



Programação Mostras Interativas (IFPR)

Data	Local	Nome do Projeto	Descrição do Projeto
07 e 08	Estacionamento do CCB	SISTEMA FOTOVOLTAICO DE DESTILAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS	<p>Demonstração do funcionamento de um destilador alimentado por placa solar apresentando uma perspectiva de seu desempenho. O sistema utilizado contém um painel solar fotovoltaico ligado a um controlador de carga que alimentará duas baterias. A corrente gerada sendo direcionada a uma resistência de aquecimento, que estando submersa no interior de uma panela, utiliza como reservatório para a extração do óleo essencial. O vapor gerado é ainda resfriado por um sistema com pastilha termoeletrica para manter a temperatura da água próximo a 15° C. O sistema foi montado sobre estrutura metálica com rodas facilitando seu deslocamento. O protótipo aqui proposto é uma alternativa para agroindústrias familiares que se conecta com modelos de produção sustentável e permite a diversificação econômica dos empreendimentos agrícolas.</p>



08 e 09	Estacionamento do CCB	DESAFIO E DIVERSÃO PARA TODOS: UM JOGO DE TABULEIRO DESENVOLVIDO COM A ABORDAGEM DO DUA	<p>O uso de jogos matemáticos como recursos didáticos para o processo de ensino e aprendizagem na educação infantil pode ser integrada às práticas pedagógicas inclusivas, proporcionando aprendizado através da brincadeira e interação social. O objetivo do projeto é desenvolver material didático, especificamente jogos matemáticos, utilizando dos conceitos do Desenho Universal para Aprendizagem para uma turma do Ensino Fundamental I de uma Escola Municipal de Campo Largo, que conte com estudantes com necessidades educacionais específicas. A mostra interativa incluirá a exposição do material elaborado. O jogo foi nomeado como 'Desafio e Diversão'. Durante o seu desenvolvimento, procurou-se trabalhar com uma linguagem acessível e que abrangesse as características próprias da linguagem matemática, mas, ao mesmo tempo, lembrando que é possível aprender e se divertir.</p> <p>O jogo conta com um tabuleiro com 24 casas, com diferentes cores que correspondem a diferentes cartas que serão usadas na partida. O tabuleiro contém informações em Braille e em alto relevo para estudantes cegos e alto contraste para pessoas com baixa visão. As cartas são impressas pela impressora 3D e contam com o Braille de um lado e do outro lado com informações de figuras e libras para atividades que devem ser desenvolvidas pelos estudantes. Os dados tem formatos diferentes, um cubo e um tetraedro, com marcações em alto relevo que formam combinações para que se mova o peão. O peão são feitos com diferentes formas geométricas (paralelepípedo, semiesfera, cilindro, semidodecaedro) para estudantes cegos poderem reconhecer os peões. Também são de diferentes cores e com um friso para encaixar um "avatar". Os "avatars" são personagens da turma da Mônica, que representam pessoas com e sem deficiência. Eles podem ser coloridos pelas crianças, se considerar necessário.</p>
---------	-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



