

| Título | Eixo | Resumo |
|---|--------|--|
| Leds: integrando ensino, pesquisa e extensão para promover uma educação de excelência | Ensino | <p>O Laboratório de Educação em Desenvolvimento de Soluções (Leds) surgiu em 2012, no campus Serra do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), com o objetivo de fazer uma ponte entre teoria e prática, tendo como base problemas reais, estimulando nos alunos e professores o desenvolvimento de habilidades e atitudes importantes para a sociedade, para o mercado de trabalho e para sua vida. Um dos objetivos do Leds é estimular o aspecto humano e colaborativo, onde todos possam contribuir e aprender de forma fluida e igualitária imersos em um ambiente agradável, criativo, que integra conhecimentos e possibilita inovação. Isto permite que o aprendizado não esteja vinculado apenas a sala de aula ou laboratórios, mas também na interação entre os professores, alunos, sociedade e indústria através da prática da Pesquisa e Extensão. Dessa forma, fazendo o aprendizado ser algo vivo e prático que é realizado por meio de desenvolvimento de soluções inovadoras para os problemas reais realizadas por meio colaborativo com os diversos setores da sociedade. Desde a sua criação em 2012, o Leds realizou 10 projetos que envolvem o desenvolvimento de soluções para diferentes problemas da sociedade e do Instituto federal. Esses projetos envolveram ao longo dos anos 8 professores, 36 alunos e 1 técnico administrativo e tiveram o aporte de empresas, órgãos de fomento e auxílios de laboratórios de pesquisas do Ifes e da Ufes.</p> <p>Dentre esses projetos é possível destacar os seguintes projetos: Sincap, Sipac, Mapa do Bem e Lab 303. O Sincap teve como desafio automatizar o processo de notificação e captação de córneas do estado do Espírito Santo por meio de um sistema on-line que integra os hospitais ao CNCDO/ES. A equipe do Sipac desenvolveu uma solução de Business que permite ao Incaper agilizar o processo de previsão da produção agropecuária do Espírito Santo, por meio do processamento das informações oriundas do IBGE. Já o Mapa do Bem foi uma solução móvel para promover a inclusão social de comerciantes e artistas de comunidades carentes. Por fim, o Lab 303 é uma solução que visa melhorar o aprendizado do aluno, do curso superior de Automação Industrial do campus Serra, em seus estudos sobre plantas industriais. Como resultados diretos dos projetos, realizados ao longo do tempo de vida do Leds, podemos citar 4 artigos de pesquisa científica integrados com os grupos de pesquisa, 3 Iniciações Científicas, 22 palestras e 12 cursos ministrados pelos alunos, 6 trabalhos de conclusão de cursos, 1 projeto de conclusão de curso de nível técnico. Além disso, os dados dos projetos foram utilizados para auxiliar em 1 trabalho de dissertação de mestrado e 1 trabalho de Pós-Graduação. Devido ao sucesso do Leds do campus Serra, de 2015 à 2016, foram criados mais 3 Leds localizados, respectivamente, nos campi Colatina, Guarapari, Santa Teresa. Por fim, como objetivos do futuro dos Leds é criar uma rede de laboratórios de excelência que trabalhem integrados na busca do desenvolvimento de soluções inovadoras para os problemas da sociedade e, assim, melhorando a realidade local onde estão inseridos.</p> |
| Transferência de Tecnologia e Ensino Treinamento em Inglês | Ensino | <p>O presente trabalho é desenvolvido no Instituto Federal do Espírito Santo – Ifes Campus São Mateus, no âmbito do Programa de Cooperação Educacional entre o Ifes e o Ngee Ann Polytechnic de Cingapura, uma parceria tecnológica entre Ifes e o Estaleiro Jurong (EJA) firmada desde 2012. Envolve estudantes dos Cursos Técnicos em Eletrotécnica e em Mecânica, nas modalidades Integradas e Concomitantes/Subsequentes com Ensino Médio do Ifes Campus São Mateus.</p> <p>O principal objetivo é preparar os estudantes, por meio de estratégias específicas de ensino e prática do idioma inglês,</p> |

| | | |
|--|---------------|--|
