



Edital PROEX nº 16/2019

Relatório de propostas recebidas e distribuídas à avaliação

Total de entradas: 232
Propostas válidas: 85
Vagas previstas: 60

Florianópolis, 24 de junho de 2019

Instituto Federal de Santa Catarina
Pró-reitoria de Extensão e Relações Externas - PROEX

Rua: 14 de julho, 150 | Coqueiros | Florianópolis /SC | CEP: 88.075-010
Fone: (48) 3877-9069 | www.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



1

Medidas para amenizar efeitos da ansiedade que o adolescente atual sente em relação à escola

Problema identificado: Dados da Organização Mundial da Saúde ilustram o problema da saúde mental dos adolescentes. Segundo a organização, metade de todas as condições de saúde mental começam aos 14 anos de idade, o suicídio é a terceira principal causa de morte entre adolescentes de 15 a 19 anos, as condições de saúde mental são responsáveis por 16% da carga global de doenças e lesões em pessoas com idade entre 10 e 19 anos. A ciência comprova que a qualidade de aprendizagem e a boa convivência, assim como outros setores de nossas vidas, são facilmente afetados quando há algum distúrbio psicológico que nos cerca. Sendo assim, o problema deixa de ser apenas pessoal e passa a ser coletivo, podendo afetar inclusive o ambiente escolar. Esse problema está se tornando algo comum na atualidade, podendo ser identificado em qualquer área profissional ou educacional. O problema foi identificado dentro do campus, pois muitos discentes, principalmente do Ensino Médio Integrado apresentaram situações de crises de ansiedade ou sintomas de depressão. O problema foi identificado entre os alunos a partir de dados levantados por um projeto de pesquisa cujo tinha como principal tema a felicidade, e também por casos que foram relatados pelos próprios alunos. Sabemos que a saúde mental é um dos principais pilares para a qualidade de vida de qualquer ser humano e por isso, o problema citado se torna relevante.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Nosso público principal tende a comunidade do IFSC, pois nela foi identificado o problema, inicialmente, e a membros da comunidade externa ao IFSC que tenham interesse em participar.

Relação do problema com a formação em curso: O problema em si, pode abranger todas as áreas de formação, tendo em vista que a saúde mental é uma condição essencial para uma boa vida e está aplicada a todos sem exceção. Entretanto, há afinidade com áreas das ciências humanas, levando em conta os diálogos realizados nas mesmas, sendo filosofia, português, sociologia, educação física.



Resumo: A adolescência, é conhecida como a fase das transformações, pois é nela que ocorre a metamorfose do corpo de criança para o de adulto. Além de mudanças físicas, o adolescente deve lidar com mudanças comportamentais e sociais para fazer parte de uma sociedade padronizada. Em meio a todas as mutações, ainda deve descobrir sua identidade e alcançar notoriedade. O ambiente escolar se torna extremamente responsável pelo êxito desta fase. .A problemática foi percebida principalmente de acordo com respostas de uma pesquisa feita sobre a felicidade. Onde grande parte dos participantes respondeu de forma preocupante, afirmando não corresponder expectativas próprias e alheias, basear a felicidade futura em bens de consumo e não procurar ajuda de psicólogos quando necessário. Unindo esta pesquisa interna à situações concretas vivenciadas e à dados estatísticos, percebeu-se a gravidade da situação e a necessidade de ações concretas para amenizar a mesma. .O tema principal é a qualidade da saúde mental dentro e fora do campus, tendo como objetivo, ajudar pessoas que possam vir a apresentar algum tipo de transtorno de ansiedade ou depressão, ou que deseje ter um momento mais calmo e satisfatório em seu dia. A ideia se baseia em reuniões com sessões de meditação, alongamentos e relaxamento, estando disponível para discentes, docentes e também para a comunidade externa ao IFSC. .As reuniões serão feitas no próprio campus, em uma sala organizada especialmente para esses momentos, ao menos uma vez por semana em horário acessível ao maior número de pessoas possível.

Proposta de solução: A proposta de solução se resume em proporcionar seções de relaxamento e meditação, guiadas por especialistas. Para que o local em que estamos inseridos se torne mais agradável, e melhore a interação entre os alunos com seus colegas e até professores. Além de realizar campanhas para fazer do ambiente escolar um lugar "Não-tóxico", um ambiente que colabore para a saúde mental de todos, e até mesmo tornar a vida acadêmica mais útil, aumentando o rendimento e a satisfação dos discentes. .Objetivo geral: realizar atividades que sirvam como auxílio para questões básicas de saúde mental. .Objetivos específicos: . - melhorar o ambiente escolar .- proporcionar momentos de relaxamento .- promover interação entre os participantes .- identificar pessoas com problemas mais graves e auxilia-las a procurar ajuda

Ineditismo da solução proposta: O problema agora abordado, nunca antes foi tratado como uma extrema prioridade e não tem muita visibilidade de forma direta. A saúde mental muitas vezes é deixada de lado, e em alguns casos, nem quem sofre com isso sabe direito do que se trata. .Porém, isso afeta diretamente todas as áreas de nossas vidas, então, por já termos presenciado e até passado por situações assim, resolvemos abordar o tema com a sua devida importância, utilizando de ferramentas simples como relaxamento, meditação e yoga.

Avaliação da intervenção: Unindo pesquisa e extensão, no início e no final do projeto serão formulados avaliações individuais da saúde mental dos



participantes, para afirmar ou não a eficácia das seções de meditação e relaxamento que serão realizadas. Com questões sobre níveis de ansiedade, rendimentos no trabalho ou estudo, qualidade de sono, nível de stress, entre outros. Além de manter um canal aberto de diálogo com participantes assíduos das atividades.

Cronograma de entregas: Campanhas em geral sobre saúde mental, suicídio, empatia: durante todo o projeto .Julho - Agosto: Revisão de literatura sobre saúde mental, meditação, relaxamento; Contatar profissionais da área para obter auxílio e parcerias; Treinamento das bolsistas realização de atividades; .Setembro: Avaliação emocional dos possíveis participantes. .Setembro - Novembro: Realização de sessões recorrentes de relaxamento e meditação .Novembro - Dezembro: Reavaliação emocional dos possíveis participantes para obtenção de resultados.

Recursos necessários: Conclui-se que as atividades a serem realizadas não demandam muitos recursos financeiros. .Sendo assim: .Impressão de folders, confecção de cartazes, e divulgação de eventos : 200 reais

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Grupos recorrentes de meditação, terapia, relaxamento. .Divulgação de benefícios alcançados com o projeto para o compartilhamento de ideias.

2

Wake the Community

Problema identificado: A comunidade Monge João Maria, localizada no bairro Bom Sucesso, na cidade de Caçador/SC, é composta por aproximadamente 34 famílias, totalizando aproximadamente 150 pessoas. O local é uma área de ocupação, há mais ou menos 25 anos, em decorrência do desemprego, baixa renda, falta de acesso à programas de moradia, entre outros. Nós, os alunos envolvidos neste desenho de solução, somos todos moradores desta comunidade e vivemos esta dura realidade. Eu, Elias, mentor da proposta, resido há mais ou menos 9 anos; as colegas Sandra e Sabrina (irmãs) há mais ou menos 4 anos e a outra colega Jaqueline, há pelo menos 15 anos. Assim, sendo, temos conhecimento profundo da realidade que nos cerca. Fizemos uma pesquisa observatória e depois nos reunimos com a orientadora para um brainstorming, onde identificamos vários problemas que precisam de soluções imediatas e contínuas, sendo: - Lixo a certo aberto - não há lixeiras nas casas. Os moradores depositam o lixo na lixeira coletiva sem tampa, porém, pessoas de outras comunidades também jogam lixo lá, o que acumula material, atrai animais, gera mau odor, entre outros. A coleta não é regular, provocando acúmulo grande de lixo; - Falta de energia elétrica e falta de saneamento básico. Como é área de ocupação, não existe rede de energia elétrica instalada e por isso, os moradores não têm acesso à luz elétrica. Alguns usam gerador, outros apenas, velas; - Abastecimento ineficiente de água - há pouco tempo a Prefeitura instalou 2 caixas de água que são reabastecidas a cada 2 dias e portanto, não dão conta da demanda. Além disso, a ligação às residências é feita pelos próprios moradores e por isso, nem todas as casas têm a água encanada. Devido à instalação precária, ocorrem diversos vazamentos nas mangueiras utilizadas para distribuir essa água da caixa, gerando desperdício. Muitas famílias ainda se abastecem apenas com água do poço; - Rua sem asfaltamento e iluminação pública. Isso também em decorrência da não regularização fundiária;- O acesso às casas quando chove, por conta do barro, torna-se bastante inconveniente. Os moradores não têm condições de construir calçadas e escadarias regulares; - A construção da maioria das casas é feita madeira reaproveitada, contendo arestas, o que ocasiona a entrada de vento, chuva, frio, insetos, e com a falta de energia elétrica são utilizadas velas para iluminação, o que torna-se perigoso, podendo ocasionar incêndios. Isto, e também, o uso do fogão a lenha, sem as instalações adequadas; - Não há um local adequado para as crianças brincarem, nem área de convivência/lazer para a comunidade;- A grande maioria dos jovens/adultos, têm baixa escolaridade, por conta disso alguns não conseguem empregos formalizados, ficando apenas com serviços informais de baixo valor financeiro, e vivendo apenas da renda proveniente do programa bolsa família, tendo então dificuldade no acesso a bens ,como



materiais escolares para as crianças, roupas, alimentos, entre outros;- Também existe um grande número de animais como gatos, cachorros que vivem no bairro e por conta da baixa renda, as famílias não têm muitas possibilidades de comprar alimentos para esses animais; - Ainda, na comunidade há presença de drogas e roubos, que decorrem da falta de emprego; - Todos esses pontos relatados são parte do mesmo problema, que é a falta de condições de renda, emprego, escolaridade e fazem com que estas famílias não consigam sair dessa condição de miséria em que se encontram. - Esses problemas afetam toda a comunidade e indiretamente toda a sociedade. - A comunidade sofre a falta de acesso a serviços e bens, e fica desassistida dos direitos fundamentais que estão previstos na constituição.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Como somos moradores, já conhecemos a realidade da comunidade. A ideia de fazer um projeto na nossa própria comunidade é porque entendemos nosso senso de pertença à comunidade. .A relação com os conteúdos curriculares que identificamos é a seguinte: no curso de Administração temos disciplinas que trabalham Gestão de Pessoas, organização social, responsabilidade social. E isso se evidenciará na proposta. Além disso, precisaremos da colaboração da área de informática para ferramentas de controle, agilidade no processo. . .Os beneficiados diretos da propostas serão as pessoas da própria comunidade e indiretamente, nós mesmos alunos do IFSC que, com esta proposta teremos um olhar diferente sobre nossa realidade e poderemos com isso, contribuir com nossa formação acadêmica e cidadã.

Relação do problema com a formação em curso: Responsabilidade social; .Liderança; .Coordenação; .Planejamento, organização, controle; .Ferramentas de controle; .Uso de meios eletrônicos na comunicação; .Comunicação; .Empoderamento; .Motivação.

Resumo: O objetivo deste projeto é organizar o conselho comunitário nesta comunidade, para a partir das perspectivas dos moradores, propor estratégias de enfrentamento dos problemas elencados e de outros que possam surgir. O conselho vêm de encontro à necessidade de organização da comunidade e seu empoderamento na solução de conflitos/problemas.

Proposta de solução: Hoje, a comunidade Monge João Maria encontra-se desassistida pelas políticas públicas. Diante do que foi levantado, percebemos que para uma possível resolução imediata e definitiva dos problemas sociais, é necessário que a comunidade seja primeiramente organizada. . .Assim, propomos como desenho de solução, a criação de um conselho de moradores, que visa organizar socialmente as pessoas daquela localidade, para que juntas, pensem em propostas e alinhem proposições ao poder público. . .O conselho quer ser um espaço de reunião dos moradores, bem como um espaço de



conscientização dos direitos e deveres. . .A ideia é que as ações sejam tomadas com base no que o conselho definir como necessário e importante para a comunidade. . .Objetivos . .Criar o conselho comunitário da comunidade Monge João Maria; .Levantar as demandas da comunidade; .Propor soluções ao que foi levantado e discutir a viabilidade da proposta; .Articular o conselho com os conselhos de políticas públicas; .Realizar uma ação social para integração da comunidade. . .A ação social proposta é a criação de um espaço de parquinho infantil e área de lazer para a comunidade a partir do reaproveitamento dos materiais recicláveis que hoje aumentam o problema do lixo relatado na identificação do problema. .A ideia é fazer este espaço perto do dia das crianças e envolver toda a comunidade na construção, criando um senso de pertença.

Ineditismo da solução proposta: A comunidade é desassistida em vários aspectos e nunca foi contemplada com um conselho de moradores, portanto a ideia é inovadora, pois movimenta a comunidade e faz com que os moradores se sintam parte integrante da ação.

Avaliação da intervenção: A avaliação será feita da seguinte maneira; . .- Quantidade de moradores que estão participando do conselho; .- Periodicidade das reuniões; .- Problemas levantados e debatidos; .- Articulações efetuadas com a rede pública e suas implicações; .- Ações efetuadas.

Cronograma de entregas: Convite aos moradores e explicação do projeto - do início do projeto até a data da primeira reunião; . .Calendário de reuniões . .17 de Agosto .14 de Setembro .19 de Outubro .16 de Novembro .14 de Dezembro . .realização da ação social - de setembro a outubro; . .Articulação com os conselhos de políticas públicas - durante toda a realização do projeto; . .Avaliação - a partir da última reunião.

Recursos necessários: Serão necessários recursos humanos, além de recursos materiais e tecnológicos. . .Para as reuniões do conselho: . .Recursos humanos - 4 estudantes do IFSC; .Recursos materiais - folhas A4 para impressão de documentos, canetas, lápis; .Recursos tecnológicos - computador, celular e data show. . .Para a ação social; . .Recursos humanos - 4 estudantes do IFSC; .Recursos materiais - materiais reaproveitáveis.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Regularização fundiária; .Elevação do nível de escolaridade da população; .Acesso à emprego e renda.

3

CSIF: A experimentação Investigativa aliada a Ciência Forense no Ensino de Química

Problema identificado: No ensino de Química, um dos principais objetivos enquanto ciência é possibilitar aos estudantes a aprendizagem do conhecimento químico, por meio da análise dos fenômenos do cotidiano. Contudo, diagnosticase que um dos fatores que impedem que esse objetivo seja atingido é a relação do excesso de informações e sua dificuldade em articulá-las. Segundo Aguilar e Marcondes (2016), a articulação entre o cotidiano e os conhecimentos científico-escolares pode facilitar a compreensão, por parte dos alunos, da aplicação dos conteúdos vistos em âmbito escolar. A experimentação no ensino de Química, conforme Giordan (1999) apud CARVALHO ET AL. 1999, torna-se importante do ponto de vista da elaboração do conhecimento científico, isto é, “a organização do conhecimento ocorre preferencialmente nos entremeios da investigação” (GIORDAN,1999, p.44). Além disso, os métodos experimentais trazem consigo a eficiência para a construção de problemas reais, estimulando a contextualização em diferentes áreas vistas no Ensino Médio. Dentro do contexto de experimentação, Hofstein et al. (2005), trazem as atividades investigativas (inquiry-type laboratories) como um dos tópicos indispensáveis para a aprendizagem de Ciências, desde que, por intermédio do docente, sejam manipulados como uma maneira de privilegiar a participação do aluno na construção do conhecimento. Durante experiências vividas do curso de Licenciatura em Química relacionadas à prática docente, percebeu-se uma lacuna a respeito das aulas experimentais, uma vez que raramente são realizadas e quando há a incidência acaba não fugindo das atividades de verificação. Em diversos conteúdos vistos nas disciplinas do curso, principalmente nas disciplinas ditas pedagógicas, aliar a prática experimental seria uma saída quase que necessária do ponto de vista do ensino de Química. Contudo, em algumas situações, não há meios, faltam equipamentos e infraestrutura para a realização de experiências com um certo nível de complexidade. A partir das questões até então apresentadas, o projeto partiu da seguinte problemática: Levando em conta a ausência do desenvolvimento de práticas experimentais na Educação Básica, qual a influência da experimentação investigativa no processo de aprendizagem de Química por meio da Ciência Forense para os alunos do Ensino Médio de uma escola de educação básica? . A problemática deu o pontapé inicial de levar as séries de TV, como CSI, para dentro da sala de aula, valorizando a parte conceitual da Química e a sua aplicação em atividades experimentais investigativas.

Beneficiados Diretos e Indiretos: O público-alvo da presente proposta são os alunos da Escola de Ensino Básico Ignácio Stakowski, multiplicando a ideia da inserção das atividades experimentais no meio escolar. No que tange os beneficiados indiretos está o incentivo a práticas experimentais no ensino de Química, uma vez que os principais apontamentos acerca das dificuldades da aplicação das atividades experimentais estão em torno da estrutura inadequada dos laboratórios das escolas, falta de profissionais, equipamentos, seleção de experimentos que, ao mesmo tempo, atendam objetivos formativos e sejam de fácil realização. O trabalho para a quebra do paradigma relacionado à aplicação dos experimentos em sala de aula é importante e requer a necessidade do compartilhamento das experiências adquiridas enquanto professor, apesar das poucas oportunidades que os professores de Química têm de se encontrarem para trocar informações e discutir questões pertinentes ao ensino.

Relação do problema com a formação em curso: Os discentes envolvidos no projeto estão vinculados ao curso de Licenciatura em Química oferecidos pelo Câmpus. Para os discentes do time, integrando a primeira e sétima fase do curso, por meio desse projeto, podem desenvolver atividades supervisionadas, visando a aquisição e/prática de conhecimentos, habilidades e valores necessários ao seu desenvolvimento pessoal e profissional, na área da licenciatura, levando em conta a inclusão social e a construção da cidadania como princípios educativos. Além disso, as alunas ainda poderão experienciar mais um contato com o ambiente escolar numa perspectiva diferenciada, na qual haverá o contato direto com a organização escolar, as propostas pedagógicas da instituição parceira, algumas estratégias possíveis para a transposição do conhecimento químico em saber escolar. Por isso, com a vivência deste projeto no ambiente escolar, de acordo com as orientações curriculares nacionais voltados aos cursos de Licenciatura em Química (BRASIL, 2001), o egressante desenvolverá competências profissionais em relação à sua formação pessoal: possuir capacidade crítica para analisar de maneira pertinente os seus próprios conhecimentos; e compreender os novos conhecimentos científicos e educacionais e refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera de sua atuação e de suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político. No mesmo documento, no que diz respeito ao Ensino de Química, vale a pena ressaltar ainda a competência de compreender os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da Química na sociedade de maneira crítica.