08 e 09	Estacionamento do CCB	<p>QUE HISTÓRIA É ESSA? PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO COM CONTOS DE MACHADO DE ASSIS</p>	<p>A proposta faz parte da pesquisa desenvolvida no projeto "LITERATURA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA: formação integral a partir das leituras e releituras de Machado de Assis para o Ensino Médio Integrado". Esse estudo busca compreender como a literatura machadiana lida com os avanços tecnológicos, com o objetivo de produzir materiais didáticos para um currículo abrangente do ensino médio. Esta abordagem justifica-se pela necessidade de proporcionar aos alunos uma educação integral que incorpore todos os aspectos das artes, humanidades, ciências naturais e exatas como parte integrante e necessária do processo de ensino. O jogo didático consiste na criação de cartas no estilo do jogo "Black Stories". Do jogo podem participar grupos de 3 a 6 estudantes. Cada carta foi elaborada a partir de um conto de Machado de Assis. Um estudante, ou professor, fica com a carta. De uma lado da carta há figuras, um título e uma frase e no verso há um resumo do conto. Com as informações das figuras, título e frases, os estudantes tentarão adivinhar a história com perguntas cujas respostas podem ser "sim" ou "não". O jogo termina quando conseguirem adivinhar grande parte ou toda história. O jogo contará com um qrcode com o áudio da história e interpretação em Libras. Essa dinâmica pode fazer parte de uma sequência didática e auxiliar no ensino de Literatura e na sensibilização para a leitura de contos de Machado de Assis.</p>
07 e 09	Estacionamento do CCB	<p>LUGAR E LAVOURA: UMA PROPOSTA PARA INTEGRAR PEQUENOS PRODUTOS RURAIS</p>	<p>O objetivo da plataforma é aperfeiçoar a organização do espaço para produção e vendas em pequenas propriedades rurais de agricultora familiar, por meio de um sistema de gerenciamento. Situações relacionadas à produção, fornecimento de embalagens e vendas para o cliente final serão apresentadas no sistema. Assim, a plataforma irá estabelecer uma conexão direta produtor-consumidor, reduzindo o desperdício ou o excesso. Além de estabelecer um preço justo pelos produtos, definido pelos próprios produtores, e ajudar na oferta e na procura, pois também irá mostrar outros produtos que estão na estação/catálogo. Por fim, a plataforma será utilizada como um ambiente para conexão de diferentes produtores. A plataforma será</p>



			apresentada na mostra, permitindo aos visitantes do evento acessá-la.
08 e 09	Estacionamento do CCB	GUIA DIGITAL DO PROFESSOR	<p>Será exposto no evento um guia digital de formação continuada, elaborado pelo discente como resultado do programa Iniciação Científica de Inovação por Desafio do Instituto Politécnico de Bragança (IPB), que visa contribuir para a transição digital. Este Guia Didático Digital para a web, trata do uso das tecnologias digitais aplicadas ao ensino remoto, destinadas essencialmente à formação de professores da educação básica, correspondendo à exemplos de aplicação prática. A inovação está no agrupamento de conjuntos de ferramentas e, para tal, considerou-se investigações recentes da área e o levantamento de dez ferramentas digitais com as melhores práticas de utilização, em cada grupo de trabalho.</p> <p>A escolha das ferramentas digitais foi realizada através da pesquisa de campo realizada no Programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica em Rede (PROFEPT) do Instituto Federal do Paraná (IFPR) – Brasil – Paraná - Campus Curitiba.</p>
08 e 09	Estacionamento do CCB	ODONTOINSTRUÇÕES: APLICATIVO INTERATIVO PARA APRENDIZAGEM DE INSTRUMENTAIS UTILIZADOS NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA	<p>A proposta inclui a apresentação de um protótipo do aplicativo OdontoInstruções, que pretende ser uma ferramenta educativa e inovadora para estudantes e profissionais da área odontológica, oferecendo uma maneira interativa e eficaz de aprender sobre os instrumentais utilizados na prática odontológica. O objetivo é desenvolver um aplicativo interativo focado na aprendizagem e familiarização com os instrumentais utilizados em procedimentos odontológicos. O aplicativo será desenvolvido para dispositivos iOS e Android, com recursos específicos para cada plataforma.</p> <p>Modelagem 3D: A criação de modelos 3D precisos dos instrumentais é um aspecto crítico, garantindo detalhes e interatividade realistas. Neste caso foi utilizado o recurso de escaneamento 3D para criação dos modelos e modelagem 3D nos casos em que o escaneamento não seja suficiente.</p>