| | | <p>para a prova de proficiência em língua inglesa, aplicada por professores da Ngee Ann Polytechnic, de Cingapura, no processo seletivo para intercâmbio tecnológico em Cingapura. As atividades são desenvolvidas por meio de quatro estratégias: (i) mobilização dos estudantes aptos ao processo; (ii) aplicação de atividades, previamente elaboradas, de Listening, Speaking, Reading e Writing; (iii) proposição e monitoramento de atividades online e simulados e; (iv) organização de encontros com profissionais que possam auxiliar os alunos nas etapas do processo seletivo. Está organizado em nove semanas, com carga horária total de 30 horas. Utiliza mídias sociais para compartilhamento e cooperação na TVET (MAROPE, CHAKROUN e HOLMES, 2015) pelos participantes. Os estudantes são avaliados de forma contínua durante todo o processo por meio de avaliação oral e escrita e teste de nivelamento. São realizados acompanhamento individual, auto-avaliação e estes são certificados de acordo com o desempenho alcançado.</p> <p>A avaliação da aprendizagem dos estudantes do Projeto de Transferência de Tecnologia e Treinamento em Inglês demonstra os resultados alcançados pelas quatro turmas (entre 2012 e 2015) classificadas nas seções de Leitura, Compreensão Oral e Expressão Oral entre B1 e B2, de acordo com o Quadro Europeu Comum de Referência para Línguas.</p> <p>Entre as turmas de 2012 e 2015, dos 108 estudantes que participaram do processo, 51% conseguiu aprovação no teste de proficiência (55 alunos). Ao final do processo, 24 estudantes foram selecionados para realização do intercâmbio, ou seja, 22%. Observa-se que houve elevação da aprendizagem dos participantes referentes aos quatro períodos avaliados. Os resultados obtidos apontam que os estudantes têm se interessado cada vez mais em aprender um segundo idioma, apesar das dificuldades iniciais. Embora apenas 22% dos estudantes tenham sido selecionado, essa preparação possibilitou-lhes melhorar o currículo e aumentar a perspectiva de empregabilidade.</p> |
| <p>Projeto Planador 2016: 110 anos Ensino do voo do 14 BIS</p> | <p>Ensino</p> | <p>O Brasil encontra-se na galeria dos países que influenciaram de forma significativa a história da aviação. Esta está permeada de paixão e sentimentos nacionalistas, como a discussão de quem realizou um feito importante ou quem realizou o primeiro voo. Porém, o estabelecimento da aviação deve-se à contribuição de diversos pioneiros, na qual vários trabalharam isoladamente, mas sempre se apoiando em trabalhos de antecessores. Este esforço de lotear a história, bem como a polemica sobre quem realizou o primeiro voo, é contrário aos ideais e valores de Santos Dumont, que acreditava que a aviação poderia melhorar a humanidade, e por conta disso, sempre disponibilizou gratuitamente seus projetos para qualquer pessoa interessada em construí-las. Portanto, Santos Dumont não é apenas um brasileiro que desenvolvia dirigíveis e aeronaves movidas a motores de combustão na Europa, ele é um personagem da história mundial. No dia 23 de outubro do corrente ano completa-se 110 anos do voo do biplano 14 BIS. Assim, a quarta edição do Projeto Planador – Ifes, faz uma referência a este grande feito de Santos Dumont. Este ano a meta é construir um biplano 14 BIS em escala reduzida, na qual cada equipe participante deve documentar, construir e voar, de forma que este seja o mais próximo possível da aeronave em escala real.</p> <p>O projeto também resgata um pouco da história da aviação no Ifes. Pois na década de 40 do século passado, no atual pavilhão da Mecanografia do Ifes Campus Vitória, funcionava uma oficina de montagem de aviões de pequeno porte. O Projeto Planador foi realizado no Ifes, Campus Vitória nos anos de 2012, 2013 e 2015. Em sua última edição foram inscritos mais de 120 alunos com a participação de 24 equipes. Este projeto consiste de uma competição da Disciplina de Física</p> |

| | | |
|---|-----------------|---|
| | | <p>dos cursos Técnico Integrado do Ifes, na qual também podem participar equipes dos cursos de Engenharia, portanto aberta aos estudantes universitários de graduação e técnico do Ifes , Campus Vitória. O objetivo principal é contribuir para a formação acadêmica dos futuros profissionais do Ifes.</p> <p>Esta competição oferece aos estudantes, a oportunidade de se organizarem em equipes, de desenvolverem um projeto aeronáutico em todas suas etapas, desde a concepção, detalhamento do projeto, construção e testes, até colocá-lo efetivamente à prova diante de outros projetos congêneres. Os estudantes são estimulados a desenvolverem aptidões importantes em suas futuras carreiras: liderança, espírito de equipe, planejamento e capacidade de vender projetos e ideias. Este projeto tem como base a Competição SAE BRASIL AeroDesign e Campeonato EMBRAER de Miniplanadores.</p> <p>No contexto das Experiências Exitosas da 40ª Reunião de Dirigentes das Instituições de Educação Profissional e Tecnológica (Reditec), além da apresentação deste projeto de ensino, pretende-se também, construir uma réplica do 14 BIS em escala 1/10 para ser exibida durante o evento.</p> |