Resumo: Quanto ao ineditismo dessa proposta, cita-se, justamente, o uso de experimentações investigativas no ensino de Química, voltada ao tema da Ciência Forense, na unidade escolar. A ideia de trabalhar oficinas temáticas voltadas a elucidação e a contextualização do Ensino de Química na Educação Básica traz consigo uma grande interação entre a escola parceira e o IFSC-Câmpus Criciúma, valorizando ainda mais o desenvolvimentos de experimentos



em diversos espaços formativos. Tendo como temática a Química Forense, a mesma pode ser tida conforme a perspectiva de Branco et al. (2005): .A Química Forense pode ser definida como a ciência que se encarrega da análise, classificação e determinação de elementos ou substâncias encontradas nos locais de averiguação ou ocorrência de um delito ou que podem estar relacionadas a este(BRANCO et al. 2005, p.10-11). . Considerada como uma ramificação da Ciência Forense, a Química Forense atrai diversos grupos em âmbito escolar, apesar de não ser incluída no currículo escolar diversas vezes. Um dos principais elementos que auxiliam no seu destaque é o interesse pelas investigações criminais. Contudo, a Química também está presente nas perícias trabalhistas, industriais, ambientais e em dopings esportivos. A fim de aproveitar o interesse de jovens e adolescentes, graças ao incentivo da mídia atual com os seriados e programas voltados a atuação na área, a temática, quando inserida no processo educativo, torna-se uma importante ferramenta no ensino, uma vez que o aprendizado se estende dos limites da sala de aula. Oliveira (2006) menciona que, para que a Química Forense atue de forma a contribuir na aprendizagem do aluno, é preciso, a contextualização e exemplificação necessária para que haja o envolvimento e interesse dentro da sala de aula. Nessa perspectiva, uma estratégia a ser utilizada a fim de potencializar o efeito do tema nas aulas de química seria as práticas experimentais voltadas a uma abordagem dos parâmetros utilizados nas investigações criminais, relacionando-os aos conteúdos de química visto no Ensino Médio, tais como ácidos e bases, oxidação e redução, solubilidade, forças intermoleculares, entre outros, explicando, assim, os fenômenos encontrados nas análises forenses.

Proposta de solução: Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+) (2002), o conjunto de competências adquiridas acerca da investigação de um modo geral são constituídos por: identificação de dados e informações relevantes em situações-problema para estabelecer estratégias de solução; utilização de instrumentos e procedimentos apropriados para medir, quantificar, fazer estimativas e cálculos; interpretação e utilização de modelos explicativos das diferentes ciências; identificação e relação de fenômenos e conceitos em um dado campo de conhecimento científico; articulação entre os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber. Portanto, o “ CSIF:A experimentação Investigativa e a Ciência Forense no Ensino de Química” propõe uma interação entre o IFSC- Câmpus Criciúma e a Escola de Educação Básica Ignácio Stakowski através de diversas oficinas temáticas envolvendo os conteúdos trabalhados em sala de aula aliados a experimentação investigativa. A ideia é montar diversas oficinas com embasamento teórico acerca do tema e momentos onde o aluno seja o próprio investigador, ou seja um perito criminal, e utilize seus conhecimentos químicos para desvendar os casos propostos. Um dos temas norteadores que tem despertado interesse na última década está dentro da Ciência Forense, devido sua importância enquanto aplicação no cotidiano investigativo. Por consequência, intensificou-se ainda mais o uso da área para produção de séries televisivas que retratam o cotidiano de equipes de pesquisadores forenses. Esse tipo de programa televisivo, de acordo com Souza



(2008), auxilia na construção de situações-problemas que possibilitam o desenvolvimento da cognição, despertando ainda mais o interesse da faixa etária dos alunos do Ensino Médio. Neste sentido, a Ciência Forense foi escolhida como ponto de partida para a elaboração de uma intervenção focada na interdisciplinaridade no processo educativo. Vale ressaltar que, mesmo com a delimitação de recursos na escola parceira, o presente projeto tem o viés de ressaltar o melhor da escola: os alunos. Diversos benefícios para a comunidade escolar foram comprovados com base nos estudos de Stuart & Marcondes (2008), cuja análise de uma atividade investigativa aplicada em uma escola de ensino médio mostrou que os estudantes participaram ativamente, manifestando habilidades cognitivas de alta ordem. Assim, Azevedo (2004) traz sua contribuição acerca da temática: “em uma atividade de natureza investigativa, ...a ação do aluno não deve se limitar apenas ao trabalho de manipulação ou observação, ela deve também conter características de um trabalho científico: o aluno deve refletir, discutir, explicar, relatar, o que dará ao seu trabalho as características de uma investigação científica” (AZEVEDO, 2004, p. 21).

Ineditismo da solução proposta: Quanto ao ineditismo dessa proposta, cita-se, justamente, o uso de experimentações investigativas no ensino de Química, voltada ao tema da Ciência Forense, na unidade escolar. A ideia de trabalhar oficinas temáticas voltadas a elucidação e a contextualização do Ensino de Química na Educação Básica traz consigo uma grande interação entre a escola parceira e o IFSC- Câmpus Criciúma, valorizando ainda mais os desenvolvimentos de experimentos em diversos espaços formativos. Tendo como temática a Química Forense, a mesma pode ser tida conforme a perspectiva de Branco et al. (2005): “A Química Forense pode ser definida como a ciência que se encarrega da análise, classificação e determinação de elementos ou substâncias encontradas nos locais de averiguação ou ocorrência de um delito ou que podem estar relacionadas a este” (BRANCO et al. 2005, p.10-11). Considerada como uma ramificação da Ciência Forense, a Química Forense atrai diversos grupos em âmbito escolar, apesar de não ser incluída no currículo escolar diversas vezes. Um dos principais elementos que auxiliam no seu destaque é o interesse pelas investigações criminais. Contudo, a Química também está presente nas perícias trabalhistas, industriais, ambientais e em dopings esportivos. A fim de aproveitar o interesse de jovens e adolescentes, graças ao incentivo da mídia atual com os seriados e programas voltados a atuação na área, a temática, quando inserida no processo educativo, torna-se uma importante ferramenta no ensino, uma vez que o aprendizado se estende dos limites da sala de aula. Oliveira (2006) menciona que, para que a Química Forense atue de forma a contribuir na aprendizagem do aluno, é preciso, a contextualização e exemplificação necessária para que haja o envolvimento e interesse dentro da sala de aula. Nessa perspectiva, uma estratégia a ser utilizada a fim de potencializar o efeito do tema nas aulas de química seria as práticas experimentais voltadas a uma abordagem dos parâmetros utilizados nas investigações criminais, relacionando-os aos conteúdos de química visto no Ensino Médio, tais como ácidos e bases, oxidação



e redução, solubilidade, forças intermoleculares, entre outros, explicando, assim, os fenômenos encontrados nas análises forenses.

Avaliação da intervenção: Será desenvolvido ao longo do projeto uma avaliação processual, de maneira a aperfeiçoar cada etapa desenvolvida, desde a aplicação da sequência didática que envolvem os experimentos de investigação forense até a aplicação das atividades propostas sobre os temas que circundam a prática. A avaliação pela equipe executora dar-se-á por autoavaliação e a verificação da consecução dos objetivos que foram propostos inicialmente pelo projeto e seu cronograma de execução. Além disso, a contribuição da escola parceira quanto a avaliação dar-se-á pela aplicação de um questionário de avaliação, onde serão levantados os principais pontos relacionados aos objetivos da presente proposta, bem como um espaço para sugestões de melhorias. Entre os resultados, de maneira qualitativa, serão elaborados dois questionários e aplicados em sala de aula no início e no fim da intervenção. No questionário inicial, pretende-se analisar se a problemática proposta é relevante para o ambiente escolhido. No questionário final serão avaliados os procedimentos metodológicos utilizados durante a implementação das ditas oficinas, bem como busca-se analisar quais foram as aprendizagens dos estudantes com relação aos assuntos abordados em sala de aula. Além disso, no decorrer das oficinas com os alunos da Escola parceira, propõe-se a aplicação de breves perguntas, a fim de analisar a apropriação dos conteúdos até ali trabalhados, sendo esta uma análise textual discursiva.

Cronograma de entregas: O cronograma do presente projeto é dividido nas seguintes etapas, que podem ocorrer de forma simultânea: .1) Apresentação e alinhamento da proposta de aplicação para a Escola- Parceira: mês de julho; .2) Montagem dos questionários, sequência didática e roteiros experimentais- meses de julho e agosto; .3) Teste dos experimentos- meses de julho e agosto; .4) Coleta de dados: meses de setembro e outubro; .5) Aplicações das oficinas temáticas: meses de setembro, outubro e novembro; .6) Análise dos resultados obtidos: meses de outubro e novembro; .7) Produção do relatório final: mês de dezembro.

Recursos necessários: Como citado anteriormente, a Escola Parceira não provém de estrutura laboratorial, o que não impede o desenvolvimento das ações das oficinas temáticas. Para isso, serão montados kits experimentais compostos pelos materiais citados abaixo. Vale ressaltar que os materiais selecionados podem sofrer algumas alterações no decorrer do processo. .
.Materiais: .Pipetas (Graduadas e volumétricas)- Preço médio: de R\$ 5,00 a 35,00 .Proveta- Preço Médio: de R\$9,00 a 20,00 .Rolha: de R\$ 3,00 a 9,00 .Funil: .Balão Volumétrico: de R\$ 20,00 a 30,00 .Béquer: de R\$ 6,00 a 15,00 .Erlenmeyer: de R\$ 9,00 A 20,00 .Tubo de ensaio: de R\$ 0,50 a 3,00 .Tubo em U: de R\$ 10,00 a 15,00 .Tubo em L: de R\$ 10, 00 a 15,00 .Espátula: de R\$8,00 a 10,00 .Tripé e tela de Amianto: de R\$40,00 A 50,00 .Lamparina: de R\$ 20,00



a 30,00 .Balança portátil: de R\$ 20,00 a 30,00 . .Reagentes (varia de acordo com as quantidades solicitadas ao comprador): .Iodo Sólido: de R\$ 100,00 a 150,00 .Dicromato de Potássio: de R\$ 30,00 a 60,00 .Ácido Sulfúrico: de R\$ 60,00 a 80,00 .Álcool Etilico:de R\$ 20,00 a 30,00 .Zinco Metálico: de R\$ 30,00 a 35,00 .Hidróxido de Sódio: de R\$ 10,00 a 30,00 .Fenolftaleína: de R\$ 30,00 a 35,00 .Soro Fisiológico: de R\$ 3,00 a 5,00 .água Oxigenada:de R\$10,00 a 11,00 . .Os orçamentos foram realizadas nas seguintes empresas: Didática Sp (<https://www.didaticasp.com.br>), Lojas Synth (<https://www.lojasynth.com>), pH Lab (<https://www.phlab.com.br>) e Mercado Livre (<https://www.mercadolivre.com.br/>) .Em relação a mão de obra humanística, o time será composto pela coordenadora da ação, a mentora e uma extensionista. Além disso, conta-se também com a colaboração da Direção e os professores de Química da escola parceira.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: A presente ação tem como objetivos principais a serem desenvolvidos que terão impactos futuros a promoção nos alunos a reflexão sobre as contribuições da Química no cotidiano a partir da ciência forense, isto é, dar a devida importância à aplicação dos conteúdos visto em sala de aula em situações da vida dos alunos. Além disso, procura-se estimular os docentes a utilizar as atividades experimentais investigativas como metodologia motivadora para o ensino de Química, por meio da disponibilização dos kits experimentais elaborados com base na intervenção e a sequência didática a ser elaborada, uma vez que a unidade escolar selecionada proporciona um grandes desafio do cenário educacional atual: a falta de um espaço para laboratório e seus equipamentos. Logo, a atuação das ações do Protagonismo Discente estarão fortemente ligadas ao restabelecimento da ideia do desenvolvimento de atividades experimentais no ensino de Química, além de salientar a sua aplicação em diversos espaços formativos. Já em relação aos alunos, as ações futuras causarão um impacto direto na sua formação enquanto profissional e cidadão, uma vez que a Química também há um viés de formação de um cidadão mais ativo na sociedade por meio da apropriação conceitual.



4

Manual técnico de análises de bebidas e vinagres: Construção de referências com base nas normativas oficiais.

Problema identificado: Nós elaboramos na disciplina de introdução à viticultura e enologia o primeiro vinho da turma. Nessa atividade prática, apenas acompanhamos as análises feitas pelo professor, não conseguindo praticá-las. Nós também estamos desenvolvendo atividades voluntariamente num projeto de pesquisa para a caracterização analítica de sucos de uva e queremos poder contribuir com a elaboração de um manual que atenda a esse e a outros projetos, pois nós estamos tendo contato com análises que os colegas de turma não estão. Além de podermos nos capacitar em relação às análises, estamos à disposição para capacitar colegas e produtores que queiram aprender sobre essas análises para usarem nas suas empresas e/ou propriedades. Pensando em tudo isso, achamos que seria importante propor a criação de um manual analítico, já que não há nenhum no IFSC. Nesse momento do curso (primeira fase) estamos iniciando as nossas atividades práticas de laboratório e de elaboração de bebidas (vinhos e sucos) e queríamos poder aperfeiçoar a nossa capacidade analítica até o final do curso. O diagnóstico para que concluíssemos que tínhamos a capacidade de propor uma solução para um problema real veio do seguinte: Hoje não existe um manual de referência analítico para o curso de viticultura e enologia, então as aulas seguem procedimentos diversos e muitas vezes que não atendem referências oficiais. Seria importante para o aluno se familiarizar, durante o curso com análises que ele vai utilizar na sua prática profissional. Hoje muitas vezes os alunos apenas acompanham as análises feita pelo professor, mas só a experiência prática vai dar segurança profissional para o aluno. Não há na região um laboratório prestador de serviço que atenda as análises oficiais de bebidas e vinagres. Às vezes é difícil comparar os resultados de uma aula prática com as referências bibliográficas em função do uso de metodologias distintas de análise.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Serão beneficiados os alunos do curso de viticultura e enologia: .1. Por terem um manual que segue as metodologias oficiais (as mesmas que o aluno irá encontrar na sua vivência profissional). .2. Por poderem praticar mais as análises em bebidas e vinagres, objeto de estudo



direto de seu curso (e de toda a sua vida profissional). .3. Por conseguirem comparar os resultados de seus procedimentos de aula prática e de pesquisa com os resultados de outros locais ou de outros laboratórios e escolas de enologia. . .Também será beneficiada a comunidade de produtores de uva e de vinho (muito importante para a região da serra catarinense): .1. Por disporem de um centro de referência de análises oficiais de bebidas e de vinagres. . .Também há vantagens diretas para o IFSC: .1. Por dispor de um manual que pode ser publicado e usado como referência para outras instituições de ensino de enologia. .2. Por aumentar sua relação com a comunidade pela prestação de serviço de sua expertise feito pelos alunos e atendendo aos produtores. .3. Por possibilitar ao egresso do curso de viticultura e enologia, capacitações profissionais (certificações) na área de análises de bebidas e vinagres, podendo inclusive ampliar esses cursos para a comunidade.

Relação do problema com a formação em curso: Todos os alunos envolvidos na proposta estão cursando o curso superior de tecnologia em viticultura e enologia e querem aprimorar seus conhecimentos na área analítica. .Será exercitada a habilidade analítica, a prática laboratorial o controle de processos, tudo fundamental para o acompanhamento de processos de elaboração de bebidas e vinagres.

Resumo: Essa proposta tem por objetivo a construção de um documento oficial para orientar as atividades práticas de laboratório de enologia e as atividades de pesquisa e de extensão do IFSC-Câmpus Urupema. Para isso, propõe-se a elaboração de um manual técnico que reúna todos os procedimentos analíticos relacionados a bebidas e vinagres. O material que servirá de referência para a construção desse documento consiste nas legislações vigentes e normas internacionais, disponibilizadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e Organização Internacional da Vinha e do Vinho (OIV). O material elaborado poderá ser publicado pelo IFSC-Câmpus Urupema para atender à comunidade interna e externa. Todo o trabalho é planejado para ser executado no período de julho a dezembro de 2019, nas instalações do IFSC-Câmpus Urupema. Depois de montado o manual, prevê-se uma publicação oficial durante a Vindima 2020, em São Joaquim-SC.

Proposta de solução: Elaborar um manual de análises técnicas para bebidas e vinagres com base nas normativas oficiais. .Pesquisar as normas aceitas pela legislação brasileira (MAPA e ANVISA) e pela organização internacional da uva e do vinho (OIV); .Traduzir os procedimentos que não estejam em língua portuguesa; .Executar os procedimentos analíticos, adequando às estruturas de laboratório e analisando as necessidades de adequação (novos investimentos em laboratório) para atender às análises; .Formatar e padronizar um documento padrão que atenda todas as análises necessárias para bebidas e vinagres; .Disponibilizar esse material para as aulas práticas, procedimentos de pesquisa



e atividades de extensão. .Publicar oficialmente na Vindima-2020, em São Joaquim, SC.

Ineditismo da solução proposta: Não há manual de bebidas e vinagres próprio do IFSC, embora haja legislação e orientações oficiais (MAPA, ANVISA, OIV) para os procedimentos analíticos padrão. .Esse manual pode ajudar a outras turmas, contribuir nas aulas práticas e atividades de pesquisa e de extensão, além de ajudar outras escolas de enologia que também não possuem manual de procedimentos analíticos oficiais.

Avaliação da intervenção: A elaboração do manual contará com prazos para a construção do documento. Assim sendo, as pesquisas das normas precisarão ser feitas para cada procedimento analítico consultando todas as legislações vigentes e órgãos normativos. As traduções também precisarão ser revisadas e, para isso, iremos consultar a professora de inglês. Na nossa proposta, iremos trabalhar cada mês com um produto da uva (vinho, suco, destilados e vinagres) e juntar as informações desses procedimentos para compor o manual. .Os procedimentos de cada produto serão testados pelos alunos para saber se a análise consegue ser executada com sucesso com os recursos disponíveis no câmpus. As análises que não puderem ser executadas por falta de infraestrutura irão ser apresentadas no manual e poderão compor um documento para ser encaminhado para a coordenação do curso identificando as necessidades de investimento para que possam então ser executadas. .O último mês será reservado para a formatação e padronização de documento final que atenda todas as análises necessárias para bebidas e vinagres. A partir disso, será possível disponibilizar esse material para as aulas práticas, procedimentos de pesquisa, atividades de extensão e publicações do IFSC e para o lançamento oficial da publicação na Vindima 2020, em São Joaquim, SC.

Cronograma de entregas: Primeiro mês (agosto): estudo, prática e elaboração de capítulo de vinhos. .Segundo mês (setembro): estudo, prática e elaboração de capítulo de suco de uva. .Terceiro mês (outubro): estudo, prática e elaboração de capítulo de destilados. .Quarto mês (novembro): estudo, prática e elaboração de capítulo de vinagre. .Quinto mês (dezembro): junção das informações dos capítulos, correção de gramática, formatação e montagem do manual. .O lançamento oficial da publicação (produto de extensão) fica agendado para a Vindima 2020, em São Joaquim-SC.

Recursos necessários: O Câmpus Urupema dispõe de laboratórios de análise (para as práticas de procedimentos), de computadores (para as pesquisas na Internet) e de biblioteca (para as consultas bibliográficas). Além disso, o Câmpus conta com dois docentes da área de enologia, um técnico da área de enologia, um docente de língua inglesa e um monitor de inglês que poderão auxiliar na construção dessa proposta.



Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Seria importante a divulgação do produto de extensão, que é o próprio manual, seguir com um plano de capacitações de discentes e de produtores em relação às análises e, num passo bem avançado, conseguir prestar serviço analítico à comunidade produtora, com homologação de reconhecimento de qualidade analítica pelos órgãos oficiais (MAPA, INMETRO, ANVISA).