07 e 08	Estacionamento do CCB	JACARÉ CIENTISTA: CIÊNCIA MAKER COLORIDA	<p>Nesta proposta, o objetivo da equipe é levar ciência, inovação e atualidades do mundo científico de uma maneira lúdica e dinâmica ao público visitante na forma da interação com experimentos de ciências, jogos didáticos e contato com protótipos relacionados com a Cultura Maker. Os jogos didáticos propostos buscam aproximar o conhecimento científico do conhecimento cotidiano da população e orientando diferentes grupos de faixas etárias sobre temas relacionados à educação alimentar e nutricional, saúde humana e ciência. A união da Cultura Maker com a produção de kits com jogos didáticos surge como alternativa de driblar as dificuldades, uma possibilidade não convencional do uso de recursos a fim de desenvolver kits pedagógicos de forma sustentável, sendo um complemento no processo de ensino-aprendizagem. Com isto, serão selecionados temas relacionados à educação alimentar e nutricional, saúde e ciência através desmistificação de hábitos alimentares e experimentos de ciência através de práticas experimentais, jogos e dinâmicas, a partir de reagentes de fácil acesso e baixo custo e materiais não usuais encontrados no Laboratório Maker GaJac, presente no Instituto Federal do Paraná - Campus Jacarezinho. Os protótipos do GaJac que serão levados para exposição são: materiais impressos em 3D, tabuleiros e jogos da memória feitos pela cortadora a laser, kit didático de eletricidade, protótipo de bomba peristáltica adaptável, Harpa Laser, teclado colmeia, Robô equilibrista com controle PID, Robô móvel omnidirecional, Robô esteira de MDF seguidor linha, Robô separador de cor automatizado. Os experimentos possuem a característica de serem lúdicos e envolverem a mudança de cor, o que chama a atenção do público em geral, alguns exemplos possíveis: reação química instantânea, determinação do pH com suco de repolho roxo, encontrando o amido, pasta de dente de elefante, batata espumante e outros.</p>
---------	-----------------------	------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



09	Estacionamento do CCB	O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SUA ATUAÇÃO NO ENSINO BÁSICO	<p>Pretende-se, no âmbito do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPR Londrina, desenvolver algumas atividades, objetivando divulgar nosso curso, as áreas de atuação do egresso, os projetos aqui realizados, além de realizar ações de educação ambiental e de divulgação científica. Essas ações consistem na apresentação de projetos de extensão e pesquisa realizados e atividades interativas sobre microscopia: visualização ao microscópio óptico de células animais e vegetais, de fungos e de amostras de água (para a visualização da microbiota aquática).</p>
07 e 08	Estacionamento do CCB	CÉLULA 3D INTERATIVA: UNINDO BIOLOGIA E COMPUTAÇÃO GRÁFICA	<p>Dentro da Biologia, alguns conteúdos são abstratos e/ou não conseguimos visualizar a olho nu diversas estruturas, tais como células e organelas. A proposta de criarmos células em 3D vem do interesse em disponibilizar uma experiência mais interativa de aprendizagem de biologia celular para alunos e até mesmo para professores da área. Com o avanço das tecnologias de informação e comunicação (TICs) inclusive na Educação, torna-se necessário utilizarmos aplicativos, plataformas, sites e ferramentas para tornar o aprendizado uma experiência mais imersiva e interativa. Desta forma, alunos do curso Técnico em Programação de Jogos Digitais do Instituto Federal do Paraná (IFPR), campus Telêmaco Borba, criaram diferentes células em 3D para trazer uma forma interativa de aprendizagem. As células foram criadas no Blender, um programa de computador de código aberto que permite a criação de vastos conteúdos de 3D, com funcionalidades completas para modelagem, renderização, e visualização de conteúdo 3D interativo. É importante destacar que, estes alunos utilizaram conhecimentos de Computação Gráfica 3D, uma disciplina da área técnica de Jogos Digitais, para realizar o trabalho na disciplina de Biologia I, fornecendo também um exemplo interdisciplinaridade e aplicação de conhecimentos técnicos na prática. Nos dias do evento vamos expor as células ao público. Também estamos planejando levar um microscópio óptico, para que os visitantes da Feira tenham diferentes formas de visualização de uma célula. Comparar o que se pode visualizar em um microscópio óptico e o que não podemos; e desta forma podermos</p>