| <p>Estudos sobre Educação na Cidade e Humanidades: Formação e Diálogo no Gepech</p> | <p>Pesquisa</p> | <p>Pretende-se apresentar as ações desenvolvidas no Grupo de Estudos sobre Educação na Cidade e Humanidades: formação, diálogo e intervenção (Gepech) do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes). O Gepech objetiva discutir relações entre a cidade e a educação a partir de áreas do conhecimento ligadas as humanidades; planejar, executar e avaliar formações de professores da educação básica que contribuam com reflexões sobre os espaços da cidade; bem como sistematizar materiais educativos que discutam e apresentem propostas relacionadas com a cidade. O Gepech é composto por dez alunos do Mestrado Profissional em Ensino de Humanidades (PPGEH), um aluno do Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática (Educimat) e quatro professores dos referidos programas. Todos os alunos que integram o grupo realizam pesquisas de mestrado que se relacionam diretamente com as discussões sobre a educação na cidade concernentes a abordagens de estudos relacionados com educação ambiental, ensino da literatura, valorização do patrimônio cultural, educação científica e urbanização da cidade. O lócus da pesquisa é a cidade de Vitória no Estado do Espírito Santo. Quanto a metodologia de trabalho escolhida para o Gepech, as reuniões do grupo iniciaram em março de 2015 e ocorrem semanalmente com duas horas de duração cada encontro. Inicialmente a coordenação do grupo sistematizou um cronograma de leituras, palestras e visitas que foi discutido e validado pelo coletivo. As leituras foram divididas entre os integrantes, que a cada semana realizam apresentações dos textos elencados, sob a forma de exposição dialogada, com a utilização de projetor de imagens. Dentre os autores estudados estão Henri Lefebvre, Máximo Canavatti, Bakhtin, Paulo Freire, Moacyr Gadotti e David Harvey. A escolha dos autores relaciona-se com a opção do grupo em desvelar a cidade por meio de estudos de autores que estabelecem diálogo com o materialismo histórico-dialético. Tal instrumental de análise visa compreender a realidade em sua totalidade, permeada por contradições. Além das exposições orais sobre os livros dos referidos autores, o grupo participou de palestras realizadas por estudiosos do assunto que contemplaram temas que abarcaram a história da cidade de Vitória, os processos de modernização dessa cidade e também as interfaces da cidade com o cinema, artes visuais e poesia. O Gepech participou também de visitas à exposições de arte que dialogam com a história da cidade de Vitória, principalmente as que apresentam fotografias antigas que possibilitam desenvolver comparações e processos de análise sobre o desenvolvimento</p> |

| | | |
|--|--------|--|
| | | <p>da cidade. De modo geral as ações do grupo de estudo seguem os pressupostos bakhtinianos referentes ao dialogismo, responsividade e alteridade. O percurso trilhado no decorrer das ações de estudos e visitas do Gepech, realizado no ano de 2016, indica potencialidades para ampliação do conhecimento e da mudança do olhar dos sujeitos participantes em relação a elementos naturais, físicos, sociais, culturais, históricos, políticos e econômicos sobre a cidade.</p> |
| <p>Aproveitamento de água condensada por aparelhos de ar condicionado para fins não potáveis – Um estudo de caso no Ifes campus Santa Teresa</p> | Gestão | <p>No Brasil a crise hídrica vem acometendo a população de diversos estados, o estado do Espírito Santo, por exemplo, desde 2014 experimenta uma das piores crises hídricas de sua história, que vem afetando a população rural e urbana, principalmente na zona norte e serrana do estado. Portanto, se faz necessário á busca por estratégias de re/aproveitamento de água, mediante mudanças de hábitos de toda sociedade, para o uso sustentável desse recurso, visando reduzir a demanda sobre os mananciais. Sensibilizados pelo cenário de alerta vivenciado, importante projeto de gestão ambiental denominado “Atitude Sustentável” foi idealizado e desenvolvido no Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Santa Teresa, por alunos do Curso Técnico em Meio Ambiente. O projeto teve