5

Aprendendo a Aprender Inglês

Problema identificado: O problema identificado é a falta de conhecimento da língua inglesa, de acordo com uma pesquisa desenvolvida pela British Council em 2018, 95% da população brasileira não domina a língua inglesa. Inglês é a língua mais difundida no mundo, então é extremamente importante que as pessoas tenham habilidade com este idioma. .Pessoas que não sabem inglês ganham bem menos de que quem domina a língua, além da utilidade para tudo que o inglês apresenta. .As pessoas mais afetadas são pessoas de baixa renda, que acham que precisa gastar dinheiro para aprender outra língua. .Fonte: .<<https://www.terra.com.br/noticias/dino/95-da-populacao-brasileira-nao-fala-ingles,9f848f68ed451de99742216570b7ccf9gc7gj8du.html>> acesso em 29 de maio de 2019

Beneficiados Diretos e Indiretos: O estudante do EMI Edificações II, Kevin Marinho, contatou a professora do componente curricular de inglês para desenvolver um projeto que ajudasse os alunos a aprender a língua inglesa. .O público contemplado dentro do projeto serão alunos voluntários das oitavas e nonas séries do período matutino da escola EBM Severo de Andrade, que é uma escola de baixa renda da cidade de Canoinhas-SC que se localiza perto do Instituto, o que acarreta em facilidade de transporte. .Eles serão muito beneficiados com este projeto, pois suas habilidades com a principal língua do mundo serão elevadas, o que faz com que a comunidade da região tenha profissionais mais qualificados e que ganham mais, pois de acordo com uma pesquisa realizada pela empresa Catho, em 2016, quem domina a língua inglesa chegam a ganhar 61% a mais que quem não sabe. .Fonte: .<<http://g1.globo.com/concursos-e-emprego/noticia/2016/04/salario-e-ate-61-maior-entre-quem-fala-ingles-fluente-diz-pesquisa.html>> acesso em 29 de maio de 2019

Relação do problema com a formação em curso: A relação do problema identificado com o componente curricular de Inglês, que é parte da formação dos alunos de ensino médio, é o auxílio do aprendizado da língua inglesa, através deste projeto.

Resumo: O principal tema é como aprender inglês, e de graça. O objetivo é auxiliar os alunos a melhorar o nível de inglês de forma rápida e gratuita através de treinos intensivos em todas as áreas linguísticas do idioma inglês. .Serão

realizados encontros semanais de 2 horas no período vespertino na escola EBM Severo de Andrade durante os 5 meses do projeto.

Proposta de solução: Esse é na verdade um falso problema junto com um problema verdadeiro, o mito de que se necessita de dinheiro para aprender outras línguas, e o verdadeiro problema da falta de conhecimento. .As pessoas envolvidas no projeto querem diminuir este problema pois é algo que vai impactar muito nas vidas dos contemplados e também no futuro da comunidade externa. .Toda semana será realizado um encontro durante o período vespertino na escola EBM Severo de Andrade com os alunos voluntários durante 2 horas. .Nos encontros serão utilizados vários métodos para desenvolver habilidades de compreensão e comunicação usando a língua inglesa.

Ineditismo da solução proposta: Serão usados intensivamente métodos experimentados pelo Discente Mentor, que o levaram a aprender inglês fluentemente e começar a aprender outras línguas, por exemplo, o método do Dr. Paul Pimsleur, de Benny Lewis etc. Todos utilizados em conjunto, juntamente com uma experiência personalizada para melhorar em um curto período de tempo o domínio da língua inglesa pelos alunos que gozarão dos benefícios do projeto.

Avaliação da intervenção: A experiência será avaliada através de uma conversa de 10 minutos com uma pessoa fluente em inglês, o desenvolvimento de um texto de 30 linhas na língua inglesa, e a tradução de uma reportagem feita no idioma aprendido.

Cronograma de entregas: Durante os primeiros 3 meses serão apresentados os métodos e os alunos serão auxiliados em sua aprendizagem de todos os aspectos da língua inglesa, depois serão realizados treinamentos intensivos dos assuntos aprendidos e nas últimas 2 semanas serão realizadas as avaliações.

Recursos necessários: Papel e impressão (disponibilizado pelo Instituto) .Computador (Será utilizado o notebook do Discente Mentor) .Giz e quadro (Disponibilizado pela escola) .Mini projetor (Custo de 250 até 500 reais) .Bolsa descrita no edital .Podemos ver que o projeto foi pensado para que muitos dos recursos necessários serão disponibilizados sem custos adicionais, o que faz com que o projeto se torne mais barato, e conseqüentemente mais viável em época de corte de gastos.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Poderiam ser realizados mais encontros de treino, ou até mesmo reaplicação do projeto em



outra escola para melhorar ainda mais a comunidade. .Será também montado um grupo de WhatsApp para os interessados em fazer treinos adicionais.



6

Verlerjar: O mar das letras, desperta o indivíduo e transforma o ambiente e toda sociedade.

Problema identificado: A falta de uma educação ambiental complexa e crítica, na formação de pedagogos de todo território nacional, resulta em uma deficiência na formação escolar de crianças até o quinto ano do ensino fundamental, acarretando em uma educação ambiental superficial e alicerçada no bom senso. Essa deficiência resulta em cidadãos que enxergam a vida no planeta terra com relações restritas e locais, sendo incapazes de compreender que o planeta terra é um único organismo e que tudo nele está relacionado. Hoje somos frutos dessa deficiência no ensino, muitos de nós alunos de gestão ambiental, só tivemos acesso a estas complexidades no final de nossas adolescências, e em muitos casos, já na fase adulta. Isso poderia ter sido diferente se em nossos primeiros anos escolares tivéssemos acesso a este entendimento por meio de leituras e experiências lúdicas e atrativas. O Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) campus Garopaba, localiza-se em uma das regiões mais pobres do estado, o que leva a uma formação de cidadãos com oportunidades reduzidas de acesso a recursos incentivadores às práticas sustentáveis.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Serão beneficiadas diretas do projeto Verlerjar, alunos do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola SAAD. Artigos acadêmicos estudados no curso de gestão Ambiental apontam que muitas metodologias de educação ambiental são focadas em problemas específicos, em vez de atender a complexidade das relações. Outros artigos estudados apontaram para uma deficiência na geração de educadores ambientais durante a formação de professores de ensino infantil. Com isso, o time de discentes desta proposta, decidiu escrever este projeto para que possam promover leituras e experiências, de modo que crianças sejam capazes de compreender algo complexo através de atividades lúdicas e atrativas, se baseando no projeto realizado no ano de 2018, com o mesmo título, porém agora seu enfoque está relacionado para as questões ambientais, mantendo assim a relação entre ensino, pesquisa e extensão. . . Descreva aqui as circunstâncias nas quais o problema foi identificado, como se deu a organização dos estudantes para a



proposição de uma solução e qual a relação com os conteúdos curriculares. Responda qual o público estratégico da sua proposta de desenho de solução; quem serão os principais beneficiados? Fique atento: no Canvas, esse item chama-se “Comunidade Externa”.

Relação do problema com a formação em curso: O Gestor Ambiental tem como finalidade profissional reduzir os impactos das atividades humanas sobre o meio ambiente. Este projeto é uma oportunidade dos discentes proponentes adquirirem uma aprendizagem plena, onde relacione o conteúdo absorvido em aula e em outras pesquisas com atividades de extensão. É necessário para isso que os proponentes coloquem em prática os aprendizados da maioria de suas disciplinas, dando ênfase às disciplinas que envolvem o meio ambiente e a linguagem.

Resumo: O projeto “Verlerjar: O mar das letras, desperta o indivíduo e transforma o ambiente e toda sociedade”, oferecerá uma aprendizagem lúdica e atrativa de forma passiva e ativa, por meio de leituras e outras experiências que foquem em uma educação ambiental complexa e crítica, impactando diretamente crianças do ensino público do município de Garopaba. Por meio de encontros realizados em diferentes ambientes, (sejam eles em sala de aula, auditório ou ao ar livre) as crianças participarão de distintas atividades, como rodas de leitura, rodas de conversas e outras atividades que estimulem sua compreensão do meio ambiente complexo em que vivemos. Os encontros com as crianças serão semanais e ocorrerão entre os meses de setembro a novembro de 2019. Haverá ainda outros encontros com a equipe executora para alinhar as atividades relacionadas ao projeto, tendo alguns destes encontros antes do início das atividades com o público infantil, e outros conforme as necessidades venham aparecendo. . Este item deve conter o tema principal, seu objetivo, o que será feito, para quem, quando e onde acontecerá.

Proposta de solução: Estudando a grade curricular dos cursos de pedagogia, a metodologia de ensino das escolas na região e artigos acadêmicos sobre educação ambiental na infância, observou-se a existência de uma relevante demanda para implementação de uma educação ambiental complexa e crítica na formação escolar de crianças da região, sendo estas crianças atendidas de forma insatisfatória pelo atual modelo educacional quando a formação de cidadãos fomentadores de uma educação ambiental ampla. Este projeto tem como objetivo utilizar dos conteúdos assimilado em aula pelos discentes protagonistas, somado a novas pesquisas no âmbito do curso de gestão ambiental, para que possam proporcionar atividades de aprendizagem de educação ambiental que reduzam os impactos ocasionados pela ação humana ao meio ambiente, atendendo a comunidade externa através de crianças do quinto ano do ensino fundamental, provenientes de escola pública do município de Garopaba, transformando-as em cidadãos capazes de entender as interações globais de forma complexa e crítica, possibilitando que sejam multiplicadoras deste modelo de educação ambiental. .Este projeto irá se alinhar ao plano de



ensino da turma contemplada, usando de métodos que estimulem as crianças a aprendizagem de forma ativa e passiva, focando na leitura, na experiência ao ar livre e no uso da imaginação de forma lúdica e atrativa sobre os temas complexos. Os encontros serão realizados em sua maioria, no espaço físico do IFSC – Campus Garopaba, contemplando crianças da escola vizinha conforme acordo firmado entre a mentora do projeto Verlerjar e a diretora da Escola Educação Básica Maria Corrêa Saad, sendo essa escola vizinha ao IFSC - Garopaba, a mesma escola que foi contemplada pelo projeto Verlerjar em 2018. Estes encontros serão realizadas com rodas de leitura com a utilização de literaturas infantis que apresentem aspectos ambientais, históricos e culturais, de nossa região. Essa leitura irá possibilitar uma discussão com a participação das crianças, e assim oportunizar uma reflexão que os impactos ocasionados em nossa frágil planície litorânea, não só nos afeta diretamente, como impacta em outros lugares do planeta. Essas ideias bem definidas e trabalhadas de diferentes formas, servirá de base para que possamos promover exercícios com as crianças, que proporcione a ampliação da compreensão e a fixação das questões apontadas anteriormente. .Serão realizadas algumas saídas de campo pelo bairro, para que as crianças possam compreender na prática como são nossos impactos locais e como isso afeta toda a biosfera. Nestas saídas de campo, serão realizadas leituras e o emprego de outras ferramentas pedagógicas que auxiliem na aprendizagem. . . Porque o time quer atacar esse problema? De forma objetiva, escreva como você pretende contribuir para resolver o problema identificado. Utilize verbos de ação; criar, modificar, capacitar, desenvolver...

Ineditismo da solução proposta: Em nossas pesquisas não encontramos nenhum projeto em nossa região que atenda a lacuna ocasionada na formação de pedagogos quanto ao ensino de uma educação ambiental ampla, complexa e crítica na educação de crianças. Até onde sabemos, este será um projeto pioneiro, o único que busca estimular a leitura e utilizar desta literatura para uma reflexão sobre os impactos em diferentes comunidades ecossistêmicas e seus reflexos locais e globais, utilizando de diferentes recursos didáticos que estimulem uma compreensão de algo tão complexo de maneira lúdica e atraente para crianças.

Avaliação da intervenção: Em todos encontros com o as crianças, serão realizadas atividades para que se possa ampliar e fixar os conhecimentos abordados no dia. Essas atividades regulares servirão para avaliar cada encontro. Outra avaliação será solicitada a pedagoga responsável pela turma, para que indique apontamentos sobre como foi cada experiência no ponto de vista pedagógico. Ao final do projeto, pediremos para que cada criança crie um material que ilustre a complexidade das relações no planeta, este material servirá para avaliar o quanto o projeto conseguiu atingir seus objetivos, mas o maior resultado será a formação de cidadãos com consciências ambientais diferenciadas. . .Descreva detalhadamente de que forma você medirá o alcance de cada um dos objetivos.

Cronograma de entregas: Agosto de 2019: Reuniões para elaborar planos de ensino. .Setembro a Novembro de 2019: Será realizado os encontros com as crianças e outras reuniões para elaborar planos de ensino. .Dezembro de 2019: Avaliação das experiências.

Recursos necessários: Os recursos humanos necessários para a execução do projeto é o time proponente com participação de professores e alunos do (da escola) ensino público. Os recursos materiais serão salas de aula, auditórios ou saídas ao ar livre, sendo que para os dois primeiros seja necessário algum recurso audiovisual. Todos os recursos necessários para execução do projeto que não seja possível contemplar na parceria entre IFSC-Garopaba e a escola pública contemplada pelo projeto, serão captados pelo time proponente.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Para minimizar o problema de uma maneira local, poderia o IFSC-Garopaba ofertar curso de especialização em educação ambiental. Mas para solucionar este problema de maneira global, todas as crianças deveriam ter acesso a um ensino com professores conhecedores das relações globais e capacitados a ensinar a educação ambiental complexa e crítica.

7

Desemprego em xeque

Problema identificado: Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), o desemprego no Brasil vem crescendo a cada ano. Atualmente são mais de 13 milhões de pessoas nesta situação. Além destes, existem 4,9 milhões consideradas desalentadas, que são aqueles que desistiram de procurar por um emprego após diversas tentativas frustradas. Sabe-se que a diminuição da taxa de desemprego é um dos problemas cruciais a serem resolvidos para o crescimento e desenvolvimento da nação, pois ele impõe limitações financeiras que fazem com que as pessoas nesta condição não tenham acesso a serviços e produtos para atender suas necessidades básicas como alimentação, medicamentos e moradia. Além das limitações financeiras, o desemprego pode gerar outras consequências que afetam a vida destas pessoas, tais como o envolvimento com drogas, violência, sendo que este envolvimento acaba afetando também a vida da comunidade em que pessoa está inserida. O problema do desemprego deve-se, em partes, a fatores externos, como a situação econômica desfavorável que o país vive, mas também está relacionada a características do próprio desempregado, como a falta de capacitação e a aceitação desta situação adversa, como demonstra a elevada quantidade de desalentados. Contudo, ressalta-se que as dificuldades financeiras não são vivenciadas apenas por pessoas desempregadas. Diversas outras famílias também são carentes de recursos para atender suas necessidades básicas, por diferentes motivos, mesmo que tenha algum membro empregado. Esta situação, que é encontrada em todo o país, não é diferente no bairro Bom Jesus, localizado na periferia de Lages, Santa Catarina, onde o índice de pobreza é bastante elevado devido, dentre outros problemas, à falta de emprego formal para seus moradores. O proponente do projeto é morador do referido bairro e profundo conhecedor de sua realidade, assim a identificação do problema deu-se a partir de sua vivência. Além disto, o proponente participa de ações promovidas regularmente pela associação dos moradores para auxiliar a população carente, o que o levou a conhecer as limitações existentes na forma como as atividades são realizadas atualmente. A partir desta experiência, o proponente entrou em contato com outros acadêmicos do curso sensíveis aos problemas gerados pela pobreza e desemprego interessados em contribuir com o desenvolvimento do projeto. De maneira específica, os conteúdos ministrados nas disciplinas do curso de Ciência da Computação, tais como Introdução à Programação, Programação Orientada a Objetos, Banco de Dados, Engenharia de Software, dentre outras, serão aplicados na elaboração da plataforma que possibilitará a divulgação das informações e o cadastro dos serviços.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Diretos: .Desempregados que utilizarão a plataforma para ter acesso às oportunidades disponibilizadas. .Famílias carentes que receberão os serviços e materiais doados. . Indiretos: .Demandantes de serviços pagos. .Comunidade do bairro. .Prestadores de serviço voluntário.

Relação do problema com a formação em curso: O problema identificado está relacionado a qualquer pessoa que se preocupe e deseje melhores condições de vida para seus semelhantes. A relação com a área de formação do proponente refere-se ao uso da tecnologia para a resolução de problemas, como pode ser visto nas seguintes competências descritas no Projeto Pedagógico do Curso: .Especificar, projetar, implementar, manter, adequar e avaliar criticamente sistemas baseados em computação, empregando teorias, práticas e ferramentas adequadas; .Ser capaz de realizar trabalho cooperativo. . Também ressalta-se que o curso de Ciência da Computação exige o cumprimento de 320h de atividades complementares, das quais até 220h podem ser realizadas em projetos de extensão, como o aqui proposto.

Resumo: A pobreza e o desemprego são problemas vivenciados em praticamente todo o mundo e isto não é diferente no bairro Bom Jesus, em Lages, Santa Catarina. Também não é exclusividade deste bairro o fato de moradores, organizados nas associações de bairros, realizarem atividades com o objetivo de reduzir os impactos causados por estas situações. .{tab}O trabalho já realizado pela associação de moradores do bairro Bom Jesus tem como objetivo reduzir o índice de desemprego dos moradores do bairro, bem como auxiliar as famílias carentes prestando serviços e distribuindo recursos básicos para sua sobrevivência. Contudo a organização e abrangência destas atividades é restrita, por isto, propõe-se por meio deste projeto a criação de um sistema web que possibilitará o cadastro de pessoas desempregadas, voluntários, serviços demandados e doações, com o objetivo de dinamizar as ações já realizadas pela associação, bem como dar maior visibilidade a elas, para que se possa atender um número maior de pessoas. .{tab}Este projeto será executado no segundo semestre de 2019, no bairro Bom Jesus, e atenderá direta ou indiretamente toda a comunidade do bairro, conforme descrito no item específico.

Proposta de solução: Este projeto tem como objetivo realizar a articulação entre os moradores do bairro Bom Jesus, localizado em Lages, Santa Catarina, com o intuito de viabilizar a realização de serviços para moradores carentes, bem como ofertar serviços eventuais como uma fonte de renda temporária a pessoas desempregadas. .A solução proposta consiste na criação de um sistema web que possibilitará o cadastro de: .Serviços demandados por pessoas com condições financeiras para o pagamento dos mesmos; .Serviços demandados por pessoas carentes; .Materiais necessários para a realização dos serviços demandados por pessoas carentes; .Desempregados do bairro; .Pessoas dispostas a atuar como voluntários; . O cruzamento das informações registradas



neste sistema possibilitará que os desempregados possam realizar serviços cadastrados, como forma de fonte de renda. Em contrapartida, estas pessoas terão que realizar um período de trabalho voluntário, juntamente com os outros voluntários cadastrados, para realizar os serviços demandados pelas pessoas carentes. O registro dos materiais necessários para os serviços no sistema possibilitará que entidades e pessoas físicas conheçam o trabalho realizado e façam doações financeiras para viabilizar a aquisição dos mesmos. É importante registrar que esta dinâmica já existe atualmente no bairro, sendo realizada pela associação de moradores, porém o processo não é bem organizado e sua abrangência fica restrita às poucas pessoas que recebem ou executam os serviços, pela falta de divulgação das atividades realizadas. Desta forma, o sistema web, além de auxiliar na organização das atividades, servirá como meio de divulgação das ações promovidas, como forma de aumentar a abrangência do projeto dentro do bairro. Com o desenvolvimento do sistema proposto, pretende-se minimizar os problemas causados pela pobreza e pelo desemprego no bairro por meio das seguintes ações: Captar recursos que podem ser utilizados para auxiliar os desempregados e outras famílias carentes a custear suas necessidades básicas enquanto se encontram nesta situação; Organizar pessoas dispostas a realizar serviços de forma voluntária para auxiliar na resolução de problemas pontuais dos desempregados e outras famílias carentes; Identificar e divulgar serviços que possam ser realizados por pessoas em situação de desemprego, gerando renda até que ele consiga se reinserir no mercado formal; Capacitar as pessoas para facilitar a sua reintegração ao mercado de trabalho. A equipe de execução do projeto é formada por quatro alunos do curso de Ciência da Computação, do IFSC-Lages, que serão responsáveis pela implementação do sistema e articulação com a associação de moradores do bairro para a divulgação do sistema junto à comunidade.