07 e 08	Estacionamento do CCB	TRAZENDO À LUZ O PAPEL DAS ORGANELAS	<p>observar de forma imersiva estruturas menores em uma célula 3D.</p> <p>O estudo das células é um dos tópicos mais centrais dentro da Biologia, e mesmo assim, é frequente a dificuldade de compreensão destas estruturas microscópicas. Mais especificamente, muitas vezes os alunos não compreendem de fato o funcionamento interno da célula, qual o papel de cada organela, e como cada organela se relaciona com outras para cumprir uma determinada função. Afinal, no que cada ORGANELA SE DESTACA no processo de ajudar a célula a se manter em pleno funcionamento? Pensando em trazer uma posição de destaque para cada organela e apresentar uma célula de forma mais lúdica, e ainda utilizando conhecimentos da área técnica, três alunas do 1º ano do Ensino Médio, curso Técnico em Automação Industrial, do Instituto Federal do Paraná (IFPR), campus Telêmaco Borba construíram uma maquete de uma célula em que cada organela é iluminada por luz de LED em momentos diferentes, recebendo o devido destaque. Com o intuito de iluminar cada organela, foram utilizadas fitas de LED que são energizadas por transistores, os quais são comandados por microcontrolador; e o comando do sistema se dá por meio de controle remoto. A maquete será levada e exposta no dia do evento e buscaremos comunicar sobre as funções de cada organela de forma bastante simples, conectando as partes com o todo, fugindo do modelo do "apenas decorar cada função, palavra por palavra como está escrito no livro ou internet".</p>
---------	-----------------------	--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



07 e 09	Estacionamento do CCB	<p>ABORDAGEM INTERCULTURAL NO ENSINO DE LÍNGUAS: PESQUISA E PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA O CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE INGLÊS INTERMEDIÁRIO</p>	<p>O aprendizado de uma língua estrangeira, em especial a inglesa, ainda é tido por muitos como uma negação das raízes pessoais e uma suposta valorização do outro e do seu modo de expressão. O objetivo geral deste projeto é promover o acesso a outros discursos, não para copiá-los, mas para a criação de um diálogo democrático. Deste modo, o projeto a ser apresentados tem como objetivos específicos produzir material didático para o curso de Formação Inicial e Continuada de Inglês Intermediário; e superar a percepção de que a utilização da língua inglesa implica na submissão à outra cultura. A primeira etapa do projeto resultou em um material intitulado 'Intercultural Activities', que busca auxiliar o desenvolvimento dos conteúdos do Curso de Formação Inicial e Continuada de Inglês Intermediário. As atividades se baseiam nos pressupostos da Abordagem Intercultural, que valoriza as ações de conhecer o outro e de refletir sobre si próprio, sem medidas de certo e errado, melhor ou pior. Os resultados abrangem a criação de poemas que promovem a compreensão, a tolerância e o respeito às diferenças. Os alunos puderam questionar estereótipos, preconceitos e estigmas, ampliando sua visão de mundo e promovendo uma educação mais justa e inclusiva.</p>
07 e 09	Estacionamento do CCB	<p>SIMULADOR DE EROÇÃO HÍDRICA DO SOLO</p>	<p>Visando promover a educação ambiental junto a estudantes e professores da rede pública e privada do ensino fundamental e médio e da sociedade como um todo, desenvolvemos projetos que tem por objetivo apresentar as ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica. Dentro desse cenário, as atividades de educação ambiental realizadas tem como foco os estudos dos solos e suas interações com a água, a biodiversidade e a paisagem. Visando enriquecer as atividades e estimular o aprendizado sobre a importância do solo na conservação da natureza, é utilizado o simulador de erosão, que se destaca pelo grande impacto visual que causa, mostrando, de forma muito didática, o efeito da chuva sobre o solo causando erosão e degradação ambiental. Uma forma simples, prática e segura de se visualizar a erosão é por meio do Simulador de Erosão. Nele se consegue reproduzir com</p>



			<p>nitidez a ocorrência dos três processos que caracterizam a erosão hídrica nos solos: 1) a desagregação das partículas/agregados do solo, 2) o transporte dos mesmos pela enxurrada e 3) a posterior deposição nas partes baixas do relevo (várzeas, vales, baixadas) e nos leitos dos cursos e reservatórios de água.</p>
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------