenção dos extratos, foi utilizada a extração tipo Soxhlet, em etanol PA. Decorrido o período da extração, o solvente foi eliminado em evaporador rotativo à baixa pressão, obtendo-se os extratos em etanol das folhas e das raízes. Neste trabalho, também foram produzidos extratos em hexano, obtido a partir do resíduo formado a partir da extração em Soxhlet. Para os testes de atividade antimicrobiana, foi determinada a CIM contra cepas de *Escherichia coli*. O método de extração utilizado mostrou-se eficiente para a produção dos extratos orgânicos. A utilização de soxhlet possui grande vantagem por possibilitar a reciclagem do solvente utilizado, permitindo melhor eficiência na extração, além de otimizar a utilização do etanol. Relativo ainda ao processo extrativo, a utilização do hexano garantiu a extração de substâncias com polaridades diferentes daquelas extraídas com etanol, o que pode ser útil na identificação de possíveis atividades biológicas. Os testes de atividade antimicrobiana mostraram, nas condições experimentais estabelecidas, que os componentes presentes nos extratos possuem potencial para a inibição da cepa de *E. Coli* testada.

Palavras-chave: velame-branco, antibacteriano, extratos orgânicos.

Financiamento: PROGRUPOS/IFB, Edital 038/2014, PIBIC-Af/CNPq, Edital 028/2014.

DETERMINAÇÃO DAS PROPRIEDADES TERMODINÂMICAS DO PROCESSO DE SECAGEM DE SEMENTES DE ABÓBORA D'ÁGUA (*Benincasa hispida*)

Ana Paula Lelis R. de Oliveira, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (orientadora)

Blenda S. Madeira, estudante, Licenciatura em Química, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (bolsista)

Gabriel H. Horta de Oliveira, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (colaborador)

Marley Garcia Silva, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (colaborador)

RESUMO

A exploração comercial de sementes tornou-se possível a partir dos conhecimentos sobre sua armazenabilidade e do seu processamento pós-colheita. Dentre os estudos envolvendo os procedimentos na sua pós-colheita, destaca-se a simulação do comportamento de cada produto durante a redução do teor de água e o conhecimento das propriedades termodinâmicas envolvidas nesse processo, tais como a energia de ativação, a entalpia, a entropia e a energia de Gibbs. Considerando a atual importância comercial de sementes comestíveis de diferentes espécies e a inexistência de informações sobre seu processamento, este trabalho foi proposto com o objetivo de simular a secagem de sementes de abóbora d'água sob diferentes temperaturas, de modo a calcular a energia de ativação envolvida no processo de secagem, contribuindo assim para o desenvolvimento e dimensionamento de equipamentos para a indústria alimentícia. Para isso, abóboras d'água foram colhidas em Canaã-MG, e encaminhadas ao Laboratório de Qualidade e Propriedades Físicas e Químicas de Produtos Vegetais, localizado no *Campus Gama* do Instituto Federal de Brasília. Após a retirada das sementes foi determinado o teor de água médio inicial de 50,3% (b.u.) e, posteriormente, as sementes foram encaminhadas à secagem, até que fosse atingido o equilíbrio, em estufa com circulação forçada de ar, sob as temperaturas de 40, 50 e 60 °C. Posteriormente à secagem e à determinação do comportamento cinético envolvendo a diminuição do teor de água em função do tempo, foi calculada a energia de ativação do processo de dessecamento descrito. A energia de ativação do processo de secagem das sementes de abóbora d'água foi determinada de acordo com a equação de Arrhenius, tendo como valor obtido $64.835,90 \text{ J mol}^{-1}$. Essa expressão explana a relação entre a energia de ativação e a velocidade em que ocorre a reação. Termodinamicamente, a energia de ativação pode ser definida como a facilidade com que as moléculas de água superam a barreira de energia durante sua migração no interior do produto. Nos processos de secagem de grãos, quanto menor a energia de ativação, maior será a difusividade de água no produto. Dessa forma, pode-se concluir que a energia de ativação do processo de secagem de abóbora d'água foi calculada, permitindo o dimensionamento de dispositivos específicos para a secagem desse tipo de semente, e que seu valor, obtido experimentalmente, condiz com aqueles encontrados na literatura para alimentos em geral, admitindo que sua secagem se dê em equipamentos já existentes no mercado.

Palavras-chave: energia de ativação, equação de Arrhenius, dessecamento.

Financiamento: PIBITI/CNPq, Edital 030/2014.

O USO DA MINERAÇÃO DE DADOS PARA PREDIÇÃO DA EVASÃO DE ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA (CAMPUS TAGUATINGA) – II

Átila Pires dos Santos, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (orientador)

Luana Gonzaga de Souza, estudante, ABL em Computação, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (bolsista)

RESUMO

A evasão estudantil tem se tornado objeto frequente de estudos. Este fenômeno tem atingido todos os níveis educacionais brasileiros. Várias propostas ao enfrentamento da evasão vêm sendo apresentadas, entre elas a predição da evasão através do uso da mineração de dados. Fazendo uso de técnicas de mineração, é possível identificar sinais da evasão discente antes que o fenômeno ocorra. No entanto, há desafios que precisam ser superados para uma predição mais fidedigna, como a necessidade de uma base de dados atualizada com frequência. Além disso, cada contexto e realidade possuem suas próprias características e, sendo assim, cada qual precisará de uma análise preditora própria. Dessa forma, torna-se mais desafiadora a elaboração de uma análise ampla e um modelo mais abrangente. Considerando esses desafios apresentados, são questionados quais atributos socioeconômicos dos alunos do Curso Técnico de Manutenção e Suporte do *Campus* Taguatinga do Instituto Federal de Brasília (IFB) são capazes de produzir melhores resultados preditivos. Considerou-se, neste estudo, que a evasão ocorre quando o estudante deixa o curso por qualquer motivo que não seja a obtenção da titulação. Fez-se uso do WEKA (*Waikato Environment for Knowledge Analysis*) como ferramenta de mineração para traçar os principais perfis dos desistentes. Foram utilizados os dados socioeconômicos coletados previamente dos alunos do curso de Manutenção e Suporte, os quais eram: sexo, idade, estado civil, naturalidade, etnia, tipo de vaga, renda familiar, membros da família que moram juntos, número de filhos e se possui *e-mail*. A esses dados, acrescentou-se o *status* do aluno, que poderia ser evadido ou não evadido (concluinte ou cursando). A amostra continha os dados de 271 alunos, sendo que estes se matricularam no curso nos seguintes semestres: 2010-2, 2011-1, 2011-2, 2012-1, 2012-2, 2013-1 e 2013-2. Verificou-se, como outros estudos semelhantes já apontam, que quanto mais jovem e quanto menos filhos o aluno tem, maior é sua tendência à permanência. Mas, em contraste a alguns estudos anteriores, verificou-se que, quanto menor era a renda do aluno, maior era sua tendência à permanência nesse contexto. A princípio, pode-se inferir que os alunos com maior idade e número de filhos têm maiores dificuldades para continuar na carreira acadêmica. No entanto, os resultados apontam que renda e evasão são diretamente proporcionais. Isto se contrapõe ao senso comum de que, quanto pior a situação econômica, maior a chance de evadir. Como estudos futuros, sugere-se que os dados utilizados por este estudo sejam contrastados com os dados disponíveis da Assistência Estudantil, com o objetivo de verificar se os alunos de baixa renda que não evadiram foram beneficiados pelas políticas de permanência do IFB ou não.

Palavras-chave: evasão discente, predição da evasão, mineração de dados.

Financiamento: PIBITI/CNPq, Edital 030/2014.

O USO DA MINERAÇÃO DE DADOS PARA PREDIÇÃO DA EVASÃO DE ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA (CAMPUS TAGUATINGA) – III

Átila Pires dos Santos, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (orientador)

Ronielson Pereira da Silva, estudante, ABl em Computação, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (voluntário)

RESUMO

Quando se torna possível antever um problema, a intervenção sobre ele pode acontecer. Atualmente, várias são as propostas que procuram tratar a evasão discente, estando entre elas a predição apoiada por técnicas de mineração de dados. Esta abordagem tem, usualmente, resultados mais promissores quando utiliza dados que são atualizados com frequência. Em geral, os dados dos discentes são atualizados apenas uma vez a cada período letivo (ou seja, uma vez a cada semestre, na maioria dos cursos técnicos e de graduação). Considerando-se esses desafios apresentados, questiona-se a viabilidade para a construção de uma base de dados dos discentes do *Campus* Taguatinga do Instituto Federal de Brasília (IFB), construída para compreender as causas da evasão ou da permanência desses mesmos discentes. Considerou-se, neste estudo, que a evasão ocorre quando o estudante deixa o curso por qualquer motivo que não seja a obtenção da titulação. Utilizou-se, preliminarmente, uma planilha eletrônica para armazenar os dados coletados, que poderão, em um segundo momento, ser inseridos em uma base de dados relacional. Os dados fornecidos pelo *Campus* para a criação desta base retratavam os discentes dos semestres de 2010-2, 2011-1, 2011-2, 2012-1, 2012-2, 2013-1, 2013-2, 2014-1, 2014-2 e 2015-1, alunos dos cursos técnicos de Manutenção e Suporte em Informática, Eletromecânica e Vestuário, além da graduação ABl em Computação e de cursos FICs variados, como Redes de Computadores, Educador Social e Libras. Verificou-se, na fase de pré-processamento para *datamining*, que os dados disponíveis (exceto pelo atributo *idade*) nos vários semestres, e em especial nos semestres mais antigos, não apresentavam, individualmente, relação com a evasão discente. Ou seja, sozinhos, os atributos *sexo*, *tipo de vaga*, *etnia* e *naturalidade* não são suficientes para explicar o fenômeno da evasão, independentemente da área do conhecimento e da modalidade do curso. Os dados relativos aos semestres mais atuais, em especial ao de 2015-1, possuíam atributos socioeconômicos mais diversificados e com maior poder preditivo para o problema da evasão. É necessário reforçar, como achado deste estudo, que fatores que tradicionalmente vêm sendo apontados como fatores de risco para o fracasso escolar (incluindo o fenômeno da evasão), como a questão das cotas (sejam elas étnicas, sejam para estudantes provenientes de escola pública), quando analisados isoladamente, não demonstraram nesta amostra relação com o problema da evasão. Sugere-se, como estudos futuros, que a presente base de dados de discentes seja complementada com dados de outras espécies, como dados socioeconômicos faltantes (número de filhos, tamanho da família etc.) e dados relativos à qualidade de vida.

Palavras-chave: evasão discente, predição da evasão, base de dados.

Financiamento: PIBITI/CNPq, Edital 030/2014.

MY SOCIAL BOOK: INSTRUMENTO SOCIAL E VIRTUAL DE COLETA DE DADOS PARA A PESQUISA EM ARTES

Diego Pizarro, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (orientador)

Ana Carolina de Albuquerque Costa, estudante, Licenciatura em Dança, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (bolsista)

RESUMO

My Social Book é um serviço pago do *Facebook* que permite que o usuário edite um livro contendo o conteúdo de grupos e/ou de páginas dessa rede social. A utilização dessa ferramenta como instrumento de coleta e compilação de dados para a pesquisa em artes é objeto da pesquisa tecnológica que aqui é proposta. Dessa forma, a partir da publicação informal do referido livro sobre o histórico de um grupo de pesquisa em dança com página no *Facebook*, faz-se necessário desenvolver processos técnicos para a seleção dos dados a serem impressos e também o desenvolvimento de processos para a análise dos dados presentes na referida publicação. Os objetivos da pesquisa residem em investigar quais as formas mais efetivas de se analisar os dados impressos no *My Social Book*, de que forma esses processos podem ser consolidados a fim de apresentarem-se como uma espécie de inovação tecnológica, além de investigar seu potencial como instrumento de coleta e compilação de dados para os processos de pesquisa em arte. Os procedimentos metodológicos utilizados agruparam abordagens qualitativas e quantitativas. Foram levantadas e analisadas todas as postagens publicadas na página do grupo de pesquisa durante dois anos, de 2012 a 2014, e sua devida organização por categorias, relevância, quantidade mensal, semestral e origem da fonte. Dentre os resultados obtidos, destacam-se a necessidade de uma interação sinérgica entre a publicação impressa e a publicação virtual para a referida coleta de dados, a criação de mecanismos e orientações adequadas para a forma de publicação no *Facebook* pelos envolvidos e a criação de um manual de procedimentos para que esse tipo de ferramenta encontre sua eficiência no intuito de subsidiar pesquisas a partir dos dados coletados. Os resultados obtidos tendem a contribuir efetivamente para o desenvolvimento de meios de compilação e coleta de dados, especialmente para pesquisas realizadas no âmbito de cursos de graduação em artes cênicas e dança. Em adição, outras áreas do conhecimento potencialmente poderão se inspirar nos resultados obtidos com esta pesquisa, para aplicação em grupos de pesquisa relacionados a seus conteúdos específicos.

Palavras-chave: redes sociais, dança, procedimentos metodológicos.

Financiamento: PIBITI/CNPq, Edital 30/2014.

CTAG CLOUD: NUVEM COMPUTACIONAL INOVADORA PARA LABORATÓRIOS DE COMPUTAÇÃO

Fabiano Cavalcanti Fernandes, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (orientador)

Evio Fragoso Ferreira Junior, estudante, ABI – Computação, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (bolsista)

Diógenes Ferreira Reis Fustinoni, professor, mestrado, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Brasília (coorientador)

RESUMO

A computação em nuvem ou *cloud computing* se caracteriza como uma tecnologia recente; porém, já produziu um enorme impacto no ambiente computacional de diversas organizações. Essa tecnologia originou o conceito de SaaS (*Software as a Service*), ou *software* como um serviço, que se refere ao fato do usuário não ter que preparar um ambiente para utilizar um *software*, pois a nuvem fornece o poder de processamento, e o usuário só deve fornecer uma conexão de rede para receber o serviço. A capacidade de disseminação de poder computacional através de nuvens computacionais se mostra crescente, o que populariza vários serviços que antes não eram possíveis em ambientes domésticos, como o *streaming* de mídia e os empréstimos de poder de processamento. Em um laboratório de computação, onde o seu papel pode ser desde o desenvolvimento de uma aplicação para a *web* até a aprendizagem de uso de um *software* específico, a nuvem computacional se mostra bastante adequada. A simples implementação de um servidor de armazenamento compartilhado entre os usuários do laboratório, seja utilizando um sistema de autenticação, seja com livre acesso, já flexibiliza as possibilidades de configuração do laboratório de computação e otimiza os recursos financeiros na sua aquisição e na sua manutenção. O presente estudo utilizou uma ferramenta de gerenciamento de volumes para laboratórios de computação no IFB, *Campus* Taguatinga. Para a execução do projeto, foi utilizado o sistema operacional de nuvem de código aberto *Openstack* em conjunto com o sistema operacional de código aberto Linux, na distribuição Ubuntu, versão 14.04.2. Foi utilizada a ferramenta *Openstack Cinder* para criação e gerenciamento de volumes de teste. Por meio da implementação das funcionalidades *Openstack* e do teste de um ambiente em nuvem computacional, foram simuladas algumas implementações viáveis para laboratórios de computação tais como: 1) utilizações de um serviço robusto em máquinas de *hardware thin client*, por meio da implementação de um serviço de processamento em nuvem computacional em um servidor de alto desempenho, e 2) armazenamento de arquivos compartilhados ou privados através de um sistema de *login*, implementando um serviço de armazenamento em nuvem computacional. As simulações realizadas comprovaram a viabilidade de uma estrutura computacional em nuvem para prover serviços de armazenamento em laboratórios de computação.

Palavras-chave: computação em nuvem, gerenciamento de volumes, flexibilização de infraestrutura de TI.