Ineditismo da solução proposta: As atividades propostas, como a troca de serviços, doações financeiras e trabalho voluntário como intuito de auxiliar pessoas carentes está presente em praticamente todas as comunidades. Contudo a forma de organização e divulgação das mesmas nem sempre é bem organizada, assim, o ineditismo da solução consiste na utilização de um sistema web para integrar todos os agentes envolvidos. É possível que existam sistemas semelhantes em outros estados e municípios, porém pelas características do problema, este exige uma solução local, pois a solução vai muito além dos recursos tecnológicos, ela também passa pela articulação com a associação dos moradores do bairro, com a comunidade local e do seu entorno, o que não é feito atualmente, caracterizando o ineditismo da solução.

Avaliação da intervenção: A avaliação inicialmente será quantitativa e dar-se-á pelos indicadores extraídos do sistema, tais como: quantidade de serviços, desempregados, doações, trabalhadores voluntários, etc. cadastrados. Em um segundo momento a avaliação será feita de maneira qualitativa, por meio de entrevistas com os envolvidos, com o objetivo de identificar o impacto que as atividades realizadas a partir do sistema tiveram em suas vidas.



Cronograma de entregas: Reuniões com a associação de moradores do bairro, com o objetivo de validar a hipótese e elicitar os requisitos do sistema a ser desenvolvido - Mês 1; .Modelagem do sistema - Mês 1; .Implementação do sistema - Mês: 1 e 2. .Divulgação do sistema desenvolvido junto à comunidade: Mês 3. .Acompanhamento da utilização do sistema e realização dos serviços demandado: Mês: 4 e 5. .Avaliação do projeto e apresentação dos resultados: Mês 5

Recursos necessários: Time de estudantes e o orientador.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Qualificação profissional e encaminhamento ao mercado de trabalho.

8

Retratos de Um Novo Futuro.

Problema identificado: O problema se identifica no âmbito social, mais especificamente em comunidades carentes, onde as pessoas têm dificuldades de naturezas diversas, tal como: .1 - Carência de subsídios básicos em áreas de vulnerabilidade social da comunidade (Alimentos, Roupas, Materiais educativos, mobília de uso básico). .2. Distância (física, humana, social, cultural) entre a sociedade (classe média/alta) e as pessoas em situação de vulnerabilidade social. .3 – Falta de incentivo ao estudo e dificuldade de acesso ao conhecimento, existente nas regiões mais pobres.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Beneficiados diretos .O público-alvo são pessoas de baixa renda, famílias (crianças, jovens, adultos) que, por meio das ações do projeto, terão mais visibilidade por parte da população, e ‘voz’ para contar suas histórias de vida, tendo também acesso a conhecimentos de química, aguçando seus interesses pelo estudo além de serem beneficiadas pelas doações de roupas, alimentos, materiais didáticos e brinquedos. .Beneficiados indiretos .Com o desenvolvimento do projeto, toda a sociedade terá ganhos, pois contribuirá para diminuir a disparidade social, além de proporcionar a conscientização social através do conhecimento das histórias e condições de vida das pessoas mais carentes. .Com isso, haverá mais oportunidades para que pessoas de classe social menos favorecida tenham melhores condições de vida e estudo, gerando desenvolvimento econômico, social e educativo.

Relação do problema com a formação em curso: Pretendemos levar conhecimentos da área da Química a crianças e jovens que fazem parte do público-alvo, por meio de um kit educativo composto de material informativo ('gibi') e doces. Nesse Gibi terão histórias Ilustradas (adaptações de histórias em quadrinhos) que ensinarão conceitos básicos e experimentos didáticos simples, que poderão ser feitos no dia a dia como, por exemplo, o uso do bicarbonato na lavagem de roupa, ferver água para consumo, qual o processo químico na hora de fazer sabão caseiro e higiene, etc. Esse Kit será entregue na abordagem inicial. .Percebemos que o projeto poderá contribuir em nossa formação científica, tendo uma relação com as seguintes competências: elaboração e controle de qualidade de produtos químicos de uso humano; elaboração, controle de qualidade ou preservação de produtos de origem animal, vegetal e mineral; controle de qualidade ou tratamentos de água de qualquer natureza.

Resumo: Nosso objetivo é criar um canal em uma rede social (Instagram) para retratar histórias de pessoas que residam em comunidades carentes e estejam em condição de vulnerabilidade social, compartilhando suas histórias de vida e seus sonhos, a fim de arrecadar doações e proporcionar melhores condições a essas pessoas e incentivar o estudo de crianças e jovens por meio de kits educativos.

Proposta de solução: Queremos contribuir na solução do problema identificado (carência social, distância entre classes, acesso à educação/conhecimento), pois entendemos que podemos atuar como mediadores, para isto, pretendemos montar um canal no Instagram para compartilhar situações reais de pessoas em condição de vulnerabilidade social, falando um pouco sobre elas, fazendo uma ponte entre pessoas carentes e a sociedade mais privilegiada. ► Através desse instagram, as pessoas poderão tomar conhecimento, ou seja, usaremos esse meio como um canal informativo das necessidades dessas famílias, gerando doações de alimentos, roupas e materiais didáticos; serão divulgados pontos de arrecadação (IFSC, ONG's, outros), para que sejam distribuídos posteriormente pela equipe responsável pelo projeto. ► Pretendemos, também, elaborar um material educativo, como o objetivo de incentivar jovens e crianças a (re)conhecer o universo da Química e seus benefícios; esse material será entregue no momento da abordagem, juntamente com informações sobre as possibilidades de cursos e atividades promovidas pelo IFSC.

Ineditismo da solução proposta: Este projeto mostra-se inédito na utilização de uma rede social como ponte para doações, apesar de tal método já ser utilizado em outros lugares apresentando efetividade, é inovador na região de Lages. Também é um diferencial, levar kits didáticos à essas populações carentes.

Avaliação da intervenção: Durante o processo pretendemos avaliar os métodos utilizados, procurando adaptar o que for necessário, por meio de observação e diálogo com os envolvidos e também pela análise dos resultados obtidos.

Cronograma de entregas: 1º .Elaboração dos Kits Educativos (Produção dos "Gibis") .Mapeamento e definição das famílias a serem beneficiadas* .Contato com as famílias e agendamento das visitas* .Definir Local de Coleta de Doações .Criar canal - Instagram . . * nestas etapas teremos a colaboração do Coordenadoria Pedagógica do campus que nos ajudará no levantamento e contato com as famílias; também pretendemos procurar o auxílio da Secretaria de Assistência Social do município. . .2º .Interação com as famílias e registro de relatos e imagens das comunidades visitadas .Publicação no Instagram (mediante autorização por escrito das famílias) .Divulgação do projeto



.Arrecadação de Doações .Entrega de Doações .Avaliação do Projeto
.Publicação no Instagram (resultados) . 3º .Interação com as famílias e registro de relatos e imagens das comunidades visitadas .Publicação no Instagram (mediante autorização por escrito das famílias) .Divulgação do projeto
.Arrecadação de Doações .Entrega de Doações .Avaliação do Projeto
.Publicação no Instagram (resultados) . 4º .Interação com as famílias e registro de relatos e imagens das comunidades visitadas .Publicação no Instagram (mediante autorização por escrito das famílias) .Divulgação do projeto
.Arrecadação de Doações .Entrega de Doações .Avaliação do Projeto
.Publicação no Instagram (resultados) . 5º .Avaliação do Projeto - retorno aos locais visitados na comunidade .Publicação no Instagram (resultados finais)
.Elaboração de relatório .Verificar possibilidade de dar continuidade ao projeto por outros meios .Finalização do projeto

Recursos necessários: materiais gráficos, transporte, câmera fotográfica, cartão de memória, computador, materiais específicos de química.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: O ideal seria dar continuidade às ações do projeto, procurando ampliá-lo, com a participação de instituições e empresas.

9

Semana da Gastronomia Sustentável

Problema identificado: Carência na formação profissional de atuantes da gastronomia do tema sustentabilidade. Atualmente, apesar de a ecogastronomia ser a nova tendência de mercado, poucos são os profissionais capacitados para compreender e aplicar a sustentabilidade em suas cozinhas. O avanço do veganismo, da alimentação sem agrotóxicos, da separação dos resíduos orgânicos, do interesse no total reaproveitamento do alimento, no pensamento Lixo Zero, e na curiosidade de os próprios restaurantes terem composteiras e hortas é que queremos criar a Semana da Gastronomia Sustentável em nosso campus.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Garopaba é uma cidade turística. Tem boa gastronomia, porém, apesar de boas iniciativas de restaurantes em trabalharem com uma gastronomia mais "limpa", poucos são os profissionais capacitados de efetivamente transformarem suas cozinhas em um local ecologicamente correto. Falta separação de lixo, conhecimento sobre o impacto ambiental que causa o consumo de carne e laticínios, entre outros. Por isso, os benefícios principais diretos serão de aplicabilidade prática: .- Aprender a comprar e valorizar o produtor local; .- Aprender técnicas de gastronomia vegana, vegetariana e plant based; .- Aprender a separar o lixo orgânico e montar sua composteira .- Compreender os impactos que a indústria do alimento causa no meio ambiente .- Conhecer aspectos da gastronomia local tradicional .- Conhecer e saber identificar espécies nativas e Plantas Alimentícias não Convencionais .- Como trocar o uso de plástico por outros materiais na cozinha e no salão do restaurante

Relação do problema com a formação em curso: Toda a área da gastronomia precisa de Gestores Ambientais para gerir projetos. Isto porque um restaurante, ou a própria cozinha das nossas casas, são os lugares que mais poluem o meio ambiente: alta produção de plástico, alto consumo de alimentos químicos, má separação de lixo orgânico, poluição do lençol freático com detergentes e águas cinzas, etc. São aspectos que permeiam a Educação Ambiental, até mesmo a projetos de Tratamento de Águas e Efluentes, por exemplo. Junto podemos trabalhar com a Responsabilidade Socioambiental, em receber tantos turistas e gerar tanta produção de alimento e ao mesmo tempo desperdício. Cabe também a Gestão Ambiental do Turismo, afinal estamos dentro de uma Área de

Preservação Ambiental e ainda assim depositamos quilos de lixo plástico (copos principalmente) em nossas praias e lixos pela cidade.

Resumo: A Semana da Gastronomia Sustentável busca, através de atividades práticas, capacitar interessados da área da gastronomia a transformarem suas cozinhas em cozinhas verdes, ou seja, que caminhem na direção da preservação do meio ambiente.

Proposta de solução: A proposta é utilizar o laboratório da cozinha do IFSC para capacitar os interessados nas aulas práticas de gastronomia. Com isso, auxiliar na construção de novos cardápios com opções de "base vegetal" (plantbased). Também, capacitar os participantes através de palestras sobre Políticas Sustentáveis a serem atores da nova geração de restaurantes ecologicamente corretos. Também, buscamos principalmente utilizar das filosofias do Slow Food aproximar os produtores locais dos consumidores de comida. Assim, trazer estes produtores até as atividades para um encontro e troca de contatos para estimular a economia local. Temos o interesse em trazer os aspectos históricos da gastronomia tradicional local, assim, convidar pescadores para exposição das suas tarrafas, convidar o pessoal que trabalha com palha de butiá a expor seus chapéus, tapetes e cortinas, além de termos um coffe break com alimentos produzidos no Morro do Furtunato.

Ineditismo da solução proposta: A proposta é inovadora em si pois é um tema que ainda não foi devidamente abordado na região e é uma temática urgente. Não somente os meios serão inovadores, pois traremos as técnicas da gastronomia na prática para os participantes, quanto a própria experiência de poder vivenciar e levar o que mais se tem falado no mundo: sustentabilidade, para dentro de suas cozinhas.

Avaliação da intervenção: Como as atividades serão práticas os resultados se darão dia a dia de acordo com a produção de cada participante. A produção dos alunos preponentes poderão ser avaliadas de acordo com os temas abordados, a qualidade do evento e a capacidade de organização do mesmo.

Cronograma de entregas: Agosto: 1º Montagem do esqueleto da Semana da Gastronomia Sustentável - 2º Captação de parceiros e patrocinadores 3º Produção e organização do Cronograma do Evento .Setembro: 1º Manutenção do projeto - 2º Montagem das apostilas - 3º Desenvolvimento do Material de Divulgação - 4º Divulgação .Outubro: Execução final do projeto na segunda semana do mês de outubro



Recursos necessários: Recursos Humanos: .- Professores de Gastronomia Vegana .- Palestrantes da Área da Sustentabilidade .- Palestrantes do Slow Food .- Palestrantes da Agroecologia .- População local para a exposição de seus trabalhos artesanais .- Voluntários para o dia do evento na organização das salas (limpeza do local e montagem da estrutura do evento) . . . Recursos Materiais: .- Uso do Laboratório da Cozinha do IFSC Campus Garopaba .- Uso do Espaço Multiuso do Campus Garopaba .- Utensílios de cozinha: panelas, pratos, copos, talheres, forno, bancada, tábuas de corte, formas .- Alimentos: vegetais, frutas, sementes, temperos, etc. .- Garrafas pet ou caixas de leite para a simulação de hortas verticais .- Composteira da sala do Professor Juliano (Gestão Ambiental) emprestada para a aula de compostagem de resíduos orgânicos .- etc.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: O problema definitivo poderá vir com auxílio da Prefeitura, juntos podemos reforçar a importância da separação do lixo. Assim o lixo orgânico produzido nas cozinhas terá um destino correto. .Também, a utilização prática, por parte dos participantes, dos conhecimentos adquiridos durante a Semana da Gastronomia Sustentável, nas suas cozinhas irá iniciar o movimento de solucionar em definitivo a falta de consciência alimentar e ambiental na área da gastronomia.

10

Clube de Debates do Ensino Médio em Escolas da Rede Estadual.

Problema identificado: Ao estudarmos na referida rede de ensino, anteriormente ao IFSC, notamos a falta de incentivo, inserção e liberdade de debate. Na maioria das vezes, os temas e problemáticas tratados são impostos aos discentes, com soluções prontas, propostas por aqueles que comandam as unidades de ensino. Sendo assim, muito do que pode ser discutido e adequado a realidade de cada estudante e da comunidade escolar como um todo, acaba sendo limitado a visão daquele que determina, não havendo diálogo e outras opiniões levadas em conta. Diretamente, esse é um problema que afeta os alunos, os quais não aprendem a defender seu ponto de vista, não desenvolvendo boa capacidade de argumentar e sustentar suas razões com lógica afetando, inclusive, sua autonomia e capacidade de decidir. Indiretamente, cria futuros cidadãos mais propensos a aceitar aquilo que vem pronto para convencê-los, culminando numa sociedade sem olhar crítico aos paradigmas enfrentados, passível a ser massa de manobra; no outro extremo, cidadãos fechados, intolerantes às opiniões de outros, sem capacidade de refletir e decidir o que é melhor para si, optando a ser “neutros” ou indiferentes as situações apresentadas. Identificamos esse problema não só nas escolas que propomos realizar o projeto, mas também, como mostrado nas consequências indiretas, em vários outros setores do corpo social, reflexo de uma inconsciência criada desde o princípio, à base de imposições.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Propomos atuar em escolas da estadual da região, beneficiando os alunos matriculados nestas unidades de ensino, com ênfase aos que cursam o Ensino Médio. Também se beneficiarão os funcionários e docentes das escolas escolhidas, que encontrarão facilidade para lidar e ensinar alunos que sejam mais reflexivos, tolerantes e participativos. Além disso, os proponentes deste projeto se enriquecem com as competências necessárias para realizá-lo, ademais tomarão maior consciência de realidade, visto que conhecerão instituições de ensino diferentes, alunos com diferentes práticas e projeções de vida, assim obtendo conhecimentos provindos de outros lugares. Também haverá interação entre as escolas que, no momento, está limitada aos jogos escolares. Ademais, se beneficiarão os alunos participantes com melhoria da capacidade de redação, para ENEM, vestibulares e a vida em geral.



Relação do problema com a formação em curso: Eu e meu time relacionamos esse problema na área de Ciências Humanas, visto que aborda conteúdos da Filosofia, com mais foco; que é Unidade Curricular essencial a formação do cidadão, e que está presente no nosso Currículo de Ensino Médio Integrado. São indispensáveis para a realização do projeto os conteúdos de Lógica, Retórica e Argumentação, aprendidos no 1º ano do Ensino Médio, que planejamos aprofundar para aqueles que já conhecem ou ouviram falar e dar noções básicas àqueles que não conhecem. Exercitamos em nós, e nos discentes participantes, a capacidade de relacionar pensamentos e opiniões com a realidade cotidiana, diferenciando assim pensamentos críticos de acríticos, e também a de identificar e usar os princípios lógicos, além de tudo isso ajudar a desenvolver uma boa capacidade oratória e de convencimento.

Resumo: O principal tema, como contido no título, é estimular e fazer conhecer o debate nas escolas das redes municipais e estaduais que serão escolhidas, objetivando maior compreensão dos alunos sobre temas pertinentes a nossa sociedade e ao ambiente escolar, tornando-os aptos a enfrentar e saber desenvolver bem uma conversa sobre esses assuntos, convencendo que escuta com premissas, argumentos e possíveis soluções concretos acerca. Identificado o problema e tomando um objetivo a ser alcançando, planejamos ensinar aos alunos, através de aulas e pequenos cursos, sobre os conteúdos já citados; que, depois de desenvolvida capacidade crítica e reflexiva, poderão abordar tramas recorrentes a sua realidade e a seu ambiente escolar, produzindo posteriores soluções para tais. Logo após, elucidarão seus pontos em debate, apresentando suas razões e possíveis respostas para os impasses que foram apresentados. Para incentivar tal situação, concebemos premiar aqueles que mais convencerem a plateia ouvinte de seus raciocínios. Para avaliar os resultados e aprendizados dos alunos participantes, idealizamos, além de escutar o discurso destes, também realizar uma espécie de avaliação dissertativa a respeito dos conteúdos ministrados e temáticas estudadas. Tudo isso acontecerá dentro das próprias escolas participantes, mediante aprovação dos professores e direção.

Proposta de solução: Objetivamos ensinar os alunos participantes do projeto a participar de um bom debate, desenvolvendo todas as habilidades necessárias para tal, por consequência, defendendo com veemência seus ideais. A partir de disso, almejamos orientar possíveis futuros alunos do IFSC a serem tolerantes as diversas opiniões, realidades, diversidades e pontos de vistas alheios, como vivenciarão em nossa instituição de ensino. Concebemos instigar nos mesmos o senso crítico, preparando-os a absorver conteúdos que demandam essa capacidade posteriormente. Alunos com essas competências, culminaram em cidadãos melhores, e menos influenciáveis pelas falsas concepções de realidade disseminadas pelas mídias hoje. Também, por último, ideamos que os discentes atingidos, após a realização do projeto, continuem com os debates sobre os problemas existentes em seus locais de morada, e principalmente, em sua comunidade/ambiente escolar, sempre os entendendo e procurando soluções

viáveis para estes, de modo conciso e racional. Para tal, serão necessários materiais, como livros e conteúdos impressos para instruir sobre as matérias primordiais a concretização de nossos objetivos. Também será preciso ambientes para os eventos de debate, que a princípio planeamos utilizar os das próprias escolas participantes, ou do nosso campus. Necessitamos ainda das premiações para os debates, como citado no Resumo desta proposta, como forma de incentivá-lo ainda mais; pensamos como prêmio algo que tenha relação com os temas propostos, principalmente livros sobre Filosofia elucidativa e semelhantes, ou até mesmo vale compras em livrarias da região. Depois de planeada e realizada a proposta, nosso último objetivo específico será de dar continuidade as atividades propostas. Isso se daria pela criação de um grupo de debate em cada escola participante, com alunos afiliados a estes. Como as escolas pensadas fazem parte da nossa comunidade, realizaremos acompanhamento dos clubes de debate, instruindo sobre os assuntos tratados e sobre tudo o que será necessário para continuidade deste.

Ineditismo da solução proposta: Até hoje, não temos conhecimento deste tipo de proposta nas escolas da região. Conseqüentemente, criar estes espaços descritos faz dessa solução inédita em nossa Comunidade. Os alunos, por sua vez, terão acesso aos conhecimentos e competências necessárias para tudo isso.

Avaliação da intervenção: O primeiro passo de Avaliação é o de reconhecimento das escolas em que a atividade será proposta. Constataremos a quantia de alunos, e logo após, vamos fazer um questionário para avaliar os conhecimentos de cada um referente aos conteúdos de Filosofia necessários, a perspectiva dos alunos sobre algumas temáticas atuais, e como eles levam e ajuízam os seus problemas diários, e como eles proponham, racionalmente, para resolvê-los e melhorar o ambiente em que vivem e estudam. Após nossas constatações sobre a primeira avaliação com os discentes, classificaremos por meio de avaliação aqueles que tem mais afinidade com os conteúdos já ministrados, e incluiremos os que tem vontade de aprender mais sobre, e são esses os primeiros candidatos aos futuros debates. Após, com esse grupo de alunos, planejamos aprofundar mais as competências descritas anteriormente, e lançar estudo as temáticas que colocamos na primeira avaliação; tendo terminado as pesquisas, avaliaremos novamente os entendimentos dos alunos, através de interpretações de textos relacionados aos assuntos tratados. Assim, podemos ver se realmente está surtindo alguma mudança, e se conseguimos aguçar o pensamento crítico dos avaliados, preparando-os para os futuros debates. Por último, após organização e realização dos debates, ouvindo o discurso, argumentos e premissas de cada participante, podemos constatar suas compreensões sobre cada tema discutido, avaliando os efeitos e mudanças em seus modos de pensar e refletir, através de comparações com as primeiras avaliações, podendo fazer um relatório, para analisar o sucesso dos objetivos do projeto. Ainda vamos conseguir notar sucesso no projeto se observarmos



formação de clubes de debate em posteriores acompanhamentos de nossa parte.

Cronograma de entregas: 1º Mês - Primeira Etapa (10 dias): Levantamento Bibliográfico e estudo aprofundado dos proponentes sobre os conteúdos da Filosofia necessários: Lógica, Retórica, Argumentação, Maiêutica, Dialética e noções de Debate. Segunda Etapa (10 dias): Preparação de questionários das três avaliações escritas para os alunos das escolas escolhidas, e escolha dos temas e textos a serem trabalhados com estes posteriormente. Terceira Etapa (10 dias): Primeira ida até as escolas, reconhecimento do ambiente, explicação da proposta aos professores, alunos e direção. Aplicação da 1ª avaliação. 2º Mês - Quarta Etapa (10 dias): Levantamento de resultados da 1ª Avaliação, e constatação de dados de conhecimento dos alunos sobre os temas tratados. Quarta Etapa (10 dias): Preparo das aulas e conteúdos a serem ministrados aos discentes. Fim do 2º Mês e início do 3º - Quinta Etapa (20 dias): Aplicação das aulas preparadas previamente, com os temas: Noções de Filosofia, Maiêutica, Retórica, Lógica, noções sobre Argumentação, Dialética e noções de Debate. Sexta Etapa (10 dias): Aplicação da 2ª avaliação, sobre as aulas anteriores. Sétima Etapa (10 dias): Levantamento de resultados da 2ª Avaliação, e constatação de dados de conhecimento obtidos pelos alunos sobre os temas tratados. 4º Mês – Oitava Etapa (20 dias): Trato das temáticas na nossa sociedade a serem propostas aos alunos, e por eles mesmos, através de leitura e crítica a textos e matérias atuais, além de estudos sobre estes. Avaliação através de percepções de como os alunos estão visualizando os temas, de discussões e textos escritos por eles mesmos, refletindo acerca. Nona Etapa (10 dias): Visualização dos resultados obtidos até então, e preparo para os debates. 5º Mês - Décima Etapa (15 dias): Realização de debates sobre os assuntos aprendidos, nas escolas participantes, entre os próprios alunos; com direito a premiação a aqueles que convencerem melhor a plateia de seus argumentos e ideias (formada pelos outros alunos, funcionários, professores e comunidade), e tentativa de formação dos clubes de debate. Décima Primeira Etapa (10 dias): Realização de debate, nas escolas ou dentro do nosso próprio campus, dos alunos finalistas de cada escola da etapa anterior, seguindo o mesmo critério de premiação. Décima Segunda Etapa (5 dias): Avaliação e Relatório dos resultados obtidos.

Recursos necessários: Espaço físico nas escolas para o debate; Sala de áudio e vídeo (para as aulas). Utilização de veículo oficial, quinzenalmente, para transporte dos bolsistas; Premiações para os debates.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Continuidade dos Clubes de Debate, incentivo aos alunos pelos professores e direção para atividades relacionadas, e acompanhamento dos clubes pelos proponentes.

11

Revitalização da Biblioteca da escola Básica Municipal Severo de Andrade utilizando resíduos sólidos

Problema identificado: Sabe-se que atualmente ocorre a destinação incorreta dos resíduos sólidos, falta de educação ambiental, uma forma de aumentar o conhecimento sobre este tema seria a conscientização sobre a responsabilidade pessoal e coletiva de cada um sobre o consumo e o descarte correto, o que feito de forma errada agrava o meio ambiente e a população em si, que também sofrem com os impactos negativos. Verifica-se a ocorrência de muitos erros conceituais e um grande desconhecimento da comunidade e também uma grande falta de interesse no que afeta os problemas socioambientais gerados pelos resíduos sólidos urbanos. .Outro problema é a precariedade e conforto do espaço de algumas bibliotecas, isso dificulta o interesse e a vontade pela leitura de alguns alunos.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Dos beneficiários diretos e indiretos da comunidade externa, adentram os alunos, na qual serão direcionados para que tenham a conscientização dos descartes corretos dos resíduos sólidos e também a família desses alunos, na qual a sustentabilidade tem a ver também com a economia, já que algumas matérias-primas são escassas ou há um custo elevado para a obtenção delas. .{tab}Ao reciclar estaremos economizando matéria prima e possivelmente barateando o processo de fabricação de um novo produto. Por outro lado a reciclagem, por exemplo, fomenta muitos empregos e atividades informais como fonte de renda para muitas pessoas com a fabricação desses produtos reutilizáveis, os mesmo podem ser comercializados em feiras de artesanato movimentando a economia, gerando fonte de renda chamando a atenção da população a adquirir produtos que foram produzidos de maneira sustentável. .{tab}As crianças e os jovens acabam levando as informações aos pais que ficam cientes da situação e ao mesmo tempo estaremos melhorando o ambiente da biblioteca estimulando a vontade dos alunos e da comunidade a praticar a leitura.



Relação do problema com a formação em curso: Dos problemas identificados com relação a área de formação dos proponentes e as competências a serem alcançadas, adentra-se Materiais da construção civil (resíduos de construção). .Técnicas e práticas da construção civil (Feitio do mobiliário e quantitativo de materiais). .Desenho técnico e projeto arquitetônico (Desenho técnico do mobiliário e planejamento do espaço). .Elétrica (para melhorar a qualidade do ambiente)

Resumo: Dentre os problemas ambientais que mais afetam a população está o não gerenciamento de resíduos sólidos. Como exemplo disto, temos os pneus, pois sabe-se que um pneu demora em média até 600 anos para chegar à decomposição. Somente em nosso país são produzidos, em média, mais de 40 milhões de pneus por ano. E nesses números se encontra o grande desafio: dar uma finalidade econômica e correta para o pneu inservível, ou seja, aquele que não pode ser mais utilizado ou mesmo reformado. Assim o objetivo deste projeto é fazer a revitalização da biblioteca da escola Básica Municipal Severo de Andrade usando resíduos, como pet e pneu para fazer a confecção do mobiliário desta. Assim, para atingir a este objetivo, será feito oficinas com os alunos da escola para a orientação de como é feito a reutilização destes resíduos para a produção do mobiliário e com o auxílio dos alunos da escola, será feito o mobiliário para ser colocado na biblioteca.

Proposta de solução: Reutilizar alguns resíduos sólidos para efetuar a revitalização de um ambiente, no qual será feito mobiliário com estes resíduos. Nesse caso realizar por meio disso a revitalização de uma Biblioteca da escola Básica Municipal Severo de Andrade localizada a 1,2 km do Instituto Federal de Santa Catarina campus Canoinhas, facilitando nossa comunicação com professores e alunos da mesma, já com a aprovação da diretoria da escola para que nosso projeto seja aplicado com os alunos do ensino fundamental. .{tab}Pretende-se contribuir com ações que obtenham ajudar no incentivo e promoção do desenvolvimento intelectual, econômico e ambiental e por meio de palestras para conscientizar os alunos sobre a importância de reciclar (que serão dadas pelos protagonistas desse projeto). .{tab}Executar mobiliários com os alunos da escola para mostrar na prática como reutilizar materiais que tinham como destino final, o lixo. Mostrando para eles que o lixo quando tratado adequadamente pode se transformar em um item para utilização própria com baixo custo na fabricação ou até mesmo uma fonte de renda que pode ajudar muitas famílias da comunidade. .{tab}Além de criar um lugar mais agradável para a leitura aos alunos da escola, com um baixo custo aproveitando muitos materiais como o plástico e latas de alumínio, que levam mais de 100 anos para se decompor, e também auxiliar na conscientização da comunidade buscando auxílio de empresas da região, utilizando seu material de descarte e seu apoio para o projeto. .{tab}Para que os educandos pudessem aprofundar reflexões sobre a degradação ambiental e a necessidade humana de transformar o ambiente para utilizar os recursos naturais e também reconhecer que o consumismo é incentivado pela mídia e que isso contribui para a geração de



resíduos, será realizada uma atividade sobre a ação do ser humano no ambiente através da reciclagem, onde o lixo passa a ser visto de outra maneira, não como um final, mais como o início de um ciclo em que podemos preservar o meio ambiente, com uma participação consciente e a transformação de velhos hábitos. Neste ponto de vista, a reciclagem e sustentabilidade têm uma relevância fundamental, que nos permite obter a solução de vários problemas na vida e novas idéias para a comunidade.

Ineditismo da solução proposta: Na comunidade externa encontram-se escolas que não possuem uma biblioteca boa e nem atraente, muito menos de mobiliário de material reciclável. Além da conscientização da população em relação ao descarte e despejo correto dos resíduos sólidos

Avaliação da intervenção: Por meio de uma atividade pedagógica (questionários) sobre os ensinamentos que foram ministrados pela equipe executora.

Cronograma de entregas: Atividades .-Revisão de bibliografia. Mes de Agosto e Setembro. .-Coleta dos resíduos para as oficina e revitalização da biblioteca. Mes de Agosto e Setembro. .-Realização das oficinas e palestras com os alunos da escola. Mes de Setembro e Outubro. .-Confecção do mobiliário para a biblioteca. Mes de Outubro e Novembro. .-Revitalização da biblioteca. Mes de Novembro{tab}{tab}{tab}{tab} .-Redação do relatório final. Mes de Dezembro

Recursos necessários: Será necessário para a confecção dos mobiliários da proposta, o pneu para a confecção das poltronas/puffs, garrafas pets para confecção de puffs e até mesmo para objetos de decoração do ambiente. Papelão que será inserido sob os materiais, para que ocorra a proteção tanto do móvel quanto do piso. Madeiras em geral (como os pallets e caixotes), para montar estantes e assentos. Canos, para a realização de estantes. Além de tecidos, espumas que também serão arrecadados na região. .Abaixo entra o orçamento realizado para itens que terá na realização do projeto. tendo em vista também, as despesas com o transporte em alguns momentos, como por exemplo, de um determinado local com os materiais ate o local onde sera realizado o projeto. . -1 lata de Cola Contato Tradicional 730g R\$ 24,27 .-2 litros Tinta rende muito branco neve 900ml - cada R\$24,90 (total R\$49,80) .-Tintas bisnagas 7 unidades. (cores variadas) 50mL - cada R\$3,40 (total R\$23,80) .- Refil de Cola Quente em Bastão 9 unidades. R\$3,90 .-Fita Adesiva 2 unidades. Cada R\$4,99 (total R\$ 9,98) .Bucha de Fixação 8mm com Parafuso com 40 Peças Cinza (R\$total 29,99) .Parafuso Auto Atarraxante com Cabeça Panela 4.2x38mm com 10 peças (total R\$4,49) .Preço médio Total= R\$145,93 . .Esses preços são uma estimativa e podem variar em função da qualidade dos materiais.



Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Eventos de extensão em outras escolas e entidades públicas de Canoinhas sobre o tema para ampliar a conscientização da população do município.

12

Luz, Câmera, Bilíngue!

Problema identificado: Como alunos dos cursos de Produção Multimídia, Tradução e interpretação de LIBRAS e Comunicação Visual e integrantes do centro acadêmico do Câmpus Palhoça Bilíngue percebemos o problema relacionado a divulgação e compartilhamento das informações dentro do Câmpus e da região da Palhoça, além de muitas vezes a informação não é divulgada de maneira acessível e bilíngue.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Comunidade interna e externa do IFSC Palhoça Bilíngue. Canal de comunicação para informações alcançarem os alunos. Existem redes sociais gerais mas seria necessário uma alimentação mais próxima e interna. Horário dos intervalos: vídeos a cada 15 dias no intervalo. Ter uma programação. Diferentes tipos de conteúdo para esses momentos. Comunicar a comunidade externa sobre estas atividades. Exemplos: sepei, jifsc, semana acadêmica, sarau, radio comunitaria da pinheira/campeche. Fortalecimento da própria comunidade para a comunidade em si - tirar ideias sobre falta de acesso que não atinge a maioria das pessoas, vários projetos que não sabemos que acontece devido a falta de informação e divulgação. Cultura local, calendário oficial, programação de cada espaço cultural na região da palhoça. Divulgação de que há várias coisas na nossa região e ninguém conhece, seria uma proposta para melhoria da informação BÁSICA. Alunos fazendo informações para outros alunos, para atingir uma gama maior de pessoas com uma linguagem simplificada. Divulgação de espaços públicos, calendários de festas, calendário cultural, além do foco no nosso câmpus. Já se começou esse projeto voluntário, com vídeo feito para divulgação. a inscrição é para fortalecer, aumentar, melhorar o que já estamos colocando em prática

Relação do problema com a formação em curso: O conhecimento adquirido nas disciplinas dos cursos Tecnólogo em Produção Multimídia, com aulas de produção multimídia bilíngue e LIBRAS, Tradução e Interpretação de LIBRAS viabilizam a produção desse material audiovisual.

Resumo: Resumo: O projeto Luz, Câmera, Bilíngue! nasceu do difícil acesso às informações institucionais e da vontade dos discentes proponentes de mudar isso. Com o objetivo de divulgar e explicar os eventos e informações de forma simples, clara e acessível em LIBRAS e português, produzimos vídeos para o

canal no Youtube e conteúdos mais rápidos como stories para o perfil no Instagram.

.<https://www.youtube.com/channel/UC7edvQNmroAOGhWNdlgos2w>

.<https://www.instagram.com/luzcamerabilingue/>

Proposta de solução: OBJETIVO GERAL .Divulgar os eventos e atividades socioculturais em LIBRAS e Português para alunos do Campus Palhoça bilíngue LIBRAS/Português. .OBJETIVOS ESPECÍFICOS .Divulgar o câmpus Palhoça Bilíngue nas mídias sociais para um reconhecimento positivo da nossa instituição; .Informar e incentivar a participação de surdos nos eventos culturais da região; .Promover o fortalecimento de vínculo da instituição com a comunidade, evitando a evasão escolar.

Ineditismo da solução proposta: O IFSC Palhoça Bilíngue não conta com uma equipe de produção de notícias e informações de interesse da comunidade formada por alunos, o que facilitaria o acesso e comunicação pois os discentes também são o público-alvo destes resultados.

Avaliação da intervenção: Por meio de questionários e rodas de conversa com a equipe e alunos envolvidos pelo projeto, seja no IFSC Palhoça Bilíngue ou nas escolas da região.

Cronograma de entregas: Mês 1: Pesquisa de Pautas, conteúdos, referências e agendas culturais. .Mês 2: Pesquisa de pautas, conteúdos e agendas. Produção de dois vídeos informativos sobre eventos que acontecerão para a comunidade. .Mês 3: Pesquisa de pautas, conteúdos e agendas. Produção de dois vídeos informativos sobre eventos que acontecerão para a comunidade. .Mês 4: Pesquisa de pautas, conteúdos e agendas. Produção de dois vídeos informativos sobre eventos que acontecerão para a comunidade. Visitar escolas próximas ao IFSC Palhoça Bilíngue para mostrar os resultados e incentivar a criação de veículos informativos semelhantes. .Mês 5: Pesquisa de pautas, conteúdos e agendas. Produção de dois vídeos informativos sobre eventos que acontecerão para a comunidade. Visitar escolas próximas ao IFSC Palhoça Bilíngue para mostrar os resultados e incentivar a criação de veículos informativos semelhantes.

Recursos necessários: Câmeras e microfones

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: A popularização do projeto: Luz, Câmera, Bilingue! através da comunidade, tornando-se um meio de comunicação das informações confiável e de acesso comum a toda a comunidade.



INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA

Instituto Federal de Santa Catarina
Pró-reitoria de Extensão e Relações Externas - PROEX

Rua: 14 de julho, 150 | Coqueiros | Florianópolis /SC | CEP: 88.075-010
Fone: (48) 3877-9069 | www.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60

13

Recicla Alegria

Problema identificado: A rede pública de ensino sofre com as baixas verbas há alguns anos, isso leva as instituições de ensino público a priorizarem a compra de materiais didáticos e o pagamento dos serviços terceirizados. .Nessas instituições públicas (principalmente nas municipais) de ensino básico, como as escolas de ensino fundamental, geralmente não são adquiridos materiais lúdicos para as crianças, ou seja, brinquedos. .Em algumas das escolas do nosso município é sugerido para as crianças que elas comprem um brinquedo e levem para a escola, para os momentos de brincadeiras e hora do intervalo, mas nem todas as crianças têm renda familiar suficiente para efetuar a compra desse material. .Como resultado disso, estudantes que não possuem os recursos financeiros ficam sem brinquedos para a aula. Além disso, as turmas do ensino básico ficam sem acesso a uma variedade de brinquedos que lhes auxiliem em seu aprendizado e lazer.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Os principais beneficiados serão os estudantes da pré escola ao 2º ano do ensino fundamental (turmas em que geralmente são pedidos os brinquedos). .Eles teriam acesso a esses materiais lúdicos, sem nenhum custo para suas famílias ou instituições de ensino. .Além disso, aprenderiam mais sobre a importância da reciclagem, e como materiais vistos normalmente como “lixo” podem ser transformados em itens divertidos, bonitos e que estimulam sua imaginação. .De modo geral, a sociedade ganhará indiretamente com isso, ao se reduzir o volume de lixo e melhorando a destinação dos resíduos atualmente produzidos. .Além disso, os estudantes do ensino básico ganharão com a atividade, ao customizarem os brinquedos dos quais farão uso em suas atividades escolares.

Relação do problema com a formação em curso: Este projeto tem muita relação com um dos conteúdos abordados na unidade curricular de química, e também de artes (o que vai ser aprofundado em um próximo tópico). .Esse projeto promove a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. .Ensino porque envolve alguns conteúdos estudados em sala de aula, em nossas unidades curriculares obrigatórias. .Pesquisa, porque teremos que efetuar diversas pesquisas durante o projeto, como materiais alternativos para utilizar na produção, estudo nas escolas para entendermos seu funcionamento e seus problemas cotidianos. .Por meio dessas atividades efetuadas em sala de aula, pretende-se desenvolver a cultura do descarte correto dos resíduos, além de conscientizar os participantes da importância da reciclagem e da destinação



correta dos tipos de lixo. .Por meio da pesquisa, conseguiremos identificar os materiais que podem ser utilizados como proveito para a confecção dos brinquedos, evitando materiais que possam causar riscos ou não sejam reutilizáveis. .E extensão, que é o foco deste projeto, é levar todos esses conhecimentos adquiridos em sala de aula e em pesquisas para a comunidade externa, como um meio para solucionar um problema enfrentado. .O projeto se vincula à extensão, também, porque os estudantes da educação básica participarão ativamente na confecção dos brinquedos.

Resumo: Trabalhar a reutilização dos produtos, juntamente com a ideia de proporcionar as crianças a oportunidade de utilizar esse tipo de material em seu cotidiano é um dos nossos principais objetivos. .A principal atividade proposta é a produção de brinquedos artesanais feitos com material reciclado, como garrafas pet, caixas de papelão e retalhos de tecido. .A montagem/produção desses brinquedos deve ser realizada em primeiro momento com os estudantes do IFSC Campus Canoinhas, dos técnicos integrados em edificações e alimentos. Para depois, a parte de customização destes produtos, ou seja pintura, ser feita juntamente com os estudantes do 1º e 2º ano do ensino fundamental das duas escolas que participarão do projeto. .No dia da entrega desses brinquedos e também durante as oficinas, pretendemos falar um pouco sobre a importância de reciclar corretamente os resíduos e também como reutilizá-los, fazendo deles objetos úteis mais uma vez e assim contribuindo com o nosso ecossistema. .Tudo isso entre o período de 29 de agosto e 18 de dezembro de 2019.

Proposta de solução: Objetivo Geral: . .Contribuir para as escolas do município de Canoinhas com doação de brinquedos feitos a partir de material reciclado. . .Objetivos específicos: . .Conhecer materiais que possam ser utilizados para a produção desses objetos, além dos mais conhecidos como garrafas pet e caixas de papelão; .Conhecer a fundo a realidade dessas escolas e de seus discentes; .Mostrar aos discentes, tanto do IFSC quanto das escolas que serão contempladas com esse projeto, a importância de se reciclar esses resíduos de forma correta. .Mostrar as diversas formas que esses resíduos podem ser utilizados novamente, assim contribuindo com a sociedade num geral.

Ineditismo da solução proposta: Nenhuma solução desenvolvida com esse tipo específico de material (que seriam as garrafas pet, caixas de leite e retalhos de tecido), tinha o mesmo objetivo deste projeto, que é contribuir para as escolas da comunidade com doação de brinquedos feitos a partir de material reciclado.

Avaliação da intervenção: A avaliação será efetuada ao longo do projeto em cada uma de suas etapas. Primeiramente, faremos uma avaliação dos resultados obtidos pela visita às escolas e pela pesquisa de materiais recicláveis nas unidades curriculares mencionadas. Depois, faremos um levantamento dos



recursos materiais e humanos de que dispomos para confeccionar os brinquedos, após isso ser realizado, iniciaremos as buscas a empresas e escolas da comunidade. .No período de confecção dos brinquedos, faremos semanalmente um levantamento dos brinquedos confeccionados, visando identificar as necessidades a serem supridas, além das modificações necessárias para melhor atender aos estudantes. Em seguida, durante a entrega dos brinquedos, faremos encontros com os estudantes do ensino básico para que esses possam customizá-los, adaptando-os às suas necessidades. .Por fim, discutiremos os resultados do projeto, conforme previsto em cronograma.

Cronograma de entregas: Data e Ações a serem desenvolvidas .29/07 .Validação da hipótese do problema .02/08 .Visita às escolas para avaliação geral da situação individual de cada uma .08/08 e 09/08 .Pesquisa sobre os materiais necessários .15/08 e 16/08 .Pesquisa com fornecedores dos materiais necessários .23/08 .Buscar os materiais necessários para a produção dos brinquedos .30/08 .Reunião com o time para definirmos quais e quantos brinquedos serão necessários .06/09 .Organização das oficinas para produção dos brinquedos juntamente com os voluntários .13/09 .Primeira oficina de produção dos brinquedos .19/09 .Segunda oficina de produção dos brinquedos .27/09 .Organização das oficinas de customização dos brinquedos nas escolas .04/10 .Primeira oficina de customização dos brinquedos .17/10 .Segunda oficina de customização dos brinquedos .18/10 .Organização para entrega dos brinquedos .25/10 .Entrega dos brinquedos .01/11 .Entrega dos brinquedos .08/11 .Reunião para elaboração do relatório do projeto .22/11 .Reunião para discussão do resultado do projeto .29/11 .Reunião para discussão do resultado do projeto .18/12 .Apresentação dos resultados

Recursos necessários: Esse projeto não precisaria de muitos recursos financeiros para ser realizado, pois, como tudo será feito a partir de material reciclado, nós não precisaríamos comprar muita coisa. .O que realmente teria de ser adquirido são os itens de papelaria para a confecção dos produtos, como cola quente, fita adesiva, etc. .Nós precisaremos de voluntários, que serão convidados ao longo do projeto, para tomar parte na confecção dos brinquedos e separação do material. .Eventualmente será necessária a utilização de veículo oficial para a busca e transporte dos materiais recicláveis de sua origem ao destino final.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Tornar deste projeto algo contínuo seria uma boa opção para solucionar esse problema de maneira definitiva. .Assim durante 5 meses do ano letivo seria trabalhado com duas escolas, e nos demais, com outras duas escolas .Assim sucessivamente, até atingir o número de instituições que encara este tipo de problema no nosso município.

14

Cine Clube: Cidadania e Diversidade.

Problema identificado: Embora a constituição indique a cidadania como algo inerente ao conjunto da população, observamos que alguns grupos sociais não conquistaram ainda alguns direitos indicados na carta Magna. Há uma disparidade de acesso à Educação, ao Trabalho e a participação política, por exemplo. .Em 2018, dos 513 deputados federais eleitos, apenas 24 são negros e 77 são mulheres. Dos 81 senadores, três são negros e sete são mulheres. Entre os governadores, nenhum é negro. .O Atlas da Violência, pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica (IPEA), apresenta dados que evidenciam que alguns grupos sociais são mais propensos a serem vítimas de violência no Brasil. Em grupos LGBTI+, no ano de 2016, houve o crescimento de 127 % das denúncias de caso de homicídios. .Em 2017, 4.936 mulheres foram assassinadas 66 % delas eram negras. Entre o conjunto dos homicídios ocorridos no Brasil, 75,5 % das vítimas são negras ou pardas. .Esta discrepância emerge também quando observamos a garantia do direito a Educação e ao Trabalho. Nas universidades federais brasileiras, em 2016, embora as mulheres representassem 57,2% dos estudantes matriculados, elas ainda ocupam poucos espaços de poder, sendo apenas 19 entre os 63 reitores. Apenas 12,8% de pretos e pardos, entre os 18 e 24 anos, são estudantes de instituições de ensino superior. .Segundo estudo do Laboratório de Análises Econômicas, Históricas, Sociais e Estatísticas das Relações Raciais (LAESER), 70% do total de empregadores do país são brancos e 60% dos empregos formais nos setores público e privado, são preenchidos por pessoas brancas. Ao mesmo tempo, 63% dos empregos domésticos no País são ocupados por negros. .Tais disparidades sociais, percebidas empiricamente e sistematizadas em pesquisas, revelam que alguns grupos sociais, como negros, mulheres e LGBTI+, ainda não conquistaram plenamente a cidadania em nosso país. Estes podem ser classificados, assim, como minorias sociais. .O conceito de minorias sociais não se refere a dimensão quantitativa, mas sim qualitativa, indicando desfavorecimentos sociais e pouca representatividade nos espaços de poder e de participação cidadã. Entendemos que a pesquisa e a discussão sobre tais questões, valorizando a diversidade que compõe nossa população, são fundamentais para a construção da cidadania de todos. .Levando em consideração que o cinema é considerado a sétima arte, destaca-se a importância do mesmo para o entretenimento dos jovens da região. Não somente uma arte, o cinema também pode ser considerado um meio de levar informações aos telespectadores. Portanto, na região existe apenas uma sala comercial, vinculada ao supermercado privado, onde exhibe apenas filmes



comerciais. Neste sentido, estamos propondo a realização de um Cine Clube Itinerante, abordando temáticas relacionadas a Diversidade e a Cidadania, junto a escolas públicas de Ensino Médio de Canoinhas e região. Entendemos que este espaço, ao fomentar a reflexão, pode contribuir com a sensibilização da comunidade e o combate as diversas formas de preconceito e discriminação.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Diretos: Aproximar os estudantes do IFSC das comunidades de outras escolas públicas, em atividades que fomentam a Cidadania e valorizam a Diversidade, combatendo as diversas formas de preconceito e discriminação. Divulgar produções cinematográficas e pesquisas que abordem a temática da Diversidade e da Cidadania. Indiretos: Dar visibilidade ao IFSC entre as comunidades de outras escolas públicas, considerando que este é um dos públicos alvos de nossos cursos técnicos e de graduação.

Relação do problema com a formação em curso: Levando em consideração que o projeto é voltado para temáticas da área de estudos de Ciências Sociais e Humanas, isso contribui para a formação de sujeitos críticos, e também de profissionais capazes de perceber a técnica como ferramenta para o fortalecimento da cidadania em meio a uma sociedade tão diversificada como a atual.

Resumo: Embora a constituição indique a cidadania como algo inerente ao conjunto da população, observamos que alguns grupos sociais não conquistaram ainda alguns direitos indicados na carta Magna. Há uma disparidade de acesso à Educação, ao Trabalho e a participação política, por exemplo, entre brancos, negros, mulheres, indígenas e LGBTI+. Tais disparidades sociais indicam que alguns grupos podem ser classificados como minorias sociais, sendo estas relacionadas a desfavorecimentos sociais e pouca representatividade nos espaços de poder e de participação cidadã. Estamos propondo a realização de um Cine Clube Itinerante, abordando temáticas relacionadas a Diversidade e a Cidadania, junto a escolas públicas de Ensino Médio de Canoinhas e região. Entendemos que este espaço, ao fomentar a reflexão, pode contribuir com a sensibilização da comunidade e o combate as diversas formas de preconceito e discriminação e, assim, fortalecer a cidadania de todos.

Proposta de solução: Estamos propondo a realização de um Cine Clube Itinerante, abordando temáticas relacionadas a Diversidade e a Cidadania, junto a escolas públicas de Ensino Médio de Canoinhas e região. Entendemos que este espaço, ao fomentar a reflexão, pode contribuir com a sensibilização da comunidade e o combate as diversas formas de preconceito e discriminação. A divulgação de pesquisas e de produções cinematográficas que abordam os temas da Cidadania e da Diversidade, bem como a reflexão, são entendidos por



nós como fundamentais para a conscientização, a empatia e assim, o fortalecimento de uma cultura social capaz de respeitar e valorizar a diversidade.

Ineditismo da solução proposta: Em Canoinhas existem poucos espaços de lazer e cultura para os jovens, sobretudo os de baixa renda. A nossa proposta, ao constituir um Cine Clube Itinerante, evidencia que os próprios jovens, com apoio de suas escolas, podem se organizar e criar espaços de divulgação de conhecimento científico e cultura. .Ao mesmo tempo, a discussão de temas relacionados a Cidadania e Diversidade, poderá fortalecer uma cultura de paz, diminuindo comportamentos de preconceito de discriminação.

Avaliação da intervenção: Elaboraremos um questionário que será disponibilizado aos participantes, no qual poderão indicar situações de preconceito e discriminação que observam em suas rotinas e, também, nos informar se o filme e a divulgação dos dados científicos, bem como das discussões, foram produtivos. Ao final do projeto, entraremos novamente em contato com as direções das escolas para verificar se ocorreu uma mudança de comportamento por parte das comunidades no que se refere a situações de preconceito e discriminação.

Cronograma de entregas: Julho/agosto: Estudos mais embasados sobre as minorias sociais e suas dificuldades no convívio social. .Agosto/setembro: Visitas às escolas com a exibição dos documentários e filmes que estejam relacionados aos temas. .Outubro: Obtenção dos resultados da avaliação. .Novembro: Análise dos resultados, entrar em contato com as escolas para identificar se houve algum retorno positivo e finalização.

Recursos necessários: Produções cinematográficas que abordem as temáticas da Cidadania e da Diversidade. Em Canoinhas podemos acessar estes materiais no SESC e em acervos particulares de nossos professores. Data Show e Banner de divulgação.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: A superação das disparidades observadas em nosso Problema envolvem questões culturais. É preciso fortalecer socialmente uma cultura de respeito a diversidade. Ao mesmo tempo, a produção de novas relações sociais, no mundo da Educação, da Política e do Trabalho, demandam a organização de Políticas Públicas que objetivem garantir a cidadania de todos.

15

Metodologias alternativas para o ensino de química: a química como ciência para a construção do conhecimento no ensino médio

Problema identificado: O baixo (ou até mesmo ausência em escolas com baixo número de alunos matriculados) Índice de Desenvolvimento de Ensino Básico (IDEB) característico das escolas de ensino básico e médio (5,3 e 4,1, consecutivamente) do município de Lages com relação às escolas do estado, demonstra a dificuldade de ensino-aprendizagem das escolas da região. O estudo de química é, comumente, considerado um desafio em função das dificuldades de relação dos tópicos abordados quando estes não são associados com temas do cotidiano, causando desinteresse e posterior dificuldades de aprendizagem. É necessário que o aluno seja provocado, que compreenda a necessidade de aprender um conteúdo que faz parte do seu cotidiano, mesmo que em um primeiro momento isso não esteja claro. A forma tradicional de apresentar o conteúdo, nas conhecidas aulas expositivas, pode agir exatamente na contramão desse processo, provocando a falta de desejo de aprender, um distanciamento cada vez maior entre o conteúdo apresentado e a realidade do educando, fazendo-se necessário a busca por metodologias de ensino para motivação e promoção do interesse do aluno. Assim, sugere-se uma ação de práticas de química alternativas e incentivadoras visando auxiliar alunos e professores, oferecendo novas possibilidades pedagógicas e favorecendo a transição do ensino fundamental para o ensino médio. As práticas e atividades avaliativas utilizando produção de material alternativo e produtos do cotidiano viabilizariam a realização de experimentos em sala de aula, independente da disponibilidade de laboratórios.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Os beneficiados diretos serão professores e alunos dos primeiros anos da escola de Ensino Básico Rubens de Arruda Ramos e alunos e professores do IFSC envolvidos no presente projeto. Os beneficiados indiretos incluem os cursos Técnicos do IFSC da área de ambiente e saúde (por exemplo: identificar os alunos do IFSC como disseminadores de conhecimento pode atrair o público para a Instituição).

Relação do problema com a formação em curso: A formação de química na área de ambiente e saúde favorece a intervenção (auxílio) com relação às dificuldades de ensino-aprendizagem comumente encontradas em química no ensino médio. Tais dificuldades podem criar uma barreira (bloqueio) e promover o baixo interesse e conseqüente dificuldade de compreensão em química e ciências exatas, dificultando a relação da química (teórico-prática) com o cotidiano. Ainda, a grade curricular oferecida pelos cursos Técnico em Biotecnologia e Análises Químicas fornecem conhecimento prático-teórico que pode auxiliar na evolução do ensino-aprendizagem oferecido pelas escolas públicas de ensino médio (Química Geral, Química Analítica Experimental, Química Orgânica e Fundamentos de Laboratório).

Resumo: O baixo Índice de Desenvolvimento de Ensino Básico (IDEB), característico das escolas de ensino básico e médio do município de Lages, com relação às escolas do estado, demonstra a dificuldade de ensino-aprendizagem das escolas da região, e especialmente, o estudo de química, é considerado um desafio em função das dificuldades de relação dos tópicos abordados quando estes não são associados com temas do cotidiano, causando desinteresse e posterior dificuldades de evolução na aprendizagem. Assim, este projeto objetiva desenvolver e aplicar metodologias pedagógicas teórico-práticas utilizando experimentações com material alternativo de baixo custo e produtos do cotidiano; realizar atividade avaliativa lúdica, visando facilitar a compreensão dos tópicos de química abordados na primeira série do ensino médio; oferecer novas possibilidades pedagógicas para favorecer a transição do ensino fundamental (ciências) para o ensino médio (química), além de levar às salas de aulas de escolas públicas aulas práticas. A partir de contato com a escola estadual de ensino, professor de química e aluno proponente desta escola, serão verificados os tópicos de maior dificuldade da primeira série, também, com os alunos da segunda série, para posterior planejamento e elaboração de kits didáticos que serão utilizados para contextualização dos tópicos destacados anteriormente com o cotidiano do aluno. A atividade avaliativa será realizada de forma lúdica por meio de jogos e desafios que envolverão os conceitos abordados nas experimentações com os kits didáticos. A análise do resultado obtido do projeto será realizada através da avaliação do resultado da atividade avaliativa, motivação no desenvolvimento das práticas experimentais alternativas e também, por meio de questionário posteriormente respondido pelo professor da escola. Este trabalho poderá ter continuidade se submetido como projeto de extensão do IFSC, oferecendo continuidade no apoio às demais dificuldades que possam haver no ensino-aprendizagem de química do ensino médio das escolas públicas de Lages.

Proposta de solução: A escola estadual de ensino básico Rubens de Arruda Ramos de Lages, mostrou interesse na ação do presente projeto, o professor efetivo da matéria de química da escola está disposto a trabalhar em conjunto



cedendo algumas de suas aulas para a elaboração do projeto. .Verificar as dificuldades encontradas pelos alunos da segunda série do ensino médio desta escola para viabilizar a interferência em tópicos “problema” da primeira série. .Buscar por aluno disposto a participar ativamente do projeto como proponente e facilitador da intervenção da prática pedagógica. .Elaborar o material didático alternativo com base nas dificuldades apresentadas pelos alunos. .Aplicação das metodologias teórico-práticas utilizando material didático alternativo e produtos do cotidiano. .Realizar uma atividade avaliativa que envolva dinâmica com jogos e desafios que explorem os tópicos e conhecimentos abordados nas atividades teórico-práticas alternativas. .Apresentar os resultados para os professores e alunos da escola de ação do projeto. .Incentivar na nova realidade do ensino médio (transição de ciências para química). .Doação dos kits didáticos para a escola de ação.

Ineditismo da solução proposta: O ineditismo desta proposta encontra-se na elaboração de jogos e experimentações utilizando materiais e produtos alternativos do cotidiano, de fácil acesso e baixo custo, de modo que possam ser preparados e trabalhados em sala de aula, uma vez que não será utilizado nenhum produto tóxico. Assim, os alunos terão uma contextualidade prática para relacionar o conteúdo com o cotidiano, obtendo-se um melhor entendimento da matéria e consequente evolução no ensino-aprendizagem.

Avaliação da intervenção: A avaliação da experiência vivenciada pelos alunos será realizada a partir de um formulário que relacionará os temas abordados, nível de compreensão e satisfação com a metodologia alternativa aplicada. Também será realizada uma atividade avaliativa de forma lúdica, utilizando-se de jogos e desafios que envolverão questões abordadas nos experimentos com os kits didáticos e dificuldades observadas no início do projeto. A participação do professor da escola de ação na elaboração da atividade avaliativa será sugerida. A segunda atividade avaliativa, voltada para o professor, consistirá em um questionário sobre as mudanças observadas pelo professor nos alunos no decorrer do período seguinte às atividades implementadas, avaliando especialmente mudança no desempenho, interesse e entendimento dos alunos nos tópicos abordados.

Cronograma de entregas: Julho: Prazo limite para o mentor de cada proposta selecionada definir o servidor orientador; Investigação dos tópicos de maior dificuldade com o professor e alunos do segunda série .Agosto: Investigação dos tópicos de maior dificuldade com o professor e alunos do segunda série; Prazo limite para cadastro dos projetos decorrentes dos desenhos de solução no SIGAA-Extensão (atividade exclusiva do servidor orientador); Elaboração e teste em laboratório das metodologias teórico-práticas; Elaboração e teste em laboratório das metodologias teórico-práticas .Setembro: Elaboração e teste em laboratório das metodologias teórico-práticas; .Apresentação da equipe e proposta para as turma de aplicação; Primeira aplicação utilizando material



didático específico para a primeira dificuldade escolhida. .Outubro: .Segunda aplicação utilizando material didático específico para a segunda dificuldade escolhida; Terceira aplicação utilizando material didático específico para a terceira dificuldade escolhida .Novembro: Atividade avaliativa da participação/evolução no ensino-aprendizagem, entusiasmo de modo a observar os objetivos alcançados; Encontro para apresentação dos resultados para o professor e alunos

Recursos necessários: Infraestrutura do IFSC: laboratórios de química e informática; .Recursos humanos: 3 alunos do IFSC, 1 aluno da escola de ação e 2 professores do IFSC e 1 professor da escola de ação; .Material disponível no Ifsc campus Lages: impressora, máquina fotográfica com alta resolução, tablet .Material para elaboração dos kits didáticos alternativos: impressora, máquina fotográfica com alta resolução, tablet, cubetas de vidro para registro das escalas de pH, tábuas de madeira, material de escritório e papelaria, PET, isopor, tintas Spray, copos plásticos; .Produtos do cotidiano que possam substituir reagentes: vinagre, bicarbonato de sódio, sal amoníaco, limão, repolho, frutas vermelhas danificadas que seriam descartadas, filtro para café.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Os kits didáticos elaborados utilizados no trabalho (material para experimentos e jogos) serão doados para a escola de ação, juntamente com apostilas digitais, elaborados pelos alunos do IFSC envolvidos no projeto, que abrangerá os procedimentos experimentais, regras do jogo e roteiro dos desafios, podendo ser disponibilizado e utilizado por demais professores da rede pública. .O presente projeto poderá ter continuidade na forma de projeto de extensão o qual poderá ser mantido com alunos dispostos a executar ações similares a esta proposta visando solucionar futuras dificuldades em química a serem investigadas pelos alunos do IFSC para as escolas de ensino médio do município de Lages.

16

Análise de queima de propelentes sólidos a base de Nitratos.

Problema identificado: A composição química dos propelentes utilizados em foguetes segue uma regra básica: devem possuir um oxidante e um combustível. Os principais oxidantes utilizados como propelente são os Nitratos, de potássio, sódio e de amônia, que são compostos utilizados como fertilizantes. E, o combustível comumente utilizado é a sacarose. De acordo com Nakka(2017) a proporção ideal a ser utilizada no propelente é 65% de óxido e 35% de combustível. Dessa forma, cada propelente, dependendo do seu óxido, pode possuir uma velocidade de queima gerando gases a partir da combustão. Sabendo a quantidade de gás liberada pela combustão, por meio de cálculo estequiométrico, poderemos deduzir qual dos propelentes é o mais apropriado para ser utilizado em um foguete. Tendo em vista a importância da química para um lançamento de foguete, a associação entre as duas áreas, química e aeroespacial, tem um bom encaixe de entendimento teórico e poderá ter também na prática. E com isso, a distribuição deste conhecimento associado à comunidade externa gerará um bom de entendimento à química.

Beneficiados Diretos e Indiretos: A queima do propelente de variados tipos de nitrato possui uma velocidade de queima diferenciada e, cada tipo de propelente pode gerar a liberação de gases. Com isso, poderá ser aplicado o conteúdo de Estequiometria e estudo dos sais aos estudantes de ensino médio da comunidade complementando seus conhecimentos de química e também divulgando o IFSC - campus Gaspar por meio de uma oficina.

Relação do problema com a formação em curso: Dentre os conteúdos abrangidos no ensino médio a química se mostra importante quando se trata de reações e estados da matéria. O conhecimento adquirido com o destaque da química na área aeroespacial proporcionará uma abrangência maior do entendimento teórico aplicado a prática, tendo em vista uma preocupação em inserir esse conhecimento a comunidade externa com a produção de propelentes de foguetes e também dois lançamentos com os combustíveis produzidos.



Resumo: O projeto tem como objetivo analisar a queima de propelentes sólidos a base de nitratos (sódio, potássio e de amônia), e divulgar a comunidade a externa a importância da química na área aeroespacial. Serão preparados, por um processo de cozimento, os propelentes sólidos e cada um será devidamente moldado e queimado. Assim, será analisado o processo de queima e, após a análise, no mês de outubro no Ifsc- Câmpus Gaspar, acontecerá uma oficina demonstrando para a comunidade externa como é feito o propelente sólido para foguetes e associaremos o processo de queima aos conteúdos do ensino médio tendo uma abordagem mais aprofundada na química.

Proposta de solução: No ensino médio nem sempre podemos associar a teoria com a prática com relação aos conteúdos, e com os propelentes sólidos de foguetes teríamos uma forma inovadora de associar assuntos da química em foguetes. Fabricar o propelente a base de nitratos para analisar qual seria o mais apropriado para um lançamento de foguete.

Ineditismo da solução proposta: O envolvimento da área aeroespacial para um entendimento de química do ensino médio envolvendo lançamento de foguetes.

Avaliação da intervenção: Será feito um relatório da prática realizada para a produção de propelentes sólidos a base de nitratos análise de resultados. E será avaliado o desempenho de entendimento dos participantes da oficina de outubro por meio de um questionário rápido.

Cronograma de entregas: Julho - Produção de propelentes a base de nitratos para teste de queima. .Agosto - Produção de propelente para oficinas e análise de resultados. .Outubro - Oficina de de propelentes sólidos para foguete no Ifsc - campus Gaspar. .Novembro - Relatório da oficina. .Dezembro - Finalização do projeto com lançamento de pelo menos dois foguetes

Recursos necessários: Nitrato de potássio - 8 kg- 200,00 .Nitrato de amônia - 5 kg- 130,00 .Nitrato de sódio - 4 kg - 60,00

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Continuar incentivando o público externo a ter acesso ao conhecimento aeroespacial por meio da química em oficinas e/ou palestras

17

Desmistificando a matemática com o uso de jogos

Problema identificado: Identifica-se que o município de Cerro Negro possui o mais baixo IDEB (Índice de Desenvolvimento de Educação Básica) do estado de Santa Catarina. Esse índice pode ser usado pelas escolas para repensar as estratégias utilizadas no ensino. Esse problema mostra que devemos ter atenção com a educação desse município pois, o desempenho dos estudantes em Matemática tem sido inferior ao esperado nas metas projetadas pelo MEC (Ministério da Educação). Percebemos claramente no Ensino Superior que o ensino de Matemática se encontra defasado na rede pública, pois muitos estudantes não aprenderam conteúdos básicos de Matemática e os dados do IDEB nos mostram que essa área requer ações. Nós, integrantes do grupo pensamos que através de atividades matemáticas diferenciadas podemos induzir uma visão diferente da disciplina para que os alunos tenham maior interesse e desempenho na mesma.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Beneficiados Diretos: Serão beneficiados de maneira direta os alunos dos anos finais do ensino fundamental da rede estadual de Cerro Negro e, seus professores, pois os alunos poderão adquirir uma visão diferente da disciplina, no sentido de que a aprendizagem de matemática pode ser divertida e/ou interessante. . Beneficiados Indiretos: A comunidade de Cerro Negro, pois o avanço escolar pode gerar maior interesse pela aprendizagem dentro do núcleo familiar dos discentes, além disso, uma melhor formação dos estudantes contribui para a melhoria da sociedade no seu entorno.

Relação do problema com a formação em curso: O nosso curso (Engenharia Mecânica) possui como uma de suas bases a matemática, que é disciplina com baixíssimo índice em Cerro Negro. Somos familiarizados a essa disciplina e a utilizamos para fazer previsões e explicar como o mundo e as coisas funcionam. Engenharia e Matemática são indissociáveis e gostaríamos que os discentes tivessem a oportunidade de aprender a disciplina de maneira diferenciada, compreendendo a utilização da mesma no cotidiano.

Resumo: Os resultados do processo de ensino e aprendizagem de Matemática demonstram a necessidade de ações diferenciadas para mudar essa realidade. Essa proposta visa o uso de atividades adaptadas ao ambiente para despertar o

interesse pela disciplina e auxiliar na aquisição de conhecimentos matemáticos pelos discentes por meio de jogos. Serão mapeados os conteúdos que os alunos estudarão no período de execução da proposta, dando ênfase às dificuldades encontradas, a partir daí serão formulados e construídos jogos ou atividades diferenciadas que possam ser realizadas com as turmas. Após esse passo, realizaremos encontros com os discentes, preferencialmente em seu horário de aula. Pretende-se realizar um encontro com cada turma dos anos finais do ensino fundamental para promover as atividades. E, também pretendemos fornecer os materiais utilizados aos professores que lecionam na instituição. As atividades ocorrerão na Escola de Educação Básica Otilia Ulysea Ungaretti da rede estadual do município de Cerro Negro.

Proposta de solução: Como estudantes percebemos que a maioria dos colegas desde o ensino fundamental demonstram aversão à Matemática, o que torna a disciplina muitas vezes “terrivelmente complicada de se aprender”. Aprender matemática pode ser divertido, por isso nosso time pretende: . .1-Criar uma gama de jogos para estudar conteúdos matemáticos; . .2-Propor atividades para desenvolver o raciocínio matemático; . .3- Estabelecer uma relação entre as regras dos jogos com a resolução dos exercícios matemáticos; . .4-Facilitar a compreensão de conteúdos, modificando a forma que os alunos enxergam não só a matemática, como também todo o aprender.

Ineditismo da solução proposta: Queremos mostrar aos estudantes outras maneiras de aprender matemática, com jogos que podem estimular os alunos na aprendizagem e na absorção do conteúdo. Acreditamos que não foram feitas outras atividades com esse objetivo no município pois os índices em matemática apresentam-se muito abaixo da meta estipulada. Segundo a Gerência da Educação devido a localização geográfica é difícil encontrar docentes habilitados para atuarem no município, além da rotatividade de professores, os mesmos não adotam metodologias diferenciadas de ensino. Essa ação, por ser diferenciada poderá trazer resultados positivos na formação dos estudantes.

Avaliação da intervenção: A experiência será avaliada através do acompanhamento dos estudantes durante o uso dos jogos produzidos pela equipe, com vistas ao desenvolvimento do raciocínio por meio de atividades diferenciadas. Para verificar a compreensão dos conteúdos poderemos acompanhar o desempenho deles durante as atividades, no sentido de interesse, interatividade, entre outros fatores. Em contato permanente com o professor, verificaremos a melhora nos resultados das avaliações realizadas junto aos estudantes.

Cronograma de entregas: 01/08-16/08: visita a escola para apresentar a proposta. . .19/08-18/09: estudar, implementar propostas e construir materiais.



. .19/09-18/11: realizar atividades com alunos e/ou professores. . .19/11-18/12: finalizar o projeto e escrever um artigo e considerações.

Recursos necessários: Materiais de Consumo para confecção de materiais e jogos.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Será sugerido aos docentes que deem continuidade à essas atividades diferenciadas e os materiais construídos ficarão disponíveis para que possam ser utilizados em momentos posteriores e com outras turmas e/ou escolas.

18

Os espaços para debate na causa LGBTQI+

Problema identificado: O resultado de pesquisas realizadas no Brasil e no exterior declararam como resultado que “a probabilidade de um jovem cometer suicídio é cinco vezes maior, se tratando de um jovem homossexual”. Este mesmo levantamento concluiu também que os adolescentes que frequentam locais que aceitam melhor gays e lésbicas, têm 25% menos probabilidade de tentar suicídio do que em outros locais mais repressores. . .No Brasil, o contexto político-social é completamente hostil com a comunidade LGBTQI+. Diversos estudos e pesquisas divulgam números assustadores sobre o assassinato, violência e suicídio dentre estes membros. Dados e relatórios divulgados pela plataforma de notícias UOL, em 2019, afirmam que nosso país registra 1 morte por homofobia a cada 16 horas. Apesar de Santa Catarina não dispor de estatísticas oficiais, há casos expressivos que apontam a necessidade da formulação de políticas públicas específicas à população composta por lésbicas, gays, bissexuais, travestis, transexuais e transgêneros (LGBTQI+). . .Baseando-se nestes números e em outras estatísticas, concluímos que a presença de espaços seguros para o debate ou até mesmo para o compartilhamento de vivências entre jovens LGBTQI+ é de suma importância.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Beneficiados Diretos: Alunos do IFSC Câmpus Palhoça Bllíngue, membros ou não da comunidade LGBTQI+; . Beneficiados Indiretos: Adolescentes de 15 a 23 anos, pertencentes a comunidade externa - escolas e universidades de Palhoça e região - interessados em debater problemas da comunidade.

Relação do problema com a formação em curso: Sendo alunos do Curso Técnico Integrado em Tradução e Interpretação de Libras/Português, conhecemos a restrição da comunidade surda em acessar certas informações, em razão da diferença linguística. Nosso projeto tem o intuito de criar este grupo para debates de questões LGBTQI+ e também que este espaço seja acessível para surdos e ouvintes, desta forma levando esta conversa para a comunidade surda também, onde é necessário este tipo de movimento.

Resumo: O objetivo principal do presente projeto é que nós, alunos do IFSC Câmpus Palhoça Bilíngue, jovens, membros diretos e indiretos da comunidade



LGBTQI+, promovamos, através de oficinas oferecidas aos alunos e público externo, um grupo de debates e ações afirmativas, livre de críticas e de possíveis repressões onde jovens adolescentes possam compartilhar experiências e situações de opressão sofridas. A rede e o apoio social são capazes de fortalecer laços de proteção para a garantia dos direitos de adolescentes e jovens, bem como responder melhor à complexidade das demandas trazidas pela violência perpetrada contra adolescentes e jovens homossexuais.

Proposta de solução: Promover uma sequência de atividades que envolvam debates, palestras e oficinas para discutir questões afirmativas com foco para o público LGBTQI+ com acessibilidade para pessoas surdas e ouvintes. Para essa interação, uma das técnicas utilizada será a do “Teatro-Fórum”, do diretor brasileiro Augusto Boal (indicado em 2008 ao Prêmio Nobel da Paz e eleito em 2009, Embaixador Mundial do Teatro pela UNESCO). O objetivo desta prática é expor, por meio de uma apresentação de teatro, um problema visível da comunidade e fazer com que os próprios membros sugiram uma solução e troquem de lugar com quem está em cena, levando a uma outra perspectiva da possível resolução do problema. Baseando-se nestes princípios, concluímos que, o problema que para de ser discutido e exposto, não desaparece; mas se intensifica sem que saibamos.

Ineditismo da solução proposta: Em um primeiro momento, pesquisando a fundo, não conseguimos localizar nenhum grupo de apoio com foco para este público na região de Palhoça, principalmente se tratando de jovens de escolas públicas e institutos federais. Nossa proposta também é inédita quando se trata em levar este debate para a comunidade surda, a qual tem pouquíssimo acesso a estas informações, criando tabus entre alguns membros deste público.

Avaliação da intervenção: A avaliação terá duas etapas, uma onde os participantes, ao fim de cada oficina, escrevem ou compartilham oralmente breves relatos sobre como se sentiram participando da atividade e como esperam seguir discutindo esses assuntos em sua comunidade. A segunda etapa acontece por meio de metas determinadas pelos bolsistas do projeto em reunião e após as oficinas, onde compartilhamos as experiências em grupo e como podemos atingir os próximos objetivos, levando em consideração as críticas recebidas pelos participantes das ações.

Cronograma de entregas: *Os primeiros 15 dias de execução serão destinados a organização da equipe. Neste período eu - Mateus Sousa, aluno mentor - participarei do projeto Extensão Brasil - Operação Chapecó, executando uma proposta parecida para uma comunidade desconhecida, onde colherei informações e experiências a serem utilizadas posteriormente para aprimorar as oficinas propostas neste presente texto. . .*Cada etapa do cronograma equivale ao período de aproximadamente 1 mês. . .Etapa 1: Reunião de equipe e



aprimorações da proposta com base nas experiências passadas dos bolsistas na utilização das técnicas propostas. Contato com palestrantes convidados, instituições parceiras e montagem do cronograma oficial com as datas dos encontros. . .Etapa 2: Montagem de material para divulgação, utilizando as datas previstas no cronograma oficial; Estudos e preparações para oficinas; . .Etapa 3: Oficinas para alunos do Câmpus; Após as oficinas, montagem de material para reportagens e divulgação das atividade em comunidade externa. . .Etapa 4: Oficinas para comunidade externa e escolas públicas de Palhoça e região; Edição de conteúdo e registros colhidos durante oficinas e montagem de mídias sobre execução. . .Etapa 5: Elaboração de artigo científico e relatórios do projeto; Reunião com direções do câmpus, apoiadores do projeto, parceiros e convidados para fechamento do projeto e exibição de resultados.

Recursos necessários: Materiais necessários para oficinas: 1 sala ampla com espaço vazio (capacidade para 25 pessoas), cadeiras, projetor (opcional/ somente se disponível no local/ pode ser emprestado do próprio câmpus). . .*O projeto não exige orçamento para materiais.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Temos consciência de que este assunto e este problema têm uma proporção muito maior do que a cabível em um projeto de 5 meses, mas nosso objetivo é que esta proposta seja um disparador e o início de um movimento necessário. Dentro da execução, o resultado da ida às instituições de ensino externas não será somente o debate pontual deste tema, mas servirá como fomento a novas ações nestas instituições. É necessário empoderar este público para criar mais grupos de apoio como este, aqui proposto.

19

Manual de Calourxs Bilíngue do IFSC Câmpus Palhoça Bilíngue

Problema identificado: Os estudantes, ao ingressarem no Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Palhoça Bilíngue, pelo Sistema de Seleção Unificada (SiSU), muita das vezes, é de outra cidade ou de outro estado. É por motivos de distância ou financeira, só conseguem chegar próximo da data das aulas, desta forma, sem tempo para pesquisar sobre moradia, como funciona o transporte público, e sobre o funcionamento do Câmpus de uma forma geral. Agora, aplicando essas dificuldades aos alunos surdos é maior ainda, pois não tem as informações reunidas e resumidas de forma acessível. Assim o Manual de Calourxs Bilíngue (Língua Brasileira de Sinais/Português) possibilitará um ingresso sem dificuldades, e vai servir de suporte para todos os alunos do IFSC Câmpus Palhoça Bilíngue.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Interno(s): .Alunos: de maneira geral, como o IFSC oferta cursos em diversas modalidades, o perfil dos estudantes varia de acordo com os cursos oferecidos, sendo esses de formação inicial e continuada (qualificação), técnicos (concomitante, subsequente e integrado), profissionalizantes voltados a jovens e adultos, de graduação (superiores de tecnologia, bacharelados e licenciaturas) e pós-graduação lato e stricto sensu, e portanto, possui um perfil de aluno amplo e diversificado. Externo(s): .Potenciais alunos: pessoas interessadas em estudar no IFSC ou que podem ser beneficiadas por cursos oferecidos pela instituição. Além disso, escolas de origem dos potenciais alunos, ou seja, instituições de ensino nas quais se encontram alunos com perfil para estudar no IFSC.

Relação do problema com a formação em curso: Como alunos matriculados no curso de Tecnologia em Produção Multimídia, e em módulos diversos (3ª e 5ª), as competências aplicadas nesse projeto serão: O eixo de Desenvolvimento Web; eixo Audiovisual; eixo de Design. E Pedagogia Bilíngue (Língua Brasileira de Sinais/Português): para os vídeos traduzidos, para produção de conteúdo acessível.