como objetivo realizar levantamento quantitativo da produção de água condensada pelos aparelhos de ar condicionados em funcionamento no campus Santa Teresa, e correlacionar os benefícios econômicos e ambientais que o uso desse recurso natural poderia proporcionar a instituição. Como respaldo metodológico foi realizado inicialmente um diagnóstico do número de aparelhos de ar condicionado em funcionamento, potência dos aparelhos (BTUs), tempo de funcionamento e temperatura usualmente utilizados pelos aparelhos. Em seguida, procedeu-se a determinação da vazão de água condensada pelos aparelhos, para tanto, foi estabelecido a escolha de três aparelhos de cada potência. A mensuração das vazões da água condensada foi determinada pelo método direto, considerando a relação do volume pelo tempo. A pesquisa permitiu constatar que há na instituição uma produção de 172.780,72 litros de água por ano letivo, suficiente para suprir cerca de 40% da demanda de água do local, proporcionando economia e redução da dependência exclusiva das fontes superficiais e subterrâneas de água. Diante desse resultado, em 2015 o presente projeto foi implementado no campus Santa Teresa, visando adotar um modelo de gestão estruturado na sustentabilidade ambiental e na implementação de ações voltadas ao uso racional de recursos naturais. Assim, a água produzida vem sendo destinada aos usos menos nobres como, nas atividades de limpeza em geral, lavagem de pátios e irrigação de jardins. A principal função do trabalho foi contribuir com atitudes e soluções ambientais de baixo custo, simples e inovadora para a formação de alunos/cidadãos conscientes, aptos a atuar diante dos desafios da realidade. Deste modo, o Ifes campus Santa Teresa esta inserido em uma nova realidade de um desenvolvimento mais sustentável, e oportunizou a criação de uma referência institucional como unidade demonstrativa, além de estimular a prática de ações ambientais sustentáveis. O trabalho colaborou também para refletir a necessidade de políticas públicas ambientais inteligentes que contribuam para conviver com a escassez hídrica.</p> |
| <p>Aprimorando práticas de governança corporativa na gestão pública por meio do sistema Ge-Doc</p> | Gestão | <p>Com o avanço da tecnologia da informação, aliada à dinâmica do mundo moderno dos negócios, grande parte dos documentos em ambientes corporativos foram sistematizados. Notadamente houve uma evolução em organização, permitindo que as decisões de negócio fossem tomadas com maior velocidade. Por outro lado, o volume de dados e a criação de documentos digitais não estruturados (.doc, .odt, .pdf, etc) como exemplo, textos com atos administrativos, contratos</p> |

| | | |
|---|---------------|---|
| | | <p>e atos jurídicos, trouxeram à tona a questão da dispersão de documentos eletrônicos, onde a informação está espalhada em variados repositórios de dados contidos nas empresas (sistemas de arquivos e banco de dados) dificultando o acesso aos dados. Sob a necessidade de ferramentas que suportem a criação destes tipos documentais de modo que possam se relacionar com outros documentos legados, foi desenvolvido no IFES um sistema para controle e geração de documentos baseado em modelos (meta-metadados de documentos) elaborados pelos próprios usuários, denominado GeDoc. O objetivo é prover dinamicidade no processo de autoria de documentos através da reutilização de modelos, paralelamente à padronização, assinatura digital, organização do acervo documental e agilidade na recuperação de informação. Para facilitar a busca usando a ferramenta, metadados são usados para estruturar uma informação sobre outra informação. Combinado com uma plataforma corporativa de alto desempenho para indexação e busca, o produto fornece uma interface “Google-like” para efetuar buscas semânticas (sinonímia e homonímia) em documentos próprios e documentos legados produzidos em qualquer época, armazenados em distintos repositórios e formatos de dados, compreendendo desde uma simples portaria de nomeação até recursos utilizados em diárias por servidores. Após a implantação da solução, o processo de autoria de documentos obteve um salto de produtividade notável. A utilização dos modelos criados nas ferramentas está garantindo que o formato de saída seja sempre semelhante para documentos com a mesma tipologia documental. Para permitir a busca em documentos eletrônicos dispersos em variados repositórios, foram indexados inicialmente 48.137 documentos (datados a partir de 2006) ao sistema em abril de 2015, atualizados diariamente. Até a presente data, existem 63.622 documentos dos 22 campi do IFES indexados ao sistema e um quantitativo de aproximadamente 800 buscas diárias no sistema. A cada dia esse número cresce, permitindo que os usuários utilizem a tecnologia a seu favor para recuperar as informações. Outro fator relevante é que a informação de interesse do servidor do IFES chega automaticamente em seu email antes mesmo que ele procure. Cada vez que o nome do servidor é mencionado em um documento público em quaisquer campi, o sistema notifica o servidor sobre a publicação da informação. O sistema também é aberto ao público externo. Levando em conta o direcionamento e monitoramento da atuação da gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade, os resultados alcançados com o GeDoc proporcionaram efetivas melhorias em governança corporativa, tornando o acesso aos dados públicos da instituição transparentes, visíveis, de fácil acesso e manipulação.</p> |
| <p>Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica: uma construção em rede</p> | <p>Gestão</p> | <p>É imposto à Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica a contribuição para o crescimento e desenvolvimento da sociedade. Isso pressupõe que as atividades atinentes à gestão dessas instituições e às metodologias e recursos educacionais presentes em seus cursos permitam, a priori, formação profissional conjugada às demandas do mundo do trabalho, aí inseridos aspectos relativos à emancipação humana e à contribuição para o exercício pleno da cidadania.</p> <p>A experiência recém-adquirida pela Rede Federal de Educação Profissional em formação inicial e continuada de professores leva à necessidade de um olhar para dentro das instituições que a compõem. O rápido crescimento da rede nos últimos anos tem feito com que estratégias devam ser fomentadas para que haja um maior aprofundamento de teorias e práticas necessárias para a atuação nesse campo pelos seus servidores. Se por um lado há uma grande presença de bacharéis nos diversos ambientes da Educação Profissional, sem conhecimentos pedagógicos necessários</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>para uma atuação que possa contribuir de forma mais efetiva com a formação dos estudantes, por outro lado há a presença de profissionais oriundos de cursos de licenciaturas que têm pouco conhecimento do mundo do trabalho. Estabelecer esse diálogo é fundamental para que tenhamos um processo educacional que realmente consiga promover uma formação em sentido amplo, que possa sim contribuir para o fortalecimento dos diversos ambientes de trabalho, mas que acima de tudo consiga ajudar na formação crítica e cidadã dos estudantes.</p> <p>Essa realidade, entre outros aspectos, levou à formulação da proposta do Curso de Mestrado Profissional em Rede Federal, que tem como premissa básica a necessária articulação de conhecimentos relativos ao mundo do trabalho e aos diversos conhecimentos científicos que compõem a área de ensino, produto de uma ação verdadeiramente integrada da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica brasileira. Entendemos que essa ação tende a fortalecer a Educação Profissional no Brasil e ao mesmo tempo consolidar um sistema que vem trabalhando de forma integrada no sentido de constituir boas ações e avançar sempre no caminho de interagir com dinâmicas sociais cada vez mais rápidas, a partir de realização e implementação de pesquisas.</p> <p>Nesse sentido, em um primeiro momento, 20 Institutos federais se uniram para construir uma proposta de formação em rede, em nível stricto sensu, o Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (PROFEPT) que tem como objetivo proporcionar formação em educação profissional e tecnológica, visando tanto a produção de conhecimento como o desenvolvimento de produtos, por meio da realização de pesquisas que integrem os saberes inerentes ao mundo do trabalho e ao conhecimento sistematizado.</p> <p>A intenção é compartilhar com toda a rede um pouco do processo de construção dessa proposta de mestrado e, ao mesmo tempo, convidar para que possamos consolidar e ampliar a formação em nível de mestrado em Educação Profissional e Tecnológica no Brasil, atendendo aos chamamentos que temos recebido pela sociedade para compartilhamento do que fazemos de melhor.</p> |
|--|--|