Financiamento: PIBITI/CNPq, Edital 058/2014.

EMBALAGEM BIODEGRADÁVEL E ATIVA COM FUNÇÃO ANTIMICROBIANA PARA APLICAÇÃO NO PÓS-COLHEITA DE BANANA

Heloisa Alves Sousa Falcão, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (orientadora)

Josemar Gonçalves de Oliveira Filho, Licenciatura em Biologia, Instituto Federal de Brasília *Campus Planaltina* (bolsista)

Edilsa Rosa da Silva, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (colaboradora)

Marley Garcia da Silva, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (colaborador)

Dirceu Macagnan, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (colaborador)

RESUMO

As embalagens exercem papel importante na conservação de alimentos. No entanto, para estender a vida de prateleira dos produtos alimentícios e atender a demanda dos consumidores por produtos seguros, saudáveis e com menos conservantes, são necessárias novas tecnologias na área. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo desenvolver e caracterizar uma embalagem biodegradável e ativa com função antimicrobiana devido à incorporação de óleo essencial extraído do cravo-da-índia, com aplicação no pós-colheita de bananas. O biofilme foi desenvolvido por dissolução em água destilada da fécula de mandioca (4%) do agente plastificante glicerol (10% de plastificante/100g de amido), com a incorporação de 0,8 ml do óleo essencial cravo-da-índia. A atividade antimicrobiana do óleo essencial e da solução foi avaliada contra o fungo filamentosso *Colletotrichum* sp. e a levedura *Saccharomyces boulardii*, através da técnica de difusão em disco. O biofilme foi aplicado em quatro variedades de bananas. As variedades foram analisadas quanto às seguintes características físico-químicas: acidez titulável, sólidos solúveis totais, relação ATT/SST, perda de massa fresca, vida útil e maturação. Pelos resultados, observou-se a formação de um filme contínuo, sem fraturas, transparente e incolor. A espessura média dos filmes foi de 0,072 mm. Com relação à função antimicrobiana, tanto nos resultados para o óleo quanto para o biofilme produzido, observou-se a formação de halo de inibição. Os resultados da aplicação no pós-colheita de bananas indicaram melhoria nas características de aparência e brilho e, nas análises físico-químicas, não houve diferença significativa entre os frutos com revestimento e os frutos-controle, com relação ao teor de sólidos solúveis totais, acidez titulável, relação ATT/SST e perda de massa. Com relação à maturação e à vida útil, os frutos revestidos tiveram um aumento de três a quatro dias de vida útil, quando comparados com os frutos-controle. Assim, a embalagem produzida apresenta-se como alternativa eficiente e viável para produtores e consumidores. Os resultados do trabalho também permitem a conclusão de que o filme produzido, quando aplicado nas quatro variedades de bananas como embalagem, apresentou-se extremamente eficiente, pois garante a conservação e a melhoria das características dos produtos sem alterar as propriedades originais do alimento.

Palavras-chave: tecnologia dos alimentos, cravo-da-índia, biofilme.

Financiamento: PIBITI/CNPq, Edital 030/2014.

A CONSTRUÇÃO DA EMPREGABILIDADE: IDEALIZANDO UMA METODOLOGIA PARA OFERTA DE CURSOS TÉCNICOS A PARTIR DA DEFINIÇÃO DE INDICADORES DE EMPREGABILIDADE E DE DESENVOLVIMENTO PARA AS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DE SOBRADINHO I E II

Katia Guimarães Sousa Palomo, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (orientadora)

Nilza Freitas Machado, estudante, Tecnólogo em Gestão Pública, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (bolsista)

RESUMO

Entende-se por empregabilidade a capacidade do indivíduo de conseguir novas oportunidades de emprego e, conseqüentemente, de se manter empregado pelos conhecimentos e habilidades adquiridos. Nesse contexto, os cursos técnicos ofertados pelo Instituto Federal de Brasília (IFB) podem contribuir com o aumento das competências e habilidades dos cidadãos, tendo por decorrência o aumento da empregabilidade, além de corroborar com o desenvolvimento regional. Para tanto, ao criar novos *campi* e idealizar suas ofertas de cursos técnicos, o IFB não pode limitar o seu processo decisório apenas às informações e às sugestões oriundas das audiências públicas. O objetivo deste trabalho foi o de construir e testar índices de empregabilidade e desenvolvimento regional a partir do levantamento das vocações, carências e demandas por educação profissionalizante nas regiões Administrativas de Sobradinho I e II. Para tanto, a metodologia utilizada teve como base uma pesquisa de cunho qualitativo, a partir de análise de dados de pesquisas desenvolvidas pela CODEPLAN aliados aos resultados anteriormente coletados pelas pesquisadoras. Seguindo a metodologia proposta, foi possível idealizar os indicadores expostos a seguir como alicerces no processo de decisão para oferta de novos cursos. O primeiro indicador, sob o aspecto das carências, refere-se ao nível de escolaridade, pois possibilita o conhecimento das necessidades de capacitação para a região. O *nível de escolaridade* de Sobradinho apresenta 29,96% da população com ensino fundamental incompleto, seguido pelo ensino médio completo. Há que se identificar a importância, por exemplo, de mais cursos médios integrados, técnicos e de Formação Inicial e Continuada (FICs), do que cursos de pós-graduação. O segundo indicador, sob o aspecto das demandas regionais, guarda relação com as *prováveis demandas* dos alunos, principalmente do ensino médio das escolas das regiões na zona de influência do novo *Campus*. Em levantamento desenvolvido com os alunos de ensino médio das escolas públicas de Sobradinho I e II, foi possível identificar os cursos mais demandados para o futuro *Campus* Sobradinho do IFB. Os cursos mais demandados foram os de Técnico em Administração, seguido pelo de Técnico em Enfermagem. O terceiro indicador refere-se ao aspecto das *vocações regionais*, pois é necessário construir a estrutura de capacitação de certo modo norteada pelas expectativas de emprego na região. No PDAD de 2015, o setor que mais se destacou em Sobradinho foi o de comércio (33,54%), seguido pelo de serviços gerais (11,11%). Por fim, o Indicador de Empregabilidade para cada curso técnico é de grande relevância, pois expõe os resultados apresentados pelo sistema Monitor do Mercado de Trabalho da CODEPLAN, possibilitando uma análise do nível de empregabilidade por formação técnica profissional a partir do grau de instrução, dos indivíduos admitidos e demitidos e dos salários médios por hora. Acredita-se que a observância das carências, demandas locais, vocações regionais e das tendências do mercado de trabalho, tanto na região a serem ofertados os cursos quanto na sua zona de influência, são essenciais para a definição dos cursos que o IFB deverá ofertar à população, contribuindo de forma eficiente na inserção e capacitação dos cidadãos e no desenvolvimento dessa região.

Palavras-chave: cursos técnicos, vocações, carências, demandas.

Financiamento: PIBITI/CNPQ, Edital 30/2014.

DESENVOLVIMENTO DE COMPOSTEIRA CASEIRA GIRATÓRIA MOVIDA A ENERGIA SOLAR

Luciana Miyoko Massukado, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (orientadora)
Elsio Moriani, estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (bolsista)
Paulo Antônio Baltazar Ramos, docente, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Estrutural* (colaborador)

RESUMO

A maior parte dos resíduos sólidos segue para aterros sanitários ou lixões, que produzem chorume e gás metano. Dessa forma, alternativas que visem à redução da quantidade de resíduos encaminhados para esses locais são essenciais dentro da proposta do desenvolvimento sustentável. Os resíduos orgânicos, quando tratados adequadamente, transformam-se em adubos e podem suprir, com vantagens, parte da demanda de insumos industrializados sem afetar adversamente o solo. Nesse contexto, a proposta da composteira caseira surgiu da necessidade de disponibilizar aos usuários (residências urbanas e rurais) uma tecnologia simples e de baixo custo a partir de estrutura que capta raios solares e converte o calor em energia para realizar o revolvimento dos resíduos orgânicos e, portanto, acelerar o processo de decomposição. O objetivo geral foi fabricar uma composteira doméstica giratória movida a energia solar para o tratamento dos resíduos orgânicos produzidos em domicílios. Os materiais utilizados na construção foram placa solar fotovoltaica, barras de metal, botão de ignição, termostato, bateria, fios, um tambor de 50 litros, motor usado, correia, mancal de rolamento, torneira e *spray* para pintura. A estrutura da composteira é de metal e foi construída uma gaiola para acoplar o tambor, cujo giro é provido por auxílio de uma polia. Para sua montagem, utilizaram-se os equipamentos do laboratório de eletromecânica do *Campus Taguatinga*. O termostato foi instalado dentro do tambor e programado para acionar o motor quando a temperatura atingisse 45 °C, fazendo o revolvimento do resíduo. Foi realizada a colocação dos mancais de rolamento e o furo de eixo para que o fio do termostato pudesse girar. A torneira foi instalada para coletar o chorume produzido. Considerando somente os materiais, o custo total foi de R\$ 878,45. Porém, esse valor poderá ser reduzido a partir de adaptações no equipamento. Com relação ao desempenho da composteira giratória, foram realizados dois testes colocando 60% de resíduos orgânicos, 20% de pó de serra e 10% de água. A temperatura foi acompanhada durante 10 dias e observou-se que ela oscilou entre 24,3 °C e 33,8 °C, ou seja, nessa situação não houve acionamento do motor para girar o tambor. Além disso, durante nove dias, verificou-se que a aeração não estava suficiente, pois os resíduos orgânicos apresentaram aspectos de podridão. Outro ponto avaliado foi o chorume, que não estava sendo coletado corretamente, pois havia excedente dentro do tambor. Para o próximo teste, serão realizadas algumas alterações: 1) reduzir para 25 °C a temperatura para acionamento do tambor, já que pequena quantidade de resíduo não alcança altas temperaturas; 2) trocar a torneira por um *plug* de PVC, pois a sobra de rosca na parte interna do tambor dificultava o escoamento do chorume; 3) trocar o tubo de aeração por um maior para prover maior aeração ao resíduo.

Palavras-chave: compostagem, resíduos orgânicos, Instituto Federal de Brasília, tecnologia.

Financiamento: PIBITI/ CNPq, Edital 030/2014.

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA RIDE-DF E AS PERSPECTIVAS DA EFETIVAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO

Luciano de Andrade Gomes, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Ceilândia* (orientador)

Talita Pereira Diniz, Estudante, Licenciatura em Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB, *Campus Gama* (bolsista)

Andresa Cristina de Andrade, Profa. da Área de Gestão Ambiental, M.Sc. em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (colaboradora)

Eneida Campo Felipe de Brites, Profa. da Área de Saneamento Ambiental, M.Sc. em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos, Instituto Federal de Brasília, *Campus Samambaia* (colaboradora)

RESUMO

Várias ações do Governo Federal foram iniciadas numa tentativa de alavancar melhor o sistema de saneamento. A Política de Resíduos Sólidos Nacional (PNRS) tem como objetivo fortalecer a Política Nacional de Saneamento, no que diz respeito ao serviço de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), e reduzir impactos ambientais causados pela falta de gestão. O objetivo geral do projeto foi verificar a situação de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) nos municípios que compõem a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE-DF), tendo em vista a efetivação das Políticas Públicas, especialmente a do Plano Nacional de Saneamento Ambiental (PLANSAB). Utilizou-se o método exploratório, tendo em vista que não houve nenhum estudo contemplando a Política Nacional de Saneamento Ambiental (PNSA) – eixo de RSU na RIDE-DF. O diagnóstico de saneamento, gerenciamento de RSU, foi obtido por meio de dados censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), principalmente da PNAD 2012, da Pesquisa Metropolitana por Amostra de Domicílios (PMAD), da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB 2012), da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC) e de dados sobre a economia solidária na Secretaria Nacional de Economia Solidária. O plano diretor de desenvolvimento urbano dos municípios que integram a RIDE-DF trouxe informações sobre a política de uso da terra, o que tornou possível verificar como ocorre a gestão e o gerenciamento dos RSU em termos da definição de espaços oficiais de disposição de RSU. O Estado do Goiás corresponde a 80% dos municípios que fazem parte da RIDE-DF no que diz respeito ao manejo de resíduos sólidos. Obteve-se que, dos 19 municípios goianos, apenas 5 possuem aterro sanitário com capacidade de disposição final ambientalmente adequada. São eles: Abadiânia, Alexânia, Cidade Ocidental, Cocalzinho de Goiás e Padre Bernardo. Observou-se o fato de que, mesmo alguns municípios ainda não tendo cumprido com a determinação para extinguirem seus lixões, isso não é um fator de empecilho para que, nesses municípios, haja, por exemplo, cooperativas de catadores de lixo, incentivo à coleta seletiva e à reciclagem, ou até mesmo um galpão ou pátio de triagem para os materiais recicláveis. Apesar da Política Nacional de Resíduos Sólidos determinar a extinção dos lixões até o ano de 2014, concluiu-se que a maioria dos municípios não cumpriu com tal determinação e não possui sequer recursos financeiros e/ou técnicos para a implantação de um aterro sanitário. Observou-se que ainda há a execução de ações em resíduos sólidos sem prévio e adequado planejamento técnico-econômico, sendo esse quadro agravado pela falta de regulação e controle social no setor. A ausência de Gestão de Resíduos Sólidos apresenta prejuízos ambientais e econômicos, pois ainda é deficitária e não tem avançado de maneira uniforme nas diversas regiões do país, como pode se observar na RIDE-DF.

Palavras-chave: RIDE-DF, Política Nacional de Saneamento, Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos.

Financiamento: PIBITI/CNPq, Edital 030/2014.

O USO DA MINERAÇÃO DE DADOS E DO TESTE WHOQOL PARA PREDIÇÃO DA EVASÃO DE ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA – CAMPUS TAGUATINGA

Marcos Luis Grams, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (orientador)

Ronielson Pereira da Silva, estudante, Curso ABl em Ciências da Computação, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (bolsista)

RESUMO

A evasão é um problema das instituições educativas, parecendo intrínseca à própria ação pedagógica. Suas causas agrupam-se, historicamente, em 3 aspectos: inerentes aos alunos; organizacionais e pedagógicos; e socioeconômicos. Embora seja conhecida há décadas, são muitas as dificuldades e poucas as alternativas para seu estudo, predição e enfrentamento. A presente investigação propõe-se a contribuir para a ampliação desse escopo de análise, no âmbito das propostas desenvolvidas pelo Grupo de Pesquisa em Inovação, Tecnologia e Educação, cuja centralidade é a construção de um banco de dados multifatorial, com a inserção da categoria “Qualidade de vida” e da metodologia denominada “Mineração de dados”. Aquela vem sendo considerada pela Organização Mundial da Saúde como capaz de traduzir o estado de bem-estar físico e mental de uma população, carregando uma noção de saúde em dependência/relação a um ambiente específico. Esta aparece como técnica capaz de perceber padrões em dados, a partir de algoritmos de aprendizado de máquina, especialmente como Aprendizagem Classificatória e Agrupamento ou *Clustering*. Tem-se, como objetivo principal, utilizar ferramentas de mineração de dados nas bases de dados dos discentes do IFB (*Campus* Taguatinga), em busca de padrões que, a partir da análise da Qualidade de Vida, auxiliem na predição da evasão. Metodologicamente, partiu-se da investigação da Qualidade de Vida dos alunos a partir da aplicação do Teste *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)*, no modelo de teste psicométrico de Likert, composto por 24 facetas agrupadas em 6 domínios: físico, psicológico, nível de independência, relações interpessoais, ambiente e aspectos espirituais ou religiosos, além de um domínio global da condição de saúde. O instrumento foi transposto para um formato de questionário aberto, no modelo de computação em nuvem com acesso multiplataforma, utilizando o programa “Google Docs”, e suas funcionalidades foram testadas quanto ao padrão de controle estatístico descrito em Fleck et al. (1999). O universo foi a totalidade dos alunos do *Campus* Taguatinga. Os dados foram importados para a suíte de mineração de dados WEKA (*Waikato Environment for Knowledge Analysis*), ferramenta genérica e livre de mineração que suporta diferentes abordagens de aprendizagem de máquina. Como principais resultados, verificou-se que: 1- não ocorreram diferenças significativas dentro dos níveis de ensino (Médio integrado/subsequente, Superior e PROEJA) nem dentro das áreas (informática, eletromecânica e vestuário); 2- em cada um dos domínios, foi verificada ao menos uma resposta cujo padrão apontou significativamente uma situação negativa, a saber: físico (sono e repouso), psicológico (sentimentos positivos), nível de independência (capacidade de trabalho), relações pessoais (suporte/apoio social), ambiente (transporte) e aspectos espirituais (espiritualidade). O domínio geral apresentou médias bastante comprometidas pelos indicadores anteriores. Conclui-se que os discentes parecem estar fragilizados pela conjuntura social da cidade, especialmente nos quesitos localização geográfica e meios de transporte. Paralelamente, indicam um clima organizacional negativo no âmbito do *Campus*, o que se reflete especialmente na precária condição psicológica quanto aos sentimentos positivos. Faz-se mister o acompanhamento longitudinal do grupo de alunos, bem como a análise qualitativa e a tomada de decisões capazes de reverter o presente quadro, diminuindo as chances de evasão discente.

Palavras-chave: qualidade de vida, mineração de dados, teste WHOQOL.

Financiamento: PIBITI-FUNTTTEL/CNPq, Edital 058/2014.

ATIVIDADE TRIPANOCIDA IN VITRO DOS EXTRATOS OBTIDOS DE *Dorstenia asaroides* Hook

Marley Garcia Silva, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Gama (orientador)

Alana Cardoso Ferreira, estudante, Licenciatura em Química, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Gama (bolsista)

RESUMO

A espécie *Dorstenia asaroides* Hook, conhecida popularmente como carapiá, pertence à família *Moraceae*. Seus rizomas possuem odor adocicado, indicando a presença de furanocumarinas. Há relatos da utilização da planta como agente anti-inflamatório, analgésico, antiofídico, entre outros usos. Considerando as aplicabilidades potenciais das substâncias presentes nos extratos de carapiá, este projeto vem investigar a ação tripanocida desses extratos. A Doença de Chagas é endêmica na América Latina e a pesquisa por substâncias que possam auxiliar no tratamento dessa doença é fundamental. Esse fato é somado à inexistência de um medicamento efetivo, principalmente na fase crônica da doença. As atividades biológicas relacionadas às plantas estão ligadas aos seus metabólitos secundários, sendo de grande interesse farmacológico. O objetivo deste trabalho foi obter extratos orgânicos de carapiá, bem como avaliar a atividade tripanocida dos extratos obtidos dos rizomas. O carapiá foi coletado na região norte do Estado de Minas Gerais e armazenado no Laboratório de Qualidade e Propriedades Físicas e Químicas de Produtos Vegetais. Uma parte da amostra foi reservada para fins de identificação botânica e depósito em herbário. Para a obtenção dos extratos, foram utilizadas as extrações por imersão em etanol PA (37g, durante 72 horas) e por meio da extração tipo Soxhlet (40g), no mesmo solvente. Decorrido o período de cada extração, os solventes foram eliminados em evaporador rotativo à baixa pressão, obtendo-se os extratos em etanol. Neste trabalho também foram produzidos extratos em hexano, obtido a partir do resíduo formado a partir da extração em Soxhlet e da extração por imersão. Para os testes de atividade tripanocida, foi utilizado o método de Brener, com vistas à determinação da porcentagem de lise parasitária das formas tripomastigotas do *Trypanosoma cruzi*. Os métodos de extração utilizados mostram-se eficientes para a produção dos extratos orgânicos. A utilização de soxhlet possui grande vantagem por possibilitar a reciclagem do solvente utilizado, permitindo melhor eficiência na extração, além de otimizar a utilização do etanol. Relativo ainda ao processo extrativo, a utilização do hexano garantiu a extração de substâncias com polaridades diferentes daquelas extraídas com etanol, o que pode ser útil na identificação de possíveis atividades biológicas. Os testes de atividade tripanocida realizados até o momento não possibilitaram a visualização de lise parasitária, fato justificado pelo não crescimento da cepa de *T. cruzi* utilizada. Tais testes serão repetidos para que se tenha uma análise conclusiva quanto à atividade tripanocida dos extratos orgânicos de carapiá.

Palavras-chave: carapiá, furanocumarinas, atividade antiparasitária.

Financiamento: PIBITI/CNPq, Edital 030/2014.

\

AVALIAÇÃO DE FERRAMENTAS WEB GRATUITAS PARA INTEGRAÇÃO COM AVAs

Raimundo Claudio da Silva Vasconcelos, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (orientador)

Joelson da Conceição dos Santos, estudante, ABI em Computação, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (bolsista)

RESUMO

Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) são ferramentas utilizadas por grande parte dos usuários da *internet* em treinamentos, capacitações e cursos a distância (EaD). Tais ambientes também são utilizados como suporte a cursos presenciais. Cada vez mais, eles vêm se tornando populares e necessários ao estilo de vida atual, no qual questões de mobilidade e “falta de tempo” se fazem presentes. Com o grande crescimento de cursos a distância, AVAs precisam de um meio de comunicação que abranja a todos em qualquer lugar. De forma paralela, observou-se um grande crescimento do uso de dispositivos móveis que precisam estar interligados a esses AVAs. Ferramentas *web* permitem ao usuário estar conectado às suas redes de amigos (*WhatsApp*, *Facebook*), construir de forma fácil e rápida *sites* onde o usuário pode, além de publicar suas opiniões, interagir com os demais que acessam esse *site* (*blog*, *fotolog*), emitir opinião e estar acessível a qualquer pessoa, mesmo aquelas fora dos seus círculos de amizade. A integração dessas ferramentas com AVAs e o seu uso em dispositivos móveis oferecem mobilidade e empoderam o ensino-aprendizagem. Este projeto teve por objetivo o estudo e avaliação de ferramentas *web* gratuitas de cooperação e colaboração – *Airnotifier*, *Skype*, *QuickMailSMS* – e sua integração com os principais AVAs. Foi realizado o fichamento da bibliografia sobre os Ambientes Virtuais de Aprendizagem gratuitos existentes e sobre as ferramentas *web* de colaboração e cooperação. Após a escolha de uma ferramenta AVA, foram estudadas, instaladas e interligadas ao AVA três ferramentas de cooperação gratuitas. Para uma melhor avaliação, foi criada uma turma com 20 alunos do curso ABI em Computação no AVA. Os alunos avaliaram o uso dessas ferramentas através dos seus celulares, e observou-se uma melhor interação entre todos envolvidos nesta turma. Os equipamentos disponíveis nos laboratórios de informática da instituição foram suficientes para o desenvolvimento do projeto. Os computadores possuíam sistema operacional *Windows* e/ou *Linux*. Observou-se que eProlInfo e Teleduc não permitem que novas funcionalidades possam ser adicionadas pelo usuário. Por ser de código aberto, o *Moodle* permite que o usuário desenvolva novas funcionalidades. Tal fato permitiu a criação de grupos de desenvolvedores que compartilham suas experiências com os demais usuários. Foi feita a instalação de 3 *plugins* (*Airnotifier*, *Skype* e *QuickMailSMS*) no AVA *Moodle*. *Airnotifier* é um servidor para o envio de notificações em tempo real para aplicações móveis e *desktop*. O *Skype* permite fazer chamadas de voz e vídeo, enviar mensagem instantânea, enviar arquivos, tornando possível uma videoconferência e a troca de mensagens. O *QuickMailSMS* permite o envio de SMS para telefones previamente cadastrados. Os resultados foram satisfatórios, pois houve um aumento na interação entre os participantes da turma (alunos, professor). Uma proposta de trabalho futuro será a integração de outras ferramentas *web* que permitam a conexão com redes sociais, *podcasts* e outros.

Palavras-chave: *plugins*, EaD, interação.

Financiamento: PIBITI-FUNTELL/CNPq, Edital 058/2014.

APLICAÇÃO DE SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE CONHECIMENTO NA EDUCAÇÃO

Raimundo Claudio da Silva Vasconcelos, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (orientador)
Willian Sousa Farias, estudante, ABI em Computação, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Taguatinga (bolsista)

RESUMO

Gerenciamento do conhecimento é o processo de sua captura, desenvolvimento, compartilhamento e efetivação utilizando conhecimento organizacional. O conhecimento de uma empresa é um bem estratégico tido como a principal fonte de criação e competitividade sustentável. A representação do conhecimento é um assunto multidisciplinar que aplica teorias e técnicas de três campos: lógica, ontologia e computação. A lógica provê a estrutura formal e regras de inferência, a ontologia define os tipos de objetos que existem no domínio da aplicação, e a computação suporta as aplicações que se utilizam da representação do conhecimento. O conhecimento tácito é o conhecimento pessoal, constituído do *know-how* subjetivo, dos *insights* e intuições que uma pessoa tem depois de estar imersa numa atividade por um longo período de tempo. Conhecimento tácito é difícil de verbalizar porque é expresso por habilidades baseadas na ação e não pode se reduzir a regras e receitas. Entretanto, o conhecimento tácito pode ser ensinado e compartilhado. Ele pode ser aprendido por meio de exemplos e, embora não se expresse completamente em palavras e símbolos, pode ser insinuado ou revelado por meio de analogias, metáforas, modelos e pelo compartilhamento de histórias. O conhecimento explícito é o conhecimento formal, frequentemente codificado em fórmulas matemáticas, regras e especificações; portanto, facilmente comunicável e difundível. Os elementos principais de um Sistema de Gerenciamento do Conhecimento são: infraestrutura de dados, integração, serviços de gestão de conhecimentos, personalização e acesso. Sistemas gratuitos para gerenciamento do conhecimento foram estudados e avaliados neste projeto, particularmente os voltados para a área educacional. Um conjunto de funcionalidades, que devem estar presentes nesses sistemas, foi descrito: armazenamento, distribuição, gestão de conteúdos de aprendizagem, acesso protegido e gestão de perfis, gestão do acesso a conteúdos, controle de atividades, interação aluno/aluno e aluno/tutor, portfólio, troca de mensagens, fórum, facilidade de acesso, avaliação e gestão de utilizadores e processos. Foram escolhidos três sistemas: *Moodle*, *TelEduc* e *PiggydB*. Este projeto buscou avaliar a forma como SGCs educacionais permitem ou facilitam o processo de criação do conhecimento e a transformação do conhecimento tácito em explícito. Esses três programas foram avaliados por 20 alunos do curso ABI em Ciência da Computação. Os resultados permitiram concluir que os sistemas *Moodle* e *TelEduc* são mais adequados por possuírem ferramentas como portfólio, *wiki*, fórum, mural, lista de discussão, mecanismos de interação entre os participantes (*chat*, *e-mail*, videoconferência), que permitem que os participantes troquem e combinem seus conhecimentos, que estes sejam discutidos, ressignificados. Também permitem a internalização, através da execução de exercícios e da sua sociabilização entre os demais. O conhecimento, seja ele tácito ou explícito, pode ser elaborado e distribuído dinamicamente durante o processo de ensino-aprendizagem. As ferramentas de comunicação em um SGC facilitam o processo de aprendizagem e auxiliam o processo de gerenciamento de informação e conhecimento. Um trabalho futuro seria o de avaliar a percepção dos professores com relação à construção do conhecimento pelos alunos unicamente nos SGCs.

Palavras-chave: interação, ensino, informação, conhecimento.

Financiamento: PIBITI/CNPq, Edital 058/2014.

POLITIQUESE: UM AMBIENTE DE DEBATE GAMIFICADO

Alessandra da Silva Gomes, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (orientadora)

Gardênia Nogueira Lima, estudante, Técnico em Informática, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília*

Gustavo Soares de Oliveira, estudante, Técnico em Informática, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília*

RESUMO

O Politiquesse é um ambiente desenvolvido em *Ruby on Rails*, que visa proporcionar a politização de diversos assuntos entre seus integrantes. Na nossa concepção, politizar significa participar com compromisso dos assuntos públicos que envolvem a sua comunidade, o seu bairro, o seu estado, o seu país e a comunidade internacional. É fazer um debate político a partir de uma reflexão coletiva, séria, informada e sem manipulações. O Politiquesse deseja incentivar as pessoas a escreverem o que elas aprenderam em uma aula, uma leitura ou em algum ambiente em que foram cativadas por algum conhecimento ligado à vida em sociedade. A partir do que se escreve, outras pessoas poderão dizer se houve politização ou despolitização do tema. Esse é um julgamento pessoal que visa compelir as pessoas a interpretar as postagens (que no Politiquesse chamamos de Politizações) muito além dos seus gostos ou preferências ideológicas, mas julgando se a politização foi construída de forma a proporcionar um debate informado, ou se é segregacionista, desinformada e rasa. A gamificação do Politiquesse é mais um incentivo para que as pessoas pesquisem sobre o assunto que desejam escrever. O sistema fornece mais pontos ao texto que politizou mais. Quem escreve ganha pontos e quem julga uma Politização como politizada ou despolitizada também ganha. A ideia do Politiquesse surgiu na última eleição para presidente do Brasil, quando as pessoas estavam discutindo calorosamente sobre política. Nessa época, notou-se que os debates virtuais se concentraram nas redes sociais, principalmente em uma das maiores redes sociais fechadas, o *Facebook*. Além disso, por não existir a cultura do debate no Brasil, desentendimentos e promoção de ódio foram frequentemente observados. Diante desse fato, surgiu a inspiração para o Politiquesse. Acreditamos que deve haver o debate e todos devem praticá-lo sem ódio. Assim, o Politiquesse visa oferecer um espaço em que as pessoas discutam, mas o façam em clima de aprendizado e seguindo um conjunto de regras para que o debate não gere desinformação ou propagação de ódio. O Politiquesse é baseado em gamificação e totalmente desenvolvido em *software* livre. O projeto está hospedado em repositório do *github* e licenciado em AGPLv3, de forma a garantir as liberdades da licença GPL que definem o *software* livre, como a de usar o *software* para qualquer propósito, a de mudar o *software* segundo suas necessidades (e para isso o código do sistema deve ser aberto), a de compartilhar o *software* com quem a pessoa quiser e a liberdade de compartilhar as mudanças que foram feitas no *software*. Este é um projeto em andamento e, atualmente, permite que, após autenticação, os integrantes cadastrados possam interagir através da escrita de politizações, julgamento e pontuação baseada em gamificação. O projeto ainda não está aberto para o público. Entretanto, está disponível para consulta em <https://github.com/garnoli/politiquesse>.

Palavras-chave: política, ferramenta social, *software* livre.

Financiamento: sem financiamento.

BULLYING NO ENSINO SUPERIOR: UM CAMPO PARA INTERVENÇÃO DO EDUCADOR SOCIAL?

Ana Cristina do Nascimento Peres Albernaz, assistente social, especialista, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina*

RESUMO

Este estudo é parte do projeto de pesquisa do Mestrado em Educação Social e Intervenção Comunitária e tem como objetivo mostrar os levantamentos bibliográficos realizados até o momento sobre o tema “*Bullying* no Ensino Superior”. Para tanto, a metodologia realizada foi a pesquisa bibliográfica e documental. No campo da pesquisa bibliográfica, os resultados encontrados até o momento são: o *bullying* acontece no ensino superior de forma discreta e menos diretiva em relação às formas existentes no ensino médio e no ensino fundamental; ele incide na dignidade da pessoa humana; é velado e oriundo de preconceitos e intolerância à diversidade. Alguns autores que estudam a temática revelam que este é um problema que necessita de intervenção, assim como as situações que acontecem entre crianças e adolescentes nas escolas. No âmbito da pesquisa documental, levantou-se a presença de registros de situação de *bullying* dentro dos cursos superiores do Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina*, e este número de registros é inferior aos números da educação profissional de nível médio. A conclusão parcial sobre este estudo é que a Educação em Direitos Humanos pode ser um instrumento de intervenção do educador social para combater e prevenir o *bullying* em todas as modalidades de ensino. Mais pesquisas sobre o tema devem ser realizadas para aprimorar as intervenções e ampliar as reflexões na comunidade acadêmica. Esta preocupação de envolver o ensino superior na perspectiva dos direitos humanos nasceu na década de 1960 em meio à educação popular, ou seja, em um campo de educação informal, que é elemento central do trabalho do educador social. Como forma de promover a educação em direitos humanos nos cursos superiores, alguns autores propõem que esta promoção aconteça em forma de disciplina e que seja integrada a projetos de extensão junto à rede de serviços públicos, como curadorias de defesa, fóruns, unidades de medidas socioeducativas, entre outros. Esse tipo de trabalho, afirmam alguns autores, favorece a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Palavras-chave: educação em direitos humanos, dignidade, assédio moral.

Financiamento: sem financiamento.

AQUAPONIA URBANA EM BASES AGROECOLÓGICAS

Bruno Ceolin da Silva, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (coordenador)

Selma Rosalina de Souza Duarte, agroecóloga, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (colaboradora)

Lucélia Rocha dos Santos, agroecóloga, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (colaboradora)

RESUMO

A agricultura urbana destaca pontos importantes na questão da saúde humana e meio ambiente. A saúde humana está ligada principalmente à alimentação nutritiva, livre de agrotóxicos e adubos químicos, já que é a própria família que produz o alimento. Agricultura urbana é o cultivo de produtos agrícolas em áreas localizadas na cidade ou nas regiões da periferia, fazendo parte dessa modalidade a produção de hortaliças, plantas ornamentais, plantas frutíferas, animais de pequeno porte, peixes e plantas aquáticas, sendo estes últimos comuns na África e na Ásia. A aquaponia é a integração de peixes com plantas e vai ao encontro das necessidades nutricionais do ser humano, pois o peixe é um alimento saudável, rico em proteína, e sua produção está em expansão no mundo inteiro. O cultivo de peixes em sistemas de recirculação de água permite aplicação dessa atividade na agricultura familiar e até mesmo em pequenas áreas urbanas com poucos recursos hídricos. As verduras possuem ciclo mais curto em relação ao peixe, pois, em um ciclo do peixe, poderá haver de três a quatro ciclos de hortaliças, já que elas possuem um ciclo menor. Também existe menor risco de prejuízo, já que, se uma produção for baixa, será compensada pela outra. Além disso, a aquaponia apresenta-se como alternativa real para a produção de alimentos de maneira menos impactante ao meio ambiente, devido a suas características de sustentabilidade. Este trabalho teve como objetivo avaliar um sistema de produção de tilápias e hortaliças em área urbana com sistema de recirculação de água, segundo princípios agroecológicos. O experimento foi realizado em um período de seis meses, de novembro de 2014 a maio de 2015, em uma área de 700 m² localizada no Condomínio Serra Azul, em Sobradinho-DF. Foi montado um sistema de aquaponia composto por 6 tanques de alvenaria revestidos com fibra de vidro. Cada tanque com capacidade de 2,7 mil litros foi povoado com 120 alevinos de tilápia nilótica. Foram avaliados o custo-benefício de implantação do sistema, o desenvolvimento dos peixes e o desenvolvimento de diferentes tipos de hortaliças. Foi observado um crescimento satisfatório dos peixes e das mudas de hortelã, cebolinha, manjeriço e agrião, que produziram por três ciclos. Os parâmetros de qualidade da água foram aferidos e demonstraram estar dentro dos limites ideais de cultivo dos peixes. Os resultados mostraram a viabilidade da prática da agricultura urbana através da integração de organismos aquáticos e hortaliças, por ser uma prática sustentável no âmbito econômico e social e por preservar o meio ambiente, pois resulta na produção de alimentos saudáveis com baixo consumo de água e máximo aproveitamento dos resíduos.

Palavras-chave: agroecologia, piscicultura, agricultura urbana, recirculação da água.

Financiamento: sem financiamento.

PROCESSOS EM REDES INTERORGANIZACIONAIS: A DINÂMICA DAS RELAÇÕES DE COOPERAÇÃO E CONTRIBUIÇÃO DA FIRMA PELA COMPETITIVIDADE SISTÊMICA

Bruno da Rocha Braga, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (coordenador)

RESUMO

A competitividade é definida como os níveis de habilidade e desempenho de firmas, setores da indústria, ou regiões político-administrativas, para a exploração de fatores de produção e o suprimento de bens e serviços ao mercado. Um fenômeno socioeconômico que depende de fatores além das condições estruturais e das fronteiras organizacionais, a competitividade é resultado também da colaboração, da ação coletiva de empresas e de instituições de apoio à indústria, governo e sociedade civil. Nesse contexto, processos interorganizacionais, operacionais e estratégicos podem emergir de transações entre atores que são legal e financeiramente independentes, mas ainda organizacional e economicamente interdependentes, constituindo relacionamentos de cooperação que são determinantes do desempenho a longo prazo. A partir da revisão da literatura sobre a competitividade baseada na cooperação interorganizacional, com um foco nas perspectivas teóricas dos recursos, relacional e sistêmica, este estudo inquiriu duas lacunas teórico-empíricas: (1) a abordagem multidimensional e sistêmica para o desempenho competitivo da firma, que reconhece a sua contribuição para a competitividade do sistema socioeconômico; e (2) a cooperação interorganizacional entre os atores de diferentes níveis do sistema, que interagem na busca por soluções para problemas competitivos não tratáveis por meio dos mecanismos de mercado e de intervenção estatal, que são denominadas questões ou problemas sistêmicos. Escolheu-se o cooperativismo de crédito, um setor caracterizado como indústria-rede em um mercado regulado pelo Estado, como o domínio empírico adequado para a elucidação das lacunas levantadas. Nesse sentido, a pesquisa se propôs a descrever a dinâmica dos relacionamentos da cooperativa de crédito singular com as outras entidades do sistema socioeconômico para a criação coletiva de recursos e o desenvolvimento de competências que contribuem com a competitividade sistêmica. Foi realizada uma pesquisa exploratória, na forma de um estudo qualitativo e longitudinal de múltiplos casos, para a caracterização dos construtos teóricos e para o refinamento das proposições teóricas. A coleta de dados foi feita em fontes primárias e secundárias, por meio de uma pesquisa documental em arquivos e bases de dados e entrevistas semiestruturadas com os gestores das cooperativas que foram objetos dos estudos. As técnicas de análise de conteúdo e de *process tracing* foram usadas com base nos modelos matemáticos discretos da teoria das categorias e da teoria das gramáticas gerativas. Os dois estudos de caso evidenciaram os processos interorganizacionais para combinação de recursos complementares e intercâmbio de informações e conhecimento, que ocorrem no âmbito dos relacionamentos entre os atores do sistema socioeconômico, pelo desenvolvimento de competências nas firmas, contribuindo com a competitividade em dimensões do desempenho empresarial e sistêmico. Dessa forma, ficou demonstrada a necessidade de distinguir as relações de cooperação e de contribuição da firma no âmbito do seu sistema socioeconômico, bem como a validade do modelo e da metodologia propostos para análise dos processos interorganizacionais envolvidos no desenvolvimento de competências na firma.

Palavras-chave: competência, visão baseada em recursos, realismo crítico.

Financiamento: sem financiamento.

AS REPRESENTAÇÕES (SOCIAIS) DOS PROFESSORES DE LÍNGUA INGLESA DO ENSINO FUNDAMENTAL I

Carine Schekenekenberg Guedes, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Taguatinga Centro* (coordenadora)
Kleber Aparecido da Silva, professor, doutor, Universidade de Brasília (colaborador)

RESUMO

O acelerado desenvolvimento das novas tecnologias e conseqüente desenvolvimento dos meios de comunicação de massa vêm modificando a forma de comunicação entre as pessoas ao redor do mundo, ampliando assim a necessidade de se falar outros idiomas. Nesse cenário, a língua inglesa vem se consolidando como língua da globalização, chegando a atingir o *status* de língua franca devido ao fato de ser, na atualidade, a língua mais falada no mundo entre os povos de diferentes países. Esse fato tem como resultado um número cada vez mais crescente de pessoas interessadas em aprender inglês ao redor do mundo, e essa língua está sendo inserida cada vez mais cedo na vida das crianças por meio do currículo das escolas particulares e também em algumas escolas públicas. Compartilhando dos interesses desses estudiosos sobre o ensino de línguas para crianças, nesse contexto entendida como língua inglesa, este estudo teve como objetivo investigar as representações sociais dos professores de língua inglesa do Ensino Fundamental I de escolas particulares do Distrito Federal, considerando as categorias: importância da língua inglesa no Ensino Fundamental I, o perfil do professor de língua inglesa para crianças e o processo de ensino-aprendizagem de língua inglesa nas séries iniciais do Ensino Fundamental. A metodologia empregada constitui-se de um estudo de caso de caráter qualitativo, no qual, para a coleta dos dados, foram utilizados, como instrumentos de pesquisa, um questionário e uma entrevista semiestruturada. O resultado da análise dos dados apontou para um grupo de professores que consideram importante o ensino de língua inglesa nas primeiras séries do Ensino Fundamental, pois, consideraram que, quanto mais cedo tiverem contato com a língua estrangeira, mais facilidade terão em situações futuras de aprendizagem de comunicação. As representações sociais das professoras apontaram para a importância do papel do professor, bem como para a necessidade de formação linguística e pedagógica para se trabalhar com crianças nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

Palavras-chave: *World English*, língua estrangeira, ensino-aprendizagem, ensino básico.

Financiamento: sem financiamento.

PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NO IFB: DESCRIÇÃO BIBLIOMÉTRICA A PARTIR DAS SEMANAS DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA (2011-2014)

Cláudio Nei Nascimento da Silva, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama* (coordenador)
Sara Regina Dias de Sousa, estudante, Licenciatura em Química, Instituto Federal de Brasília, *Campus Gama*

RESUMO

A análise da produção e comunicação científica de um país, instituição ou grupo de pesquisadores contribui para aprimorar as políticas de desenvolvimento da pesquisa científica e permite perceber erros e acertos nos resultados de ações institucionais, investimentos públicos e projetos de gestão. Por esse motivo, esta pesquisa teve o objetivo de identificar as características do conhecimento comunicado por meio de resumos nos anais das semanas de produção científica do IFB no período de 2011 a 2014, no que se refere ao número de trabalhos publicados, áreas do conhecimento a que pertence cada trabalho, natureza da autoria (individual ou coletiva) e tipo de autor (estudante ou docente). Os dados foram extraídos dos anais das referidas semanas de produção científica e receberam um tratamento estatístico-descritivo. A primeira observação a ser feita é que todos os trabalhos apresentados no período em questão, no evento de periodicidade anual intitulado Semana de Produção Científica do IFB, foram financiados com bolsa de iniciação científica. Os dados também revelaram que houve uma evolução expressiva na quantidade de trabalhos publicados no período analisado e que os cursos que mais tiveram trabalhos publicados nesses anais foram os cursos de graduação, especialmente o de Tecnologia em Agroecologia (31 resumos), o de Licenciatura em Química (18 resumos) e o de Licenciatura em Dança (17 resumos). Quanto ao nível do curso do qual o trabalho é oriundo, isto é, se técnico ou superior, houve um relativo equilíbrio nos resultados, sendo que foram publicados, no período de 2011 a 2014, 69 resumos de cursos técnicos, 74 de cursos superiores e 7 resumos de cursos não identificados. Nos dados, também se observa um aumento do número de trabalhos realizados em coautoria e um declínio no número de trabalhos em autoria individual. O mesmo comportamento foi percebido em relação à autoria discente e docente, sendo que para este último tipo de autoria houve um expressivo declínio no número de resumos publicados. Conclui-se que a pesquisa científica desenvolvida no âmbito do Instituto Federal de Brasília tem evoluído como incremento do ensino na medida em que articula a participação discente. Ainda assim, ficou evidente que é preciso desenvolver ações que promovam o aumento da participação de estudantes de cursos técnicos em pesquisas, uma vez que esta constitui a principal oferta no cômputo das vagas ofertadas na instituição, e essa participação não se mostrou relativamente proporcional, embora em termos absolutos nota-se equilíbrio nesses números. Uma forma de estimular a participação de estudantes de cursos técnicos é aumentar a oferta de bolsas, para que os estudantes se sintam mais motivados a participar de pesquisa.

Palavras-chave: comunicação científica, cientometria, pesquisa científica.

Financiamento: sem financiamento.

FORMAÇÃO E REFLEXIVIDADE: CONCEPÇÕES PARA A DOCÊNCIA

Dagmar Dnalva da Silva Bezerra, professora, mestre, Instituto Federal de Goiás, *Campus Formosa* (coordenadora)

RESUMO

Buscamos, com essa pesquisa, apreender as concepções de educação, de formação e de professor no discurso dos professores participantes do programa de formação de professores no Projeto Licenciatura Plena Parcelada Estadual (LPPE) em Goiás. Este Projeto se desenvolveu em cursos de licenciatura parcelada, em tempo aligeirado, visando formar um professor reflexivo, pressupondo a prática como geradora de reflexão. A pesquisa, na linha “Formação e Profissionalização Docente” do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás (FE/UFG), foi realizada a partir de pesquisa bibliográfica e documental sobre os Convênios do Projeto LPPE e entrevistas com quinze professores do Projeto, configurando como pesquisa de campo, do tipo estudo de caso, no Polo Universitário da Universidade Estadual de Goiás (PU/UEG), na cidade de Aparecida de Goiânia-GO. Os dados resultantes da pesquisa foram analisados sob a perspectiva do materialismo histórico-dialético, numa abordagem qualitativa. As concepções apreendidas revelaram que o Projeto foi implantado para atender a legislação vigente. Todavia, ainda que não tenha alcançado o objetivo norteador do Projeto, que era o de formar no professor a concepção de reflexividade, possibilitou a formação em nível superior dos professores das escolas públicas, acenando para uma oferta de educação pública com melhor qualidade. As concepções dos docentes pesquisados não se revelaram como representação das concepções propostas pelo Projeto LPPE. A concepção de professor reflexivo não emergiu dos discursos dos professores como um referencial teórico por eles defendido ou adotado. E, quando indagados sobre a questão, o ser ou não ser reflexivo recaía sobre a responsabilidade do professor fazer as reflexões, não como teoria que contribuiu para a profissionalização docente, mas como característica de um profissional competente. Os professores pesquisados têm consciência de seu papel, sabem dos problemas em se formar professores naquelas condições, mas nenhum deles desacredita da importância do Projeto. Todos, sem exceção, reconhecem e atribuem um valor na oferta de formação àqueles que já exercem a função de professor, mas não estavam habilitados para isso.

Palavras-chave: educação, professor reflexivo, concepções docentes.

Financiamento: Fapeg/Capes.

PROSPECÇÃO DE AVALIADORES PARA PROJETOS DE PESQUISA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Gustavo Danicki Aureliano Rosa, técnico em assuntos educacionais, mestre, Instituto Federal de Brasília, Reitoria
 Elisabeth Regina Tempel Stumpf, professora, doutora, Instituto Federal Sul-Rio-grandense, *Campus* Pelotas-Visconde da Graça
 Raline Romaiany Oliveira Cardoso, assistente em administração, Instituto Federal de Brasília, Reitoria

RESUMO

A pesquisa científica tem seu planejamento registrado em projetos. O Instituto Federal de Brasília (IFB) publica, periodicamente, editais para seleção de projetos de pesquisa como forma de contribuir para a formação de recursos humanos para a investigação científica. Para serem implementados, os projetos passam por um processo de seleção que envolve a avaliação de sua qualidade e relevância. Compõe esse processo a avaliação por pares, ou seja, cada projeto é avaliado por dois doutores de outras instituições de ensino e pesquisa. Caso a diferença entre as notas atribuídas alcance o valor determinado nos editais, é designado um terceiro avaliador. A procura por avaliadores das áreas de conhecimento dos projetos e por formas de contato para envio de convites é feita através de consulta à Plataforma Lattes e aos sistemas de busca de literatura acadêmica, como o *Google Scholar*. Com base no exposto, este trabalho teve por objetivo analisar o número de contatos necessários para efetivação da avaliação de projetos de pesquisa de iniciação científica e tecnológica submetidos no primeiro processo de seleção de 2015 do IFB, de acordo com as grandes áreas do conhecimento. Para tanto, foram coletados dados sobre a quantidade de projetos submetidos e grandes áreas de conhecimento a eles relacionadas, e sobre o número de contatos realizados entre os atores institucionais e os avaliadores externos. Os dados foram obtidos nos registros de submissão, tabulados em editor de planilhas e tratados com o recurso de análise de dados em tabelas dinâmicas. Para a análise da relação entre o número de projetos submetidos por grande área e o número de contatos realizados, foi criado o Índice de Prospecção de Avaliadores (IPAv = número de projetos por grande área* número de avaliadores/número de contatos por grande área). Quanto mais próximo de 1 for o IPAv, menor é o número de contatos necessários para obter avaliadores. No processo de seleção analisado foram submetidos 72 projetos pertencentes a nove grandes áreas [Ciências Agrárias (32), Ciências Biológicas (8), Ciências da Saúde (3), Ciências Exatas e da Terra (7), Ciências Humanas (10), Ciências Sociais Aplicadas (4), Engenharias (1), Linguística, Letras e Artes (6) e Multidisciplinar (1)]. Foram realizados 419 contatos. O IPAv por grande área foi: Ciências Agrárias e Ciências Biológicas (0,39), Ciências da Saúde (0,33), Ciências Exatas e da Terra (0,34), Ciências Humanas (0,32), Ciências Sociais Aplicadas (0,30), Engenharias (1), Linguística, Letras e Artes (0,24) e Multidisciplinar (0,67). Os resultados mostram que a grande área com menor número de contatos necessários para a efetivação da avaliação foi a de Engenharias (IPAv = 1) e a que exigiu maior número de contatos foi a de Linguística, Letras e Artes (IPAv = 0,24). Ciências Agrárias, a grande área com o maior número de projetos submetidos (32), apresentou o mesmo IPAv obtido pela área de Ciências Biológicas, com apenas oito projetos submetidos. Conforme o exposto, conclui-se que o número de contatos necessários para a efetivação da avaliação dos projetos independe do número de projetos submetidos por grande área e que a busca por avaliadores é uma atividade complexa, que demanda tempo e dedicação.

Palavras-chave: avaliação, *double blind review*, áreas do conhecimento, PIBIC, PIBITI.

Financiamento: sem financiamento.

AVALIAÇÃO *IN VITRO* DA SENSIBILIDADE DE CEPA *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 EM RELAÇÃO A UMA SOLUÇÃO À BASE DE CLARA DE OVO E PRODUTOS À BASE DE IODOCIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Heloisa Alves Sousa Falcão, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (orientadora)

Ítalo de Almeida Cruz, estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

Josemar Gonçalves de Oliveira Filho, estudante, Licenciatura em Biologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

RESUMO

O uso de antissépticos convencionais à base de produtos químicos é um assunto interessante que deve ser estudado mais profundamente, pois são bastante utilizados na prevenção da mastite. No entanto, eles podem trazer um alto risco de resíduos no leite. A elaboração de métodos alternativos para garantia da sanidade das glândulas mamárias dos bovinos leiteiros promove a redução de custos e melhorias na qualidade do leite. O trabalho objetivou a avaliação *in vitro* da sensibilidade de cepa *S. aureus* ATCC 25923 em relação a uma solução à base de clara de ovo e produtos à base de iodo. A solução desenvolvida foi preparada com as seguintes matérias-primas: 200 ml de água destilada, 20 g de fécula de polvilho doce, 1g de ácido cítrico e 50 g de clara de ovo em pó. Em seguida, todos os ingredientes foram colocados em um recipiente e levados ao fogo baixo até atingir temperatura de 70 °C com ajuda de um termômetro. Posteriormente, foram resfriados a 45 °C em banho-maria, e as 50 g de clara de ovo em pó foram adicionadas com agitação até diluir todo o pó. Em seguida, no Laboratório de Microbiologia, realizaram-se os testes da função antimicrobiana, da solução preparada e da solução convencional de iodo utilizada no controle da mastite bovina. A clara do ovo em pó associada à solução de *pré-dipping* e *pós-dipping* apresenta uma alternativa promissora, pois não traz riscos de resíduos no leite. A eficiência da solução da clara do ovo em pó, comparada à utilização do iodo, mostra os mesmos resultados antimicrobianos *in vitro* contra *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Conclui-se que o estudo apresentou resultados positivos, pois *S. aureus* apresentou sensibilidade frente à solução desenvolvida e, com isso, abrem-se as portas para mais pesquisas de campo. Assim, o trabalho mostra que é possível desenvolver uma solução a partir das proteínas da clara do ovo para prevenção da mastite em rebanhos leiteiros; porém, há necessidade de um estudo ainda mais abrangente, com outras espécies de micro-organismos gram-positivos e gram-negativos para se estabelecer o potencial antibacteriano do pó da clara do ovo.

Palavras-chave: halo de inibição, antimicrobiano, controle alternativo.

Financiamento: sem financiamento.

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E ACEITAÇÃO SENSORIAL DE QUATRO VARIEDADES DE BANANA: NANICA, PRATA, TROPICAL E CONQUISTA

Heloisa Alves Sousa Falcão, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (orientadora)

Josemar Gonçalves de Oliveira Filho, estudante, Licenciatura em Biologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina*

Kayque Rangel dos Santos Oliveira, estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina*

Edilsa Rosa da Silva, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (colaboradora)

RESUMO

A banana (*Musa* spp.) é uma das frutas mais consumidas do mundo. Apesar do grande número de variedades, poucas apresentam potencial agrônomo para o cultivo comercial que alie alta produtividade, tolerância a pragas e doenças, porte reduzido, ciclo de produção menor e produção de frutos com boas características sensoriais. Sendo assim, o objetivo da pesquisa foi avaliar as características físico-químicas e determinar os índices de aceitabilidade sensorial das quatro variedades de bananas – prata, nanica, tropical e conquista – cultivadas na região do Distrito Federal. Os frutos foram avaliados quanto à vida útil, à perda de massa fresca, à acidez titulável (ATT), aos sólidos solúveis totais (SST) e à relação SST/ATT. Foram colhidas quatro pencas de cada variedade, mantidas em condições ambientes até o ponto de maturação para avaliação sensorial, que consistiu na aplicação do teste de aceitação, utilizando-se de escala hedônica de 9 pontos, com 150 provadores não treinados e com frutos servidos na forma de rodela. A variedade prata apresentou média de 24°Brix; a nanica, 20°Brix; a tropical, 24°Brix e a conquista, 22°Brix para sólidos solúveis, e acidez titulável de 0,29 g; 0,32 g; 0,30 g e 0,45 g de ácido málico/100 g de produto, respectivamente. A variedade prata apresentou perda de massa de 26,3%; a nanica, de 16,1%; a tropical, de 15,3% e a conquista, de 14,7%. Os frutos das variedades prata, tropical e conquista atingiram o estágio 7 de maturação (amarelo com traços marrons) aos 11 dias de armazenamento, e os frutos da variedade tropical, em 10 dias. Os frutos das variedades prata e nanica apresentaram a maior relação SST/ATT, com valores variando de 84,3 a 88,6 e de 66 a 76,5, respectivamente. As variedades tropical e conquista apresentaram os menores valores, entre 49,8 e 58,1. Os resultados da avaliação sensorial, pela análise estatística, indicaram que existem diferenças significativas entre as variedades ($p < 0,01$), e, pelo teste de Tukey, a aceitabilidade das variedades prata e nanica são iguais, com média de aceitação de 7,04 (gostei moderadamente) e de 6,33 (gostei ligeiramente) para as variedades tropical e conquista. A porcentagem de aceitação das variedades de banana prata e nanica foi de 81% e 85%, respectivamente. Para a variedade conquista, 73%, e para a tropical, 77%. Conclui-se que as variedades prata e nanica apresentam maior aceitabilidade do que as variedades tropical e conquista. No entanto, mais de 70% dos provadores avaliaram as variedades de bananas na faixa entre “gostei ligeiramente” e “gostei extremamente”, indicando que a banana é uma fruta com elevada aceitabilidade.

Palavras-chave: *Musa* spp., pós-colheita, qualidade, frutos.

Financiamento: sem financiamento.

ESTUDO DA VIDA ÚTIL PÓS-COLHEITA DE FRUTOS DE MAMÃO PAPAIA REVESTIDOS COM FILME DE PVC E COM EMBALAGEM BIODEGRADÁVEL E ATIVA COM FUNÇÃO ANTIMICROBIANA

Heloisa Alves Sousa Falcão, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (orientadora)

Josemar Gonçalves de Oliveira Filho, estudante, Licenciatura em Biologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina*

Edilsa Rosa da Silva, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (colaboradora)

RESUMO

A demanda pelo mamão vem aumentando no Brasil e, conseqüentemente, a produção também. Por outro lado, grande parte desse mamão produzido é transportado e comercializado a granel, sem utilização de embalagem, muito menos com revestimento individual dos frutos, provocando perdas. Dessa forma, em função dos escassos trabalhos sobre conservação pós-colheita, o objetivo do presente trabalho foi estudar a vida útil pós-colheita de frutos de mamão papaia, comparando sua qualidade com revestimento individual em atmosfera modificada com filme de PVC e revestimento com embalagem biodegradável e ativa com função antimicrobiana. Foram utilizados frutos do grupo papaia oriundos do pomar do Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina*, colhidos em estágio de maturação comercial para exportação, com até 25% da superfície da casca amarela, rodeada de verde-claro. Os mamões foram lavados com hipoclorito de sódio a 0,5% e colocados para secar. Posteriormente, foram acondicionados em bancadas de aço inox e divididos em três grupos-controle (testemunha), com filme de PVC esticável e autoaderente (0,015 mm de espessura, marca Rolopack), permeabilidade a O₂ e CO₂ de 620 e 4.263 cm³m²dia⁻¹, e revestidos com solução da embalagem biodegradável e ativa com função antimicrobiana. Os mamões permaneceram pendurados até secar em temperatura ambiente, de modo que se formou uma película protetora similar a um filme plástico, envolvendo a fruta completamente. Foram armazenados em condições ambientes, média de temperatura de 29 °C a 30 °C. Ao longo do período de avaliação, foi determinada a perda de massa, além de serem fotografados de cinco em cinco dias para acompanhamento do aspecto visual de conservação. Os testes foram realizados em triplicata. Foi significativa a diminuição da taxa metabólica das frutas que foram revestidas com o biofilme biodegradável, com prolongação da vida de prateleira em 5 dias, quando comparada com a do grupo-controle. Também se verificou o efeito de conservação, pois o aparecimento de fungos e alterações microbiológicas ocorreram em 4 dias no grupo-controle e revestido com filme PVC, enquanto no grupo com a embalagem ativa antimicrobiana não ocorreu o desenvolvimento de fungos. Quanto à propriedade de barreira e a conseqüente perda de peso, observou-se que, nas frutas avaliadas, a presença do biofilme apresentou um efeito protetor de 87%, ou seja, a fruta revestida perde menos água durante o período de armazenamento quando comparada com o grupo-controle sem revestimento (77%) e plástico PVC (83%), respectivamente. Conclui-se que a embalagem biodegradável e ativa com função antimicrobiana proporciona a diminuição de perdas no pós-colheita e durante o armazenamento, aumentando, assim, a vida útil do mamão papaia. Dessa forma, ressalta-se que essas embalagens seriam a garantia de alimentos inócuos, livres de microrganismos patógenos, atuando, assim, na segurança alimentar.

Palavras-chave: fruticultura, cadeia produtiva, tecnologia de alimentos.

Financiamento: sem financiamento.

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO *IN VITRO* DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L. M. Perry FRENTE A UM ISOLADO DE *Colletotrichum* sp. AGENTE ETIOLÓGICO DA ANTRACNOSE

Heloisa Alves Sousa Falcão, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (orientadora)

Josemar Gonçalves de Oliveira Filho, estudante, Licenciatura em Biologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina*

Mhainara Giânzia Nunes Lopes Fernandes, estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina*

Edilsa Rosa da Silva, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (colaborador)

Dirceu Macagnan, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina* (colaborador)

RESUMO

A banana (*Musa* spp.) representa uma das principais frutas brasileiras com potencial para exportação. Entretanto, as perdas pós-colheita têm sido bastante significativas. Essa produção expressiva tem sido afetada pela ocorrência de doenças, principalmente em pós-colheita, como a antracnose. Somente esta doença é responsável por perdas da ordem de 40% do total produzido. Em pós-colheita, as medidas de controle são constituídas principalmente de fungicidas. No entanto, cada vez mais a população tem exigido produtos com baixo nível de resíduos químicos. Assim, visando minimizar os efeitos quanto ao uso de produtos químicos e aumentar a produção de alimentos de melhor qualidade, prolongando o período da pós-colheita e a redução nas perdas causadas pelo ataque do patógeno, tem-se buscado novas medidas de proteção de frutos na pós-colheita, o que inclui o uso de produtos alternativos, como óleos essenciais. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o potencial antimicrobiano *in vitro* do óleo essencial extraído do cravo-da-índia frente a um isolado de *Colletotrichum* sp. O isolado de *Colletotrichum* sp. foi obtido por meio de isolamento do patógeno de frutos sintomáticos. A atividade antimicrobiana foi avaliada *in vitro* por meio do teste de difusão em ágar. O meio de cultura utilizado para o experimento foi Batata Dextrose Agar (BDA). Placas de Petri foram preparadas em duplicata e, após solidificação do meio, foi transferido 0,2 ml de suspensão de esporos nitidamente turva, previamente preparada. Em seguida, os discos foram colocados nas placas e sobre eles foram aplicados 10 µL de cada amostra nas concentrações do óleo testado dissolvido em DMSO (dimetilsulfóxido). Como controle negativo, foi utilizado DMSO. As concentrações do óleo essencial testadas foram de 0%, 6,25%, 12,5%, 25%, 50% e 100%. A avaliação da atividade antimicrobiana foi realizada com base na classificação sugerida em literatura. Os resultados indicaram que o óleo testado nas concentrações de 100%, 50%, 25% e 12,5% apresentou formação de halo de inibição frente ao isolado de *Colletotrichum* sp., sendo a classificação da inibição considerada alta. Observou-se que, conforme aumento da concentração, houve aumento do halo de inibição. Por outro lado, concentrações de 0% a 6,25% não apresentaram halo de inibição, não sendo verificada a ação antimicrobiana devido à baixa concentração. Conclui-se, então, que o óleo essencial de cravo-da-índia apresentou ação inibitória *in vitro* sobre o fungo estudado causador da antracnose, sendo uma alternativa para estudos *in vivo* do tratamento em substituição aos fungicidas convencionais.

Palavras-chave: *Musa* spp., pós-colheita, qualidade.

Financiamento: sem financiamento.

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO *IN VITRO* DE UMA SOLUÇÃO COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L. M. Perry PARA UTILIZAÇÃO NA PREVENÇÃO DA MASTITE

Heloisa Alves Sousa Falcão, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (orientadora)

Josemar Gonçalves de Oliveira Filho, estudante, Licenciatura em Biologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

Ítalo de Almeida Cruz, estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

Edilsa Rosa da Silva, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (colaboradora)

RESUMO

A mastite bovina é considerada a doença que acarreta os maiores prejuízos econômicos à produção leiteira, pela redução da quantidade e pelo comprometimento da qualidade do leite e, às vezes, pela perda total da capacidade secretora da glândula mamária. O método de controle da mastite durante a ordenha consiste fundamentalmente na assepsia após a lavagem com água, empregando produtos químicos antimicrobianos à base de cloro e iodo. Esses agentes apresentam algumas limitações, como possível efeito residual no leite e no animal, a não seletividade da sua ação sobre os patógenos e o efeito colateral sobre a pele e a mucosa dos tetos, como a desidratação da pele pelos produtos à base de iodo. Nesse sentido, destaca-se o óleo essencial da especiaria cravo-da-índia, que tem o eugenol, principal constituinte químico, e exibe comprovadas atividades antimicrobianas, anti-inflamatórias, anestésicas, antissépticas, antioxidantes, alelopáticas e repelentes. O *Staphylococcus aureus* destaca-se como microrganismo de grande importância na incidência de mastite infecciosa nos rebanhos leiteiros mundiais e, em função de sua elevada resistência aos antibióticos, seu tratamento torna-se difícil. Dessa forma, o presente trabalho objetivou desenvolver e avaliar *in vitro* o potencial de uma solução antimicrobiana à base de óleo essencial de cravo-da-índia em relação à cepa ATCC 25923 *Staphylococcus aureus*, isolada da mastite bovina, e as cepas ATCC 0157H7 *Escherichia coli* e ATCC 14028 *Salmonella Typhimurium*. A solução foi preparada por meio da dissolução em água destilada da fécula de mandioca (3%) e do agente glicerol (1,5%). Posteriormente, a solução foi aquecida até a temperatura de gelatinização do amido, 70 °C, sob agitação constante. O meio de cultura utilizado para o experimento foi o ágar VJ (Vogel-Johnson). Placas de Petri foram preparadas em duplicata e, após solidificação do meio, foi transferido 0,2 ml de suspensão bacteriana. Em seguida, os discos foram imersos nas concentrações 0%, 6,25%, 12,5%, 25%, 50% e 100%, dissolvidas na solução de fécula de mandioca e glicerol. Como controle negativo, foi utilizada a solução de fécula de mandioca e glicerol e, como controle positivo, iodo. A avaliação da atividade antimicrobiana foi realizada com base na classificação sugerida pela literatura. A solução apresentou-se com bom aspecto de viscosidade e enquadra-se dentro da categoria dos antissépticos do tipo barreira, pois o produto, ficando seco, forma uma película flexível sobre o teto. A solução apresentou atividade antimicrobiana para as cepas ATCC 25923 *Staphylococcus aureus* e ATCC 0157H7 *Escherichia coli*, nas concentrações de 50% e 25%, sendo essa considerada alta e, para a pesquisa da atividade antimicrobiana, a cepa ATCC 14028 *Salmonella Typhimurium*, nas concentrações do óleo essencial de 50%, 25% e 12,5%, foi considerada alta, moderada e baixa, respectivamente. Comparativamente à solução de iodo, apresentou atividade antimicrobiana moderada. Dessa forma, a solução desenvolvida nas concentrações de 50% e 25% apresentou maior eficiência quando comparada com iodo. Conclui-se que a solução desenvolvida apresenta potencial tecnológico para ser utilizada como uma alternativa na prevenção da mastite.

Palavras-chave: tecnologia dos alimentos, cravo-da-índia, biofilme.

Financiamento: sem financiamento.

AVALIAÇÃO DA CURVA DE SECAGEM DAS FOLHAS E FRUTOS DA CAGAITA (*Eugenia dysenterica* DC.)

Heloisa Alves Sousa Falcão, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (orientador)

Mhainara Giânzia Nunes Lopes Fernandes, estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

Kayque Rangel dos Santos Oliveira, estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

Josemar Gonçalves de Oliveira Filho, estudante, Licenciatura em Biologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

RESUMO

A *Eugenia dysenterica* DC. (*Myrtaceae*), popularmente conhecida como cagaita ou cagaiteira, é uma árvore frutífera nativa dos cerrados e, mesmo oferecendo nutrientes e características sensoriais atrativas, como cor, sabor e aroma, ainda não é explorada comercialmente em grande escala. Como a maioria das frutas, grande parte dos frutos da cagaita é desperdiçada, já que é comercializada *in natura*. É um fruto perecível, havendo a necessidade de um processo que possibilite sua armazenagem e comercialização por um longo período de tempo. Um dos procedimentos mais importantes para a conservação de alimentos por diminuição de sua atividade de água é a secagem. Uma das principais motivações para a realização de trabalhos sobre secagem de alimentos é obter informações técnicas sobre o produto que possam ser utilizadas na otimização do processo, de forma a garantir a qualidade que satisfaça as exigências legais e a dos consumidores. Esse fruto do Cerrado é rico em antioxidantes e vitamina C e ainda tem um efeito laxativo quando consumido em grande quantidade, principalmente se estiver quente. Já as suas folhas têm o efeito oposto quando preparadas em infusão. Considerando esses aspectos, o trabalho tem como objetivo principal avaliar a curva de secagem das folhas e dos frutos desidratados da cagaita com propriedades funcionais. Dessa forma, foi realizado o estudo da curva de secagem dos produtos pelo método de desidratação. Pelos resultados da curva de secagem, observa-se que a perda de água durante o processo ocorre mais drasticamente nas 2 primeiras horas e, depois, mais lentamente até peso constante, totalizando 4 horas para as folhas e 10 horas para o fruto. A umidade final das folhas foi de 8% e para os frutos, 10%. As condições de umidade obtidas são favoráveis ao armazenamento e processamento de produtos como chás, produtos em pó, entre outros. Conclui-se, pelo estudo, que é fundamental a realização de pesquisas com a cagaita no sentido de difundir os benefícios desse vegetal, até para inclusão de novos produtos e diferentes formas de armazenagem, para maior vida de prateleira.

Palavras-chave: frutos do cerrado, tecnologia, controle de atividade de água.

Financiamento: sem financiamento.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA JÚNIOR DE LATICÍNIOS NO CAMPUS PLANALTINA DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA

Heloisa Alves Sousa Falcão, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (orientadora)

Myllena Kathleen Guimarães Silva, estudante, Técnico em Agropecuária, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

Naicon Jean Camara Rech, estudante, Técnico em Agropecuária, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

Walyson Borges Rodrigues, estudante, Técnico em Agropecuária, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

Josemar Gonçalves de Oliveira Filho, estudante, Licenciatura em Biologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

RESUMO

A Empresa Júnior é uma associação civil sem fins lucrativos gerida somente por discentes sob a supervisão de docentes. O principal objetivo das empresas juniores é promover experiência de mercado aos alunos graduandos da instituição à qual ela está vinculada, fomentando o crescimento pessoal e profissional do aluno membro. O presente trabalho teve por objetivo avaliar os procedimentos adotados no processo de implantação de uma empresa júnior de laticínios no *Campus* Planaltina do IFB. Para tanto, foi realizado um estudo de caso descritivo, visando apresentar o processo de implantação e desenvolvimento da empresa júnior. No início, foi realizada uma reunião com todas as partes interessadas, com a finalidade de definir os objetivos da futura organização e todo o seu planejamento de constituição e funcionamento. Após a reunião, elaborou-se um projeto de extensão que foi submetido ao edital nº 060/2014-RIFB. O projeto foi aprovado e, logo após, iniciou-se o processo de constituição da empresa. Em seguida, um grupo de quatro alunos iniciou o processo de elaboração do estatuto, contendo os objetivos e o planejamento da organização definidos. A fundação da entidade foi consolidada através de uma assembleia, para a qual são convocadas todas as partes interessadas. A assembleia foi presidida por uma das pessoas que compilou o Estatuto e secretariada. Nesta, após a apresentação e aprovação do estatuto, foi realizada a eleição e a posse dos membros fundadores. Após essa etapa, iniciou-se o processo de divulgação da empresa, que ocorreu no III Fórum Mundial de Educação Tecnológica, realizado em Recife-PE e na Feira Agrobrasil – Feira Internacional dos Cerrados. A empresa abrange todos os cursos superiores e técnicos do *Campus* Planaltina e está em processo de recrutamento e seleção de novos membros. A empresa atuará no sentido de desenvolver projetos que atendam as necessidades de produtores rurais, prestar assessoria a empresas da área de processamento de leite e contribuir para estimular o espírito empreendedor e gestor de empresas nos estudantes dos cursos técnicos de Agropecuária, Agroindústria, Superior Tecnológico em Agroecologia e Licenciatura em Biologia. Conclui-se que a empresa avaliada está impulsionando o desenvolvimento da economia local, divulgando os cursos e a instituição e valorizando os seus docentes e discentes.

Palavras-chave: empreendedorismo, extensão, ensino-aprendizagem prática.

Financiamento: PREX/IFB, Edital 060/2014.

AMBIENTE ACADÊMICO POR MEIO DE REDE SOCIAL COM SUPORTE DE SOFTWARE LIVRE NO CAMPUS CEILÂNDIA DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA

Jocênio Marquios Epaminondas, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Ceilândia* (coordenador)

Laura Misk de Faria Brant, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus São Sebastião* (colaboradora)

Conceição de Maria Cardoso Costa, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Ceilândia* (colaboradora)

Tarcisio Araujo Kuhn Ribeiro, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Ceilândia* (colaborador)

RESUMO

A implementação de uma rede social para compartilhamento das ações rotineiras de gestão do IFB, *Campus Ceilândia*, visa proporcionar uma melhor comunicação entre a gestão e a equipe. Assim, permite-se a transparência das ações de gestão e a valorização de todos os profissionais do *Campus* por meio da disponibilização de informações e comunicação num espaço interativo público. Durante a execução do projeto, foi realizado levantamento de ferramenta *Open Source* que atendesse a definição da Rede Social, a customização e a implementação das etapas (registro do domínio, hospedagem do domínio na *internet*, instalação, configuração do servidor e ferramentas necessárias). Realizou-se a definição de acessos, grupos, tipos de interação e definiu-se como o *software* será administrado nas aulas com professores e alunos. O protótipo foi liberado inicialmente para os professores e servidores do *Campus Ceilândia* e, em seguida, para os alunos dos cursos FIC de Espanhol, Auxiliar de Departamento de Pessoal, Auxiliar Financeiro, Informática para Terceira Idade e Curso Técnico em Equipamentos Biomédicos. Após sua apresentação no III Fórum Mundial EPT e nas mídias, a rede recebeu cadastro de seus respectivos visitantes. A rede social *Open Source* do IFB, *Campus Ceilândia*, facilitou as comunicações entre a comunidade acadêmica através da implementação de espaços para: interação e manifestação individual e de grupos específicos (diretorias, colegiados, equipes administrativas, entre outros), postagem de vídeos das reuniões e eventos realizados, disponibilização de documentos de interesse, calendário acadêmico, dados estatísticos, projetos de pesquisa e extensão e outras informações de interesse institucionais e da comunidade acadêmica. A IFSocial foi implementada como protótipo no *Campus Ceilândia*. Em março de 2015, foi incorporada ao domínio do IFB, tornando-se um projeto institucional desde então. Foi destaque no III Fórum de Educação Profissional e Tecnológica como atividade autogestionada, no Portal e na Rádio do Ministério da Educação. Após a fase-piloto prevista para novembro de 2015, a IFSocial terá 2 versões (*Acadêmica* e *Intranet*).

Palavras-chave: Fabin, interação, alunos, compartilhar, conhecimentos.

Financiamento: Fábrica de Ideias Inovadoras/IFB, Edital 043/2014.

RECICLAGEM DE RESÍDUOS DE PEÇAS DE CONCRETO PARA APLICAÇÃO EM PAVIMENTAÇÃO

Larissa Andrade de Aguiar, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Samambaia* (coordenadora)

Samille de Paiva Gomes, estudante, Técnico Subsequente em Edificações, Instituto Federal de Brasília, *Campus Samambaia* (bolsista)

José Leandro Fonseca Gomes, estudante, Técnico Projeja em Edificações, Instituto Federal de Brasília, *Campus Samambaia* (bolsista)

Lyssya Suelen Pereira da Silva, docente, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Samambaia* (colaboradora)

Elisandra Nazaré Maia de Medeiros, docente, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Samambaia* (colaboradora)

RESUMO

A maioria dos processos de fabricação de um produto geram resíduos. Quando não se dispõem de uma tecnologia para o seu reaproveitamento, este material será certamente depositado na natureza e poderá ocasionar inúmeros problemas ambientais. Esta pesquisa tem como objetivo o estudo do reaproveitamento por meio de reciclagem de resíduos de peças de concreto (classe A), gerados na construção civil tanto pelo processo construtivo empregado, quanto pelo controle tecnológico dos materiais e também pelo processo de demolição de estruturas provisórias ou permanentes. Essa reciclagem terá como produto final a fabricação de artefatos (bloquetes, canaletas e guias) ecológicos para pavimentação, em substituição total aos agregados graúdos e miúdos comumente utilizados nesse tipo de produto. Uma pesquisa bibliográfica foi realizada, objetivando um estado da arte com o maior número possível de informações sobre o tema. Foi realizado um levantamento de possíveis áreas/regiões (próximas ao IFB, *Campus Samambaia*) geradoras do resíduo proveniente de peças de concreto. Sabe-se que, em geral, os principais agentes geradores de resíduos de concreto são as fábricas de pré-moldados, as demolições de construções e de pavimentos rodoviários de concreto, e as usinas de concreto pré-misturado. O levantamento foi realizado com esse pressuposto. Após o mapeamento dessas áreas, foi definido o ponto de coleta de resíduos em uma fábrica de pré-moldados, no Setor Industrial da Ceilândia. A escolha se deu baseada na facilidade de beneficiamento desse tipo de material, pois não possui armadura, o que facilita o processo de reaproveitamento. Com os resíduos já armazenados no IFB, os materiais foram separados e estocados em tambores para posterior beneficiamento. O beneficiamento dos resíduos está sendo executado em três etapas. A primeira etapa foi a transformação das peças de concreto – geralmente com dimensões maiores às suportadas pelo britador – em tamanhos menores, com o auxílio de um martelo pneumático. Na segunda etapa, serão beneficiados no britador de mandíbulas e, na terceira etapa, serão selecionados, através de peneiramento, os tamanhos de grãos desejados para a dosagem, sendo que serão produzidos agregados graúdos e miúdos. A próxima etapa a ser realizada será a execução dos ensaios de caracterização dos materiais provenientes de RCD, conforme normas vigentes. Os critérios de dosagem a serem utilizados na seleção dos procedimentos de proporcionamento referem-se ao fato de que é interessante escolher aqueles métodos que apresentem uma aplicação intensa em algumas regiões urbanas de significativa importância no país. O método da ABCP/ACI, adaptado do método da ACI 211.1-81, junto com o método do IPT/EPUSP, são métodos que têm apresentado uma grande difusão quanto ao seu conhecimento e uso. Nessa etapa, será definido o método que mais se adapta às características dos resíduos. Embora o processo de reciclagem de certos materiais da indústria da construção civil seja uma técnica recente, e muitas pesquisas e testes práticos ainda necessitem ser realizados para seu melhor conhecimento, são inegáveis os benefícios que esse processo proporciona.

Palavras-chave: concreto reciclado, sustentabilidade, agregados reciclados.

Financiamento: CNPq-SETEC/MEC, Edital 017/2014.

INSERÇÃO DE ESTUDANTES COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS NO PROJETO NÚCLEO DE ESTUDO EM AGROECOLOGIA E AGRICULTURA FAMILIAR DO CAMPUS PLANALTINA – IFB

Leandro Vieira, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (coordenador)

Filipe Beserra da Silva, Tecnólogo em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (bolsista EXP – CNPq/ NEA)

Maria de Jesus do Nascimento, Estudante, Técnico em Agropecuária, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (bolsista)

Sérgio da Costa Júnior, Estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (bolsista)

Maycon Silva Lima, Estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (bolsista)

RESUMO

Em civilizações antigas, algum sinal de deficiência física ou intelectual era motivo de exclusão total ou até caso de morte. Esse pensamento vem se modificando com os anos, pois atualmente existem leis que garantem o direito a formação e a benefícios necessários para uma melhor qualidade de vida das pessoas portadoras de necessidades específicas, sendo muito importante os exemplos reais de superação que são demonstrados à sociedade. Apesar dos avanços, é necessário construir o ideal dos processos de inclusão, pois o preconceito e a discriminação ainda persistem em nossa comunidade. As instituições de ensino básico, técnico e profissionalizante possuem papel fundamental na inserção do portador de necessidades específicas na sociedade e na atividade profissional. Por isso, o envolvimento dos estudantes com projetos práticos e de cunho científico possibilita, ao aluno, potencializar seu desenvolvimento. Sabendo da importância de tal iniciativa, o projeto do Núcleo de Estudo em Agroecologia e Agricultura Familiar (NEA), desenvolvido no IFB – *Campus* Planaltina, convidou dois estudantes com necessidades específicas (deficiência auditiva e psíquica) dos cursos agrários desta instituição para participarem das atividades do projeto e atuarem como estagiários. Dentre diversas atividades, são realizados trabalhos com plantio de mudas nativas do Cerrado, cultivo de espécies agrícolas, manejo sustentável de sistemas de produção, compostagem orgânica e manejo de plantas medicinais, sempre com resposta positiva por parte desses estudantes e integração com os demais estagiários do projeto. Observou-se que, no decorrer do desenvolvimento das variadas atividades, não houve nenhuma diferença no que se refere à produtividade final dos trabalhos e às atividades realizadas. Contudo, foi necessário uma melhor explicação e detalhamento da execução das atividades que seriam desenvolvidas, acrescentando ao grupo conhecimento e diferentes pontos de vista sobre a execução do trabalho. Outro fator perceptível foi a elevação da autoestima dos estudantes, sendo constatada pela expressão oral, motivada pela interação com outras pessoas e o resultado visível nas atividades finalizadas. Além disso, trouxe ao grupo de trabalho satisfação em participar de um processo de inclusão com pessoas portadoras de necessidades específicas e perceber na prática que, mesmo com limitações físicas e/ou intelectuais, é possível desenvolver atividades técnicas, profissionais e acadêmicas.

Palavras-chave: inclusão social, atividades agrícolas, superação de obstáculos.

Financiamento: CNPq/NEA, Chamada nº 46/2012.

INFLUÊNCIA DOS DIFERENTES RESÍDUOS ORGÂNICOS NO DESEMPENHO DA CULTURA DE ALFACE AMERICANA (*Lactuca sativa* L.)

Marina Neves Delgado, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (coordenadora)
Sérgio da Costa Júnior, estudante, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (bolsista)
Filipe Beserra da Silva, Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (bolsista)
Regina Carvalho de Oliveira, professora, doutora, Instituto Federal de Goiás, *Campus* Luziânia
Edilene Carvalho Santos Marchi, professora, doutora, IFB, *Campus* Planaltina

RESUMO

A alface (*Lactuca sativa* L.) é uma planta herbácea da família *Asteraceae*, do grupo das hortaliças folhosas, sendo a mais difundida e consumida no Brasil. A maioria das cultivares apresenta cabeças firmes, compactadas, grandes, folhas externas de coloração verde-escura, folhas internas de coloração creme-amarelada, com nervuras salientes, crocantes, pesando cerca de 1 kg. Por estar muito presente nas mesas dos brasileiros e devido ao seu ciclo curto de produção, a alface apresenta grande importância para os agricultores familiares como fonte de geração de renda. Entretanto, sua produção é dependente de adubação, tornando-se necessária a utilização de fontes alternativas de nutrientes menos agressivas ao meio ambiente, mais baratas e acessíveis à agricultura familiar. O uso de resíduos orgânicos é uma excelente opção para se reduzir os gastos com adubação química, tendo a vantagem de ser produzido dentro da própria propriedade a baixo custo. Por esses motivos, este trabalho teve como objetivo avaliar a influência dos diferentes resíduos orgânicos no desempenho da cultura de alface americana. O cultivo foi realizado em estufa no Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina, no Setor de Agroecologia, no período de abril a agosto de 2015. Utilizou-se o delineamento em blocos ao acaso, com quatro tratamentos (cama de frango, esterco ovino, esterco bovino e testemunha sem adição de qualquer tipo de fertilizante) e com três blocos e nove repetições dentro de cada bloco. Os dados avaliados foram diâmetro de cabeça da planta, número de folhas, peso fresco e altura da planta. Esses dados foram submetidos a teste estatístico para comprovação da normalidade (Shapiro-Wilk), seguido de ANOVA e Tukey *a posteriori*, para dados com distribuição normal, e Kruskal-Wallis para dados não paramétricos. O índice de significância foi de 5%. Todos os testes foram feitos usando o *software* Statistica 7.0. De acordo com as análises estatísticas, o tratamento com esterco ovino obteve melhor desempenho em relação à testemunha para diâmetro da cabeça, número de folhas e peso fresco. O tratamento da cama de frango se destacou positivamente em relação à testemunha para peso fresco. Não houve diferença entre os diferentes resíduos, comparando todas as variáveis analisadas, e do tratamento de esterco bovino com a testemunha. Nesse contexto, ficou demonstrado que o uso de esterco ovino é bastante promissor para o cultivo de alface, o que torna o presente trabalho de grande interesse para o desenvolvimento econômico e sustentável da agricultura familiar, uma vez que, na maioria dos casos, a utilização desses resíduos é feita de modo empírico. Com o presente estudo, foi possível constatar de forma experimental que a adubação mais indicada para o desenvolvimento da cultura é o uso do resíduo ovino.

Palavras-chave: agricultura familiar, hortaliça, adubação.

Financiamento: CNPq, Edital CNPq 488335/2013-2.

APLICAÇÃO DE SOFTWARE LIVRE NA GESTÃO DE TALENTOS DO IFB

Nancy da Luz Davidis, professora, Instituto Federal de Brasília, *Campus Ceilândia* (coordenadora)

Jocênio Marquios Epaminondas, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Ceilândia* (coordenador)

Luciano de Andrade Gomes, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Ceilândia* (colaborador)

Tarcisio Araujo Kuhn Ribeiro, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus Ceilândia* (colaborador)

RESUMO

Com a competitividade do mundo globalizado, as organizações precisam traçar estratégias, além de assumir novas responsabilidades para garantir o cumprimento de metas e objetivos. O Banco de Talentos é uma ferramenta de gestão de pessoas que possibilita conhecer as competências dos candidatos e realizar cruzamentos desses perfis cadastrados no sistema com o perfil demandado pelo mercado ou empregador. A implementação do sistema de gestão de talentos no *Campus Ceilândia*, utilizando *software* livre, deverá proporcionar aos estudantes dos cursos de capacitação profissional, do Instituto Federal de Brasília – IFB (*Campus Ceilândia*), a interação entre as empresas que ofertarão suas vagas, oportunizando assim o acesso dos estudantes ao mercado de trabalho. Além disso, o uso de *software* livre proporcionará redução de custos na implementação do projeto, maior facilidade de customização, manutenção e maior segurança. O principal objetivo de se implementar um *software* livre de gestão de talentos, no *Campus Ceilândia*, é proporcionar o acesso dos estudantes do Instituto Federal de Brasília – IFB (*Campus Ceilândia*) ao mundo do trabalho. Foi realizada uma pesquisa em *sites* especialistas de tecnologia *open-source* na *internet* que pudessem atender a necessidade do projeto. Atualmente, existe um ambiente de testes da ferramenta configurada no domínio público da *internet* (<http://talentos.ifsocial.com.br>) do *Campus Ceilândia* para testes, levantamento de necessidades de customizações e correções de *bugs* no sistema. As organizações empregadoras cadastrarão suas vagas, e os alunos da instituição, seu currículo. Ressalta-se que, nessa fase de implementação, só participarão empresas que ofertam vagas condizentes com os cursos oferecidos pelo *Campus Ceilândia*. Com as etapas anteriores cumpridas com êxito, o projeto piloto será disponibilizado para a comunidade do *Campus Ceilândia* testar e, assim, colher suas impressões, que servirão de suporte para aprimoramento da solução. Como resultados parciais dessa pesquisa, foi realizada a instalação e tradução do *software* para língua portuguesa, customização da ferramenta para atender as expectativas do projeto e sua disponibilização em domínio público do *Campus Ceilândia*, na *internet*. Também foi realizado um levantamento de organizações que atendem o eixo tecnológico do *Campus Ceilândia* e, em setembro de 2015, sua disponibilidade para comunidade acadêmica e empresarial para uso piloto até dezembro de 2015, no qual serão realizadas, em paralelo, as devidas intervenções para atender as expectativas da comunidade. Concluímos que o acesso ao mundo do trabalho por vezes torna-se comprometido em razão de diversas dificuldades. Nesse sentido, espera-se que, com o desenvolvimento deste projeto, essas distâncias sejam atenuadas, que o aluno formado, ou em formação na instituição, consiga uma boa colocação no mercado e, também, que organizações empregadoras utilizem a instituição como referência para conseguirem bons profissionais, diminuindo assim a exigência por tempo de experiência profissional. Por fim, espera-se que, após todos os testes, customizações e correções dessa aplicação, ela possa ser compartilhada no Instituto Federal de Brasília – IFB, auxiliando nas adaptações curriculares para os ajustes necessários ao perfil do egresso e para o atendimento das demandas do mundo do trabalho.

Palavras-chave: banco de empregos, empregador, *open-source*.

Financiamento: sem financiamento.

DESEMPENHO DE UM PERIÓDICO CIENTÍFICO: O CASO DA REVISTA EIXO ENTRE 2012 E 2014

Raline Romaiany Oliveira Cardoso, assistente em administração, Instituto Federal de Brasília, Reitoria

Gustavo Danicki Aureliano Rosa, técnico em assuntos educacionais, mestre, Instituto Federal de Brasília, Reitoria

Elisabeth Regina Tempel Stumpf, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, Reitoria

Luciana Miyoko Massukado, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, Reitoria

Katia Guimarães Sousa Palomo, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, Reitoria

RESUMO

Revistas científicas são o principal meio de comunicação formal para a divulgação, a preservação e a disseminação do conhecimento científico produzido, possibilitando, adicionalmente, a visibilidade da instituição à qual estão vinculadas. A qualidade desse tipo de publicação tem sido avaliada de acordo com indicadores que visam diferentes propósitos, tais como sua indexação em bases de dados, a mensuração da produção científica da instituição e do impacto de seu conteúdo científico, entre outros. Para alcançar esses e outros propósitos, é preciso acompanhar e avaliar regularmente os indicadores de qualidade gerados. A Revista Eixo é o periódico técnico-científico multidisciplinar e de acesso aberto publicado semestralmente pelo Instituto Federal de Brasília. Lançada no ano de 2012, a revista contava, até o final de 2014, com 45 artigos publicados tanto na forma impressa como eletrônica. Considerando que a avaliação do desempenho de uma revista científica serve para subsidiar ações para a consolidação de sua qualidade, este trabalho teve por objetivo sistematizar informações para servirem como indicadores do desempenho da Revista Eixo. As informações foram obtidas na base de dados da revista, no período compreendido entre os anos de 2012 e 2014. Os dados analisados foram o número de submissões, o tempo médio de avaliação (desde o envio do trabalho para os avaliadores externos até a devolução das avaliações), o percentual de rejeição de trabalhos (número de trabalhos rejeitados em relação ao número de trabalhos submetidos) e o número de novos usuários cadastrados (considerando avaliadores, autores e leitores), para verificar a visibilidade da revista na comunidade interna e externa. No período avaliado, o número de submissões passou de 19 para 63, e o tempo médio de avaliação foi de três meses. O percentual de rejeição de trabalhos avaliados foi de 31%, ou seja, um em cada três artigos submetidos entre 2012 e 2014 não foi aceito para publicação. Foi constatado um aumento expressivo na quantidade de usuários cadastrados, que passou de 154, em 2012, para 1.473 usuários em 2014. O aumento no número de submissões e de usuários indica que as medidas adotadas para a divulgação da revista têm sido eficientes. Os dados sobre prazo de avaliação e número de rejeições sugerem a conveniência dos critérios de escolha dos avaliadores *ad hoc*, que aferem com rigor a qualidade técnica e científica dos manuscritos. A sistematização dessas informações apresentou uma visão geral do desempenho da Revista Eixo, possibilitando a utilização desses indicadores para adoção de ações que levem à melhoria da qualidade do periódico.

Palavras-chave: revista científica, sistematização de informações, indicadores de qualidade.

Financiamento: sem financiamento.

LETRAMENTO EM LÓGICA DA PROGRAMAÇÃO: LIAME CURRICULAR NOS CURSOS TÉCNICOS EM INFORMÁTICA

Robson Bastos Roen, professor, especialista, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília* (coordenador)

Americo Jose da Cruz Junior, estudante, Técnico subsequente em Informática, Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília*

RESUMO

O trabalho trata de uma pesquisa sobre as dificuldades da matéria lógica de programação. A matéria é subdividida em tópicos e depois anualizada. Quando iniciamos a pesquisa, queríamos descobrir o que, na matéria, causa índices elevados de evasão. Ao término da pesquisa, descobrimos que as premissas iniciais (“lógica de programação é difícil”; “lógica da programação é a culpada pela evasão escolar”) não eram verdadeiras, e que deveríamos olhar para a vontade do aluno em fazer o curso e para como ele encara o mundo da informática. A pesquisa feita por um aluno e pelo professor orientador está sendo finalizada na primeira fase e terá continuação com algumas mudanças de foco. A principal função da pesquisa, atualmente, é tentar descobrir o que, na matéria, é difícil e está gerando os motivos de evasão do curso. Inicialmente, as hipóteses eram de que a matéria era difícil e, assim, partes dela (conceitos, fluxogramas, linguagem de programação, memorização de nomes, entre outros) também fossem difíceis. Porém, descobrimos que apesar de ser a matéria mais difícil, não era o motivo da evasão. O que mais pesava eram as motivações do aluno, e o que ele pensava que o curso ensinava. A pesquisa feita no início de 2014 teve uma turma com pessoas que reponderam os questionários depois disso. Os questionários foram analisados com apontamentos de aula e conversas informais. O cartaz sintetiza tanto a ideia inicial quanto a ideia final da pesquisa que foi comprovada; mostra o trabalho desenvolvido e como a pesquisa auxilia na tomada de decisão dos cursos de T.I. Além disso, juntamos conhecimentos para formar uma base de dados. No atual semestre, será estruturada uma continuidade da pesquisa com foco no técnico integrado. Uma base de dados da pesquisa será refeita, e um sistema de continuidade da pesquisa, montado. Depois, continuar o que o aluno ajudou a iniciar na pesquisa e começar a formar uma boa base para a pesquisa no futuro.

Palavras-chave: evasão, curso técnico, lógica de programação.

Financiamento: sem financiamento.

EFICÁCIA NO CONSÓRCIO DE BRIÓFITAS COM MUDAS PARA REFLORESTAMENTO – EXPERIÊNCIA DO VIVEIRO DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA, CAMPUS PLANALTINA

Silvia Dias da Costa Fernandes, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (orientadora)
Tereza da Silva Ferreira, estudante, Técnico em Agroindústria, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

RESUMO

Viveiros florestais são áreas para produção de mudas visando técnicas para obter o máximo da produção com o intuito de recuperar áreas degradadas através do reflorestamento. O viveiro do *Campus* Planaltina faz parte de um convênio celebrado entre o Instituto Federal de Brasília, a Fundação Banco do Brasil e a Fundação Pró-Natureza. O espaço cedido tem por finalidade ofertar cursos, promover a participação dos discentes na coleta de sementes, plantio e projetos de estudo, sendo um laboratório de pesquisa para a comunidade acadêmica. Nesse contexto, iniciou-se um trabalho com o objetivo de diminuir o tempo de crescimento das mudas. Verificou-se que, ao fazer a inserção de briófitas (musgos) no ato do plantio, as mudas se desenvolviam com maior rapidez e mais vigor. Assim, foram preparados os tubetes para diminuir o custo operacional tanto na produção quanto no transporte. Cada conjunto foi formado por 63 tubetes preparados com terra de subsolo, areia, esterco bovino curtido e vermiculita. As sementes são provenientes de matrizes do próprio *Campus* Planaltina. Foram realizadas 2 etapas de plantio, sendo o primeiro teste com 2 conjuntos, com inserção de briófitas do gênero *Bryum* Hedw, família Bryaceae, e o segundo teste/controle com 2 conjuntos, sem a inserção de briófitas. As briófitas são naturalmente retentoras de água. Como a irrigação do viveiro se dá ao final da tarde, todos os dias o clima úmido e frio tornou-se ideal para a reprodução dessas plantas. Observou-se que as sementes da primeira etapa-teste (associadas às briófitas) cresceram mais rápido e mais vigorosamente que na etapa do segundo teste/controle. No primeiro, a média de perda foi de 10%. Além de a terra não ser revolvida com a irrigação, devido à coesão proporcionada pelas briófitas, houve formação de 6 a 8 folíolos no início do desenvolvimento, com altura média de 4 a 7 centímetros. Na segunda etapa, a média de perda foi de 25%, e a terra foi revolvida durante a irrigação. Já que não havia briófitas para manter a integridade do substrato, houve formação de 3 a 5 folíolos no início do desenvolvimento, com altura média de 3 a 5 centímetros. A principal diferença se deu no decorrer do crescimento e desenvolvimento das mudas, pois as mudas com a inserção de briófitas cresceram mais rápido e com menor incidência de pragas.

Palavras-chave: agroecologia, musgos, produção vegetal, tubetes, sementes do cerrado.

Financiamento: sem financiamento.

PRODUÇÃO DE *DESIGN* DE SUPERFÍCIE COMO FATOR DIFERENCIAL APLICADO À INDÚSTRIA MOVELEIRA DO VALPARAÍSO-GO

Valéria M. F. Pazetto, professora, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Samambaia (coordenadora)

Frederico Hudson Ferreira, professor, mestre, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Samambaia (colaborador)

Fernanda Freitas Costa de Torres, professora, doutora, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Samambaia (colaboradora)

Ana Cláudia Maynardes, professora, doutora, Universidade de Brasília, *Campus* Darcy Ribeiro (colaboradora)

RESUMO

Este artigo apresenta uma análise de conceitos que discutem a aplicação do ornamento, como a marchetaria, nos artefatos de uso cotidiano, sobretudo no mobiliário, ao longo da história do *design*. Por meio de um levantamento bibliográfico, este debate contrapõe-se aos conceitos da criação e produção das formas e ornamentos pelas teorias de John Ruskin e Le Corbusier. Os ornamentos produzidos na técnica de marchetaria caracterizam o trabalho artesanal e despertam um sentimento de memória às raízes. A valorização dessa tradição, que se perdeu com a Revolução Industrial, retoma como uma das aplicações no que atualmente podemos chamar *design* de superfície. Este trabalho também descreve o desenvolvimento de uma oficina de curso de Formação Inicial e Continuada em parceria da cooperativa da região de Valparaíso de Goiás, sobre a técnica de marchetaria aplicada, tendo como participantes alunos do Curso Técnico de Móveis do Instituto Federal de Brasília (IFB), *Campus* Samambaia, e da comunidade em parceria com a Universidade de Brasília (UnB), visando à inclusão produtiva e social. A metodologia adotada foi a apresentação da evolução da técnica com instrumentos de marcenaria básica até o uso de facas gráficas usadas para o corte das lâminas de madeira. Na oficina FIC, observou-se a produção única de alguns objetos. Dessa forma, conseguiu-se atingir os objetivos de difusão das técnicas de marchetaria, além de possibilitar, durante sua realização, a capacitação dos alunos envolvidos na elaboração de projetos, preparação de superfícies, incrustação ou aplicação de recortes de madeira ou outros materiais em objetos de marcenaria, criando desenhos artísticos em artefatos de madeira, de acordo com as normas e procedimentos técnicos de qualidade, segurança, higiene e saúde do trabalhador e o estímulo pelo gosto à arte da marchetaria e ao trabalho artesanal com lâminas de madeira, assim como a promoção do ensino com repercussões significativas na vida social dos alunos.

Palavras-chave: mobiliário, ornamento, marchetaria.

Financiamento: MEC/SETEC/CNPq, Chamada 094/2013.

INDUÇÃO DE EMBRIOGÊNESE SOMÁTICA EM *Panicum maximum* COMO FERRAMENTA INICIAL PARA TRANSFORMAÇÃO GENÉTICA

Vera Tavares de Campos Carneiro, pesquisadora, doutora, CENARGEN EMBRAPA (orientadora)

Paulo Sérgio Pereira Amorim, estudante, Ciências Biológicas, UniCEUB, Asa norte (bolsista)

Diva Maria de Alencar Dusi, pesquisadora, doutora, CENARGEN EMBRAPA

Glaucia Barbosa Cabral, pesquisadora, doutora, CENARGEN EMBRAPA

RESUMO

Panicum maximum é uma forrageira de grande interesse agrônomo e possui cultivares que realizam reprodução sexual e apomítica. A apomixia resulta na diminuição da variabilidade genética da população, sendo de interesse agrônomo o controle de sua expressão. Tecnologias de cultura de células, protoplastos e tecidos de plantas constituem uma das áreas de grande êxito da biotecnologia. Na cultura de tecidos, utilizam-se diferentes tecidos ou órgãos vegetais (explantos), que são cultivados assepticamente em meio nutritivo, em condições apropriadas para reconstruir um organismo. Com isso, técnicas de transgenia puderam ser desenvolvidas e aprimoradas. Para desenvolver uma metodologia de cultivo *in vitro* da espécie *P. maximum*, sementes das cultivares Tanzânia e Mombaça foram utilizadas, sendo que inicialmente foi estabelecido, nelas, um protocolo de desinfestação. Para tal, foram realizados testes com ácido sulfúrico 1N e a 37%, nitrogênio líquido e PPM (2 mg/L), além da utilização do gás de cloro, liberado pela mistura dos compostos hipoclorito de sódio (100 mL) e ácido clorídrico (4 mL) por períodos de 48 horas ou 16 horas. Após a desinfestação, as sementes foram inoculadas em meio de cultura M1.3 suplementado com 3 mg/L de ácido 2,4-diclorofenoxiacético, 100 µL/L de 6-benzilaminopurina, pH 4,2 e ágar a 1,4% e cultivadas no escuro a 25 ± 1 °C por 30 dias. Após esse período, a repicagem dos calos para meio de cultura fresco ocorreu em períodos de 31 dias. Após a indução da embriogênese somática, calos embriogênicos foram transferidos para o meio MSCLreg, suplementado com Cinetina (2,5 mg/L), BAP (1 mg/L) e ácido naftalenoacético (0,5 mg/L) e cultivados na luz por 30 dias. O único método de desinfestação das sementes que foi eficaz em conter a contaminação exógena e endógena de microrganismos foi o gás de cloro por 16h. No período de 48h, ocorreu um efeito deletério do gás, tendo provavelmente matado os embriões das sementes, uma vez que todos ficaram paralisados. Isso permitiu a indução asséptica de calos pela desdiferenciação celular e formação de calos friáveis, mistos e embriogênicos, esses últimos obtidos após 3 semanas de indução na presença da auxina 2,4-D. A repicagem dos calos friáveis permitiu a multiplicação do material e promoveu a indução de calos embriogênicos em meio M1.3. A regeneração dos calos embriogênicos em meio MSCLreg foi obtida na primeira semana de indução na cultivar Mombaça. Os calos embriogênicos obtidos estão em multiplicação para serem transformados geneticamente por bombardeamento de partículas.

Palavras-chave: cultura de tecidos, diferenciação celular, embrião somático, transformação genética, morfogênese.

Financiamento: CNPq/EMBRAPA.

ATIVIDADES AGRÍCOLAS SUSTENTÁVEIS NOS PROJETOS DO PLANO BRASIL SEM MISÉRIA: ESTUDO DE CASO NO PROJETO DE ASSENTAMENTO OZIEL ALVES III DESENVOLVIDO POR ESTUDANTES DE AGROECOLOGIA DO IFB EM PARCERIA COM A EMATER-DF

Vicente de Paula Borges Virgolino Silva, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (orientador)
Sandy Flora Barbosa Oliveira, estudante, Tecnólogo em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina
Katiele Francisca de Jesus, estudante, Tecnólogo em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina
Tatiane de Sousa Matias, estudante, Tecnólogo em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina
Giordani Emanuele Carvalho Lima, estudante, Tecnólogo em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

RESUMO

Percebendo a necessidade da construção de desenvolvimento rural sustentável, a Agroecologia passou a ser o principal enfoque científico da nossa época, onde se busca uma mudança do atual modelo de produção para sistemas que sejam mais sustentáveis por meio da transição agroecológica. Assim, torna-se imperativo reconhecer a importância de profissionais qualificados capazes de atender as atuais demandas para o desenvolvimento agrícola socialmente justo, economicamente viável e ambientalmente correto. Nessa perspectiva, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, *Campus* Planaltina-DF, começou a oferecer, no ano de 2010, o curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, com o propósito de atuar na formação profissional e tecnológica no Distrito Federal. O formato do curso aborda, entre outras metodologias, a Vivência e a Extensão Rural, que permitem a participação interativa e o contato dos estudantes com a realidade das comunidades rurais locais frente aos seus problemas e potenciais produtivos e de comunicação e, conseqüentemente, a complementação à formação humana e profissional dos futuros agroecólogos. Portanto, o presente trabalho foi realizado no assentamento Ozziel Alves III, que abriga 168 famílias em um terreno de mil hectares situado às margens da BR-020, próximo a Planaltina-DF. O projeto ocorreu por meio de um convite realizado pela Emater-DF aos estudantes do 3º período de Agroecologia do IFB no primeiro semestre de 2014, para participação nos trabalhos do Programa Brasil Sem Miséria. Por trabalhar com pessoas em situação de risco social, foram propostas atividades sustentáveis, não só do ponto de vista ambiental, mas também econômico. Dessa forma, foram realizadas oficinas, palestras, rodas de prosa e alguns experimentos visando levantar as necessidades e problemas de cada núcleo e proporcionando aos estudantes adquirir experiências de como é a realidade de um assentamento, haja vista que muitos só conhecem a teoria. O processo permitiu propor soluções para os entraves surgidos (os principais problemas apresentados pelos agricultores foram: falta de água, uso excessivo de defensivos químicos, controle da *Brachiaria* sp., frustrações com vivências anteriores e dificuldades no acesso a políticas públicas), estabelecendo estreita relação entre a teoria e a prática, proporcionando o intercâmbio de conhecimento e a mudança de atitudes e visando uma sociedade mais justa.

Palavras-chave: vivências, transição agroecológica, extensão rural.

Financiamento: sem financiamento.

METODOLOGIAS DE INSERÇÃO UTILIZADAS NAS PRÁTICAS DE EXTENSÃO RURAL POR ESTUDANTES DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA, *CAMPUS* PLANALTINA-DF

Vicente de Paula Borges Virgolino Silva, professor, doutor, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina (orientador)

Tatiane de Sousa Matias, estudante, Tecnólogo em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

Sandy Flora Barbosa Oliveira, estudante, Tecnólogo em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

Pedro Gabriel Alexandre de Sá, estudante, Tecnólogo em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

Giordani Emanuele Carvalho Lima, estudante, Tecnólogo em Agroecologia, Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina

RESUMO

Como novo paradigma interdisciplinar para a agricultura, a agroecologia constituiu-se em um campo do conhecimento científico que – partindo de um enfoque holístico e de uma abordagem sistêmica, propondo o resgate, a valorização e o diálogo dos conhecimentos tradicionais com o conhecimento científico – pretende contribuir no estabelecimento de novas estratégias para o desenvolvimento rural e novos desenhos de agriculturas mais sustentáveis. Nesse sentido, justifica-se a necessidade de uma pedagogia apropriada que promova a aproximação dos estudantes com a realidade camponesa através da extensão rural e que, conseqüentemente, propicie a formação de raciocínio crítico e a autonomia dos futuros agroecólogos. Sendo assim, este trabalho teve por objetivo delinear as atividades desenvolvidas pelos estudantes do curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB), *Campus* Planaltina-DF, nas componentes curriculares de Vivência e Extensão Rural do período de 2011 a 2014 e esquematizar as ferramentas de pesquisa-ação utilizadas para a construção da dialogicidade entre os estudantes e a realidade rural, bem como os conteúdos e vice-versa, considerando os aspectos negativos e os potenciais participativos. A metodologia utilizada se fundamentou na revisão e na síntese das ferramentas de integração empregadas nas experiências relatadas em comunidades rurais do DF e entorno, através de pesquisa documental. Verificaram-se falhas na relação interdisciplinar do conhecimento teórico com as atividades práticas, uma vez que foram relatados problemas em relação à ausência da participação de alguns professores, ao comprometimento dos alunos, à adequação de horários, ao não reconhecimento e valorização das atividades promovidas pelos estudantes em alguns casos, a dúvidas sobre a proposta da disciplina e à insegurança no uso das ferramentas do DRP. Como pontos positivos, foram apontadas a superação do medo em relação às atividades propostas, a construção do trabalho em equipe e a troca de saberes. Já como desafios, foi pautada a melhoria da proposta pedagógica com maior acompanhamento dos professores através do planejamento coletivo de aulas e atividades de extensão. Portanto, é pertinente propor que a instituição crie condições para que os estudantes, a partir de uma análise problematizadora da agricultura, adquiram capacidade por meio da dialogicidade do conhecimento teórico com a prática e da troca de saberes entre os profissionais da área e os agricultores, para que, em suas atividades profissionais, atuem de maneira crítica e criativa no processo de desenvolvimento rural sustentável, não se tornando mediadores difusionistas.

Palavras-chave: vivências, ferramentas metodológicas, comunidades rurais.

Financiamento: sem financiamento.