Resumo: Para o “Manual de Calourxs do IFSC Câmpus Palhoça Bilíngue” iremos desenvolver uma página web, para conectar todas as informações que

os calouros e calouras precisam saber, e para aproveitar as oportunidades, serviços e atividades que a Instituição oferece.

Proposta de solução: É criar um Manual de Calourxs Bilíngue, para os alunos que ingressarem no IFSC - Câmpus Palhoça Bilíngue (Língua Brasileira de Sinais), na plataforma de uma página web. Esse manual irá incluir: dicas do funcionamento do Câmpus (horários de funcionamento, etc.; Dicas de moradia; alimentação; funcionamento do transporte público municipal; breves descrições dos cursos oferecidos; e outras instruções como as possibilidades de auxílios (permanência, moradia etc.)

Ineditismo da solução proposta: A ideia do projeto é justamente por não existir um Manual de Calourx, para os alunxs (ouvintes e surdxx) que ingressarem nos cursos de Graduação do IFSC Câmpus Palhoça Bilíngue, e que seja de forma acessível (LIBRAS/português).

Avaliação da intervenção: No período de execução monitorar todas as etapas e seus responsáveis, sobre o andamento das atividades. Ao fim, para avaliar a eficiência e eficácia do projeto é essencial verificar se todo o escopo, requisitos e os objetivos foram alcançados. Além disso verificar o desempenho dos prazos e se cronograma estabelecido foram seguidos, para sucesso do projeto. E por fim, a validação do Manual de Calourxs, com o público-alvo: Calourxs do IFSC Câmpus Palhoça Bilíngue.

Cronograma de entregas: Pré-Produção (1 mês): Reuniões com a equipe para primeiros passos, e recolher as informações atualizadas, que irão passar por uma curadoria, para estar no Manual. Além disso, levantar com calourxs, quais as principais dores e dificuldades ao ingressar-se no IFSC Câmpus Palhoça Bilíngue. .Produção (3 meses): Depois de aprovadas as informações, é a hora de criar a página web (programar), fazer as escolhas do designer do Manual, e realizar as gravações e edição do material Bilíngue (Libras/ Português). .Pós-Produção (1 mês): A última etapa é para finalizar o Manual e testar todas as funcionalidades, verificar informações e autenticar com calourxs (Surdos e Ouvintes) a funcionalidade e importância desse material.

Recursos necessários: Buscando executar este projeto são necessários recursos materiais e humanos. .Uma vez que o projeto se configura como um conteúdo web são necessários os equipamentos responsáveis pela produção destes conteúdo. Bem como os meios para sua disponibilização online. Sendo assim, é previsto a utilização de: Câmeras para filmagem, Computadores para edição de vídeos e imagens, servidor para hospedagem do produto final. Todos estes equipamentos são disponibilizados aos alunos do campus PHB e podem ser utilizados pelo projeto. .Com relação aos recursos humanos, estes, se



distinguem baseados nas atividades previstas como: edição e captação de vídeo, desenvolvimento web e construção de roteiros e vídeos bilíngues. Todas as competências necessárias são abordadas pelos membros do grupo uma vez que este é formado por acadêmicos do CST em Produção Multimídia e do Curso de Pedagogia Bilíngue.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: A ação futura para esse problema é o acompanhamento contínuo, para eventuais atualizações na página do Manual de Calouros. .recis



20

Segurança no trabalho e descarte apropriado de resíduos provenientes de mecânicas

Problema identificado: O descarte de resíduos das mecânicas e dos processos de construção civil, pois muitas vezes esses resíduos são deixados a céu aberto, sem que ocorra um descarte correto e a informação da NR 17 que é relativa às más posturas no trabalho em geral, onde consta-se a necessidade de uma postura corporal correta para um maior desenvolvimento e aproveitamento do trabalho do indivíduo e da instituição, assegurando assim sua saúde.

Beneficiados Diretos e Indiretos: O problema foi abordado devido a falta de conscientização de algumas empresas, construtores civis e mecânicas para com o descarte de seus materiais e falta de iniciativas de segurança e saúde no trabalho, assim, elaborou-se a ideia do repasse desses cuidados para a comunidade externa do IFSC, principalmente para trabalhadores civis, como pedreiros e mecânicos no geral, tendo como base a unidade curricular do curso técnico em eletromecânica que aborda a segurança e saúde no trabalho.

Relação do problema com a formação em curso: O problema identificado está diretamente relacionado com o curso técnico em eletromecânica, onde nas matrizes curriculares apresenta-se a unidade voltada para a segurança e saúde no trabalho, onde, advinda das práticas em laboratório, percebe-se a necessidade de reprodução das mesmas como uma questão de preservação e cuidado, tanto com o meio ambiente.

Resumo: Tema principal: segurança do trabalhador e descarte adequado de materiais de construção e mecânicas. Objetivo: o projeto visa levar o conhecimento sobre a segurança necessária para serviços que envolvam riscos à saúde e segurança do trabalhador e encaminhamento devido de resíduos metálicos e/ou provenientes da construção civil. O que será feito: serão elaboradas atividades para o público alvo do projeto com o intuito do repasse dessas medidas de segurança e orientações para o descarte devido desses rejeitos. Para quem: trabalhadores e serventes da construção civil e mecânica. Quando: no decorrer dos próximos meses. Onde: na cidade de São Miguel do Oeste.

Proposta de solução: O problema identificado visa combater os detritos provenientes da construção civil e mecânica onde, após a finalização desses trabalhos, os rejeitos são esquecidos nos locais ou postos em terrenos inapropriados, gerando problemas ambientais. O projeto vai realizar intervenções neste âmbito e pretende viabilizar novos métodos para o descarte desses rejeitos.

Ineditismo da solução proposta: As soluções dos problemas abordados terão como metas aperfeiçoar o conhecimento dos indivíduos que trabalham nessa área, principalmente com a questão ambiental e social. A realização do projeto visa estabelecer a comunidade externa noções que possam melhorar questões relacionadas ao resíduos produzidos e a questão da saúde desses trabalhadores, pois inúmeras vezes nota-se que os trabalhadores que não pertencem a uma empresa propriamente dita também não possuem um estudo na questão de segurança e descarte de materiais, sendo então, uma oportunidade para que eles recebam essa orientações.

Avaliação da intervenção: A elaboração do projeto contribuirá tanto para nós quanto para o público alvo, onde que, a interação com a comunidade no geral amplia nosso conhecimento e vice-versa. A experiência que será obtida com o desenvolvimento do projeto fará com que possamos interagir de uma melhor forma com o público em geral, seja atuando como técnicos ou como civis, onde também possuiremos um conhecimento mais amplo no quesito em que se trata o projeto. Essas contribuições nos tornarão mais aptos para a graduação e mercado de trabalho, trazendo então, resultados positivos e farão com que essas pessoas atendidas possam viver de maneira mais segura e saudável, contribuindo também para a proteção da natureza.

Cronograma de entregas: Antes de ampliar o projeto à comunidade externa, houve reuniões entre os integrantes do time, nas quais realizou-se pesquisas relacionadas à maneira de como expor a proposta às outras pessoas. Primeiramente, no decorrer do mês de agosto haverá a confecção de materiais que posteriormente serão utilizados nas atividades propostas. Planejou-se desenvolver palestras interativas nas empresas selecionadas durante o período de três meses. Após isso, será realizado a avaliação do projeto no geral.

Recursos necessários: O projeto irá repassar conhecimento a comunidade externa do IFSC, para isso serão elaboradas atividades que utilizarão meios expositivos. O envolvimento com a comunidade terá como base o diálogo e contará com o apoio de banners, panfletos e/ou cartazes; para isso estima-se um valor de R\$300,00 (trezentos reais) para a confecção dos mesmos.



Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Para que haja progresso no assunto abordado, é necessário que a sociedade conheça o espaço em que está situada. Uma das formas mais eficazes de acabar com a poluição é por meio da reciclagem, mas para que isso ocorra precisa-se da cooperação de todos, dentre estes os operários, pela parte do desperdício de materiais utilizados em construções civis e mecânicas. É necessário que a sociedade repense seus atos, para que possam ter melhores condições de trabalho e conseqüentemente preservar sua saúde e meio ambiente.

21

Agroindústria de transformação: agregação de valor na cadeia produtiva da maçã

Problema identificado: O problema identificado está relacionado com a produção de maçãs nas propriedades fruticultoras das comunidades de Urupema, além de propriedades em outros municípios da região. Foram averiguadas duas situações que ocorrem durante as safras: as maçãs que não são aproveitadas na colheita (que caem no chão ou com alguma deformação); e maçãs de qualidade inferior, que não são vendidas para consumo in natura e acabam sendo revendidas para empresas de processamento em outras regiões. Essas situações ocasionam em um grande problema aos produtores, pois as maçãs deixadas nos pomares, acabam sendo desperdiçadas, e com isso apodrecendo e atraindo pragas (insetos, fungos, bactérias) trazendo doenças que podem afetar a sanidade das macieiras, e as maçãs vendidas para processamento, por um valor abaixo do custo de produção da fruta. Esses problemas ocasionam prejuízo aos pomares e prejuízo financeiro aos produtores.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Os beneficiados com essa ação são os produtores de maçã e potenciais investidores na indústria da agrotransformação. Além disso, o terceiro setor pode se beneficiar da disponibilidade de um produto típico regional apresentado em novos formatos para o consumidor.

Relação do problema com a formação em curso: Os discentes protagonistas são produtores de maçã que querem ampliar as possibilidades para a fruticultura que praticam, diluindo riscos na produção do setor primário. O problema possui relação com as áreas de agricultura, tecnologia em alimentos e informática (planilhas, custos, etc.) e matemática (finanças).

Resumo: Este projeto está relacionado a produção de maçã na região da Serra catarinense e o aproveitamento das maçãs desperdiçadas nos pomares e as maçãs revendidas a um valor abaixo de preço de custo. O objetivo é analisar a viabilidade da agrotransformação na cidade, dessas maçãs em seus diversos derivados. Para atingir tal objetivo, será realizado um estudo, durante os cinco meses do projeto, sobre as vantagens de realizar o processamento e qual o



custo-benefício que trará aos produtores. O projeto será desenvolvido no câmpus Urupema do IFSC, em conjunto com as propriedades rurais e empresas de distribuição e armazenamento dessa matéria-prima.

Proposta de solução: Avaliar possíveis destinos para as maçãs que não atingem as melhores qualidades para a venda in natura (CAT 1 e CAT 2), propondo fluxogramas de agrotransformação dessa matéria-prima, que possam ser comparáveis entre si, em relação a: mão-de-obra envolvida, rendimentos operacionais, disponibilidade/custos, cálculo de produtividade, retorno de investimento, agregação de valor, diluição de risco para o produtor, análise de mercado, vida-de-prateleira do produto agrotransformado, entre outros. Para isso serão propostos pelo menos cinco fluxogramas de processamento de produtos derivados de maçã, como por exemplo, chips (lâminas) de maçã, doce de maçã, geleia de maçã, cidra e suco.

Ineditismo da solução proposta: Hoje em dia, no município de Urupema, toda a maçã que não possui condições de ser consumida in natura é vendida para grandes indústrias de suco de outras regiões, por um valor abaixo do custo de produção. Não há na cidade ações visando o processamento dessa matéria-prima. Como esse projeto, busca-se um estudo sobre a viabilidade implantação de uma agroindústria na cidade.

Avaliação da intervenção: •{tab}Questionário para a demanda de novos produtos derivados da maçã, com a população e avaliar a viabilidade de desenvolver este produto. •{tab}Reuniões para avaliar a aprendizagem e o desenvolvimento das etapas previstas no cronograma do projeto. •{tab}Por meio da avaliação de aceitação pelos produtores e consumidores dos produtos derivados da maçã. •{tab}Avaliação da viabilidade da produção, cálculo de produtividade desses derivados e os investimentos necessários para que a matéria-prima seja agrotransformados na própria cidade, juntamente com as empresas locais.

Cronograma de entregas: Mês 1, 2: Organização da equipe; Contato com os produtores e empresas de distribuição e armazenamento da maçã; Levantamento de dados referentes a venda das maçãs para o processamento em outras regiões; Levantamento dos potenciais derivados do produto. . Mês 3, 4: Construção fluxogramas de agrotransformação dessa matéria-prima, de cada um dos produtos derivados propostos. . Mês 5: Avaliação de produtividade e avaliação financeira dos fluxogramas construídos.

Recursos necessários: Para o desenvolvimento do projeto, serão necessárias apenas as bolsas para as discentes protagonistas, para que possam desempenhar as atividades do cronograma fora do horário de ensino.



Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Criação de uma agroindústria de processamento de maçãs em Urupema.

22

Curso de Manutenção, Instalação e Utilização de Computadores Residenciais.

Problema identificado: Formação e desenvolvimento de um grupo vulnerável socialmente. .Como o curso irá ser ministrado no setor de acolhimento, os discentes teriam acesso a uma formação para auxiliar no processo de inclusão no mercado de trabalho e manutenção dos computadores da instituição.

Beneficiados Diretos e Indiretos: A instituição onde os mesmos estão acolhidos; .Os acolhidos; .Uma observação já se conseguiu recursos auxiliares para realizar a instalação de um laboratório de 30 computadores com a iniciativa privada.

Relação do problema com a formação em curso: Na formação da engenharia elétrica e demais cursos subsequentes contidos no currículo do grupo, temos o conhecimento e discernimento para executar tal formação. .Objetivo é que os discente no período final do curso estejam capacitados para desmontar, montar, instalar programas num computador residencial, com ênfase em eletrotécnica.

Resumo: Como descrito anteriormente ministrar um curso (FIC) - (Manutenção, Instalação e Utilização de Computadores Residenciais) para um público de vulnerabilidade social.

Proposta de solução: Já foi reunido uma doação de 30 computadores para serem instalados na instituição, o objetivo é que os internos saibam prestar manutenção nos equipamentos gerando um sistema independente de manutenção. .Mas o foco é formação desses discentes para o mercado de trabalho de desenvolvendo pessoal humano. . .Como ex-acolhido da casa lar e atualmente Jovem embaixador do movimento Santa Catarina pela Educação. Gostaria de realizar tal projeto pra mostrar para os mesmo que é possível crescer e alcançar seus objetivos mesmo tendo uma vida difícil.



Ineditismo da solução proposta: O curso será ministrado dentro da instituição acolhedora. .Os bens arrecadados com a FIESC e com empresas locais. .Dupla Titulação (FIESC-IFSC)

Avaliação da intervenção: Com avaliações aplicadas aos discentes; .Verificando o índice de evasão; .Elaborando um PPC para o curso; .Efetuando uma avaliação com os instrutores do curso para nível de satisfação e conhecimento.

Cronograma de entregas: Início 29-07-2019 .Aplicação da ementa base .Final 10-12-2019

Recursos necessários: Os computadores já foram coletados .O recurso serviria para pagar o transporte dos instrutores e peças faltantes para montar os computadores. .Ferramental será disponibilizado pela FIESC - IFSC .Ou seja recurso humano .Recurso físico .Recurso instrumental .Recurso pedagógico.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Manter o curso como uma formação continuada em convênio com a Prefeitura Municipal de São José .(Uma parceria entre o IFSC e o município de São José)



23

Lavanderia Comunitária uma proposta social

Problema identificado: Peregrinos em situação de rua. A região central de Florianópolis conta com um número grande de pessoas que chegam de diversas partes do Brasil e países vizinhos. É uma forma de abordar os mesmos e identificar o problema trazendo - os de volta à sociedade onde todos podem ter oportunidades de ter uma vida digna.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Todos poderão terem a oportunidade de lavarem suas roupas. Asseio pessoal. E com isso se sentirem valorizados.

Relação do problema com a formação em curso: Podermos nós proponentes ter a oportunidade de dar de volta ao ser humano o que de bem ganhamos e temos.

Resumo: Buscar parceria com seguimentos da sociedade e de outras entidades educacionais para que o projeto diga em frente e seja contínuo.

Proposta de solução: Poder montar uma carroceria com lavadoras e secadoras de roupa. Dois chuveiros. Espaço com cadeiras para poder falar do projeto e ouvir os usuários. A mesma ficará montada numa praça de Florianópolis

Ineditismo da solução proposta: Não temos conhecimento no Brasil de um projeto com o esse. Nos baseamos na idéia implantada pelo papa Francisco em Roma. O projeto alcançou uma forma nunca vista. Vem dando bons resultados.

Avaliação da intervenção: Por pessoas de diversos campos da sociedade e de profissionais que trabalhem diretamente com este público de peregrinos.

Cronograma de entregas: Primeiro quinzena de dezembro de 2019.



Recursos necessários: Necessário o investimento de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais). Ter voluntários

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: O problema sempre existirá. Queremos solucionar casos existentes.

24

Como inserir domissanitários naturais na cultura da região de Garopaba, SC.

Problema identificado: O uso de domissanitários convencionais (água sanitária, desinfetante e detergente) em excesso prejudica a saúde e o meio ambiente. Afetando a qualidade de vida de todos. Devido a cultura estabelecida que, apenas produtos industrializados de desinfecção tem o real poder de manter uma casa/estabelecimento limpo e higienizada lagos, lagoas e o mar presentes na região acabam sendo contaminados. Sendo assim, o contato excessivo das pessoas com esses produtos diminui sua qualidade de vida.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Na produção do meu pré projeto do tcc, sobre domissanitários pude ter contato com todos os malefícios do uso destes produtos. Percebendo a falta de saneamento básico dentro de Garopaba, é claro o risco ambiental e de saúde publico. O público deste projeto é a comunidade de Garopaba e estudantes do ifsc Garopaba. Este trabalho compreende educação ambiental, gestão de resíduos, atividade de extensão e linguagem e comunicação

Relação do problema com a formação em curso: As competências que serão executadas é a comunicação com comunidades locais, a educação ambiental clara e ampla (para todo tipo de público), a difusão do saber ambiental, a pratica de estímulo a preservação do meio ambiente e a mudança cultural de hábitos que prejudicam o meio ambiente

Resumo: O tema principal abordado neste trabalho é a troca de desinfetantes, água sanitária e detergente por vinagre, bicarbonato de sódio e sabão de coco. O objetivo é difundir o conhecimento sobre a forma com a qual esses matérias são combinados e/ou utilizados podendo substituir produtos convencionais. A proposta de difusão deste conhecimento é produzindo uma roda de conversa/palestra sobre o tema no dia do consumo consciente (15 de outubro), destinada a alunos e comunidade local. Material digital, panfleto e vídeo digital, para ser difundido em grupos de facebook, radio garopaba e prefeitura durante os meses de setembro, outubro e novembro



Proposta de solução: Modificar a forma de limpeza da comunidade, adaptar o consumo, capacitar a comunidade a fazer escolhas ecologicamente corretas.

Ineditismo da solução proposta: É uma proposta inovadora, pois ainda não se realizou projetos relacionados aos domissanitários em Garopaba, mesmo o IFSC que procura praticas ambientais ainda não esta adaptado a esta forma de limpeza.

Avaliação da intervenção: Com o alcance da palestra, e ao final dela passara um questionário simples para que a pessoa possa informar de que forma ela foi impactada. E ao final do vídeo esse mesmo questionário será lançado.

Cronograma de entregas: Agosto- desenvolvimento da parte escrita do projeto, vídeo e panfleto. .Setembro- disseminação do vídeo e panfleto; preparação da palestra .Outubro- Palestra e analise do resultado da pesquisa .Novembro- Contra tempos e fechamento da parte escrita .Dezembro- Conclusão

Recursos necessários: Designer para realização do panfleto= R\$200,00 .Editor de video= R\$200,00 .Material para palestra: R\$ 50,00 (compra de vinagre, sabão de coco, e bicarbonato de sódio)

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Continuar com politicas de disseminação do conhecimento, para que chegasse em todas as classes.

25

Organizar para incentivar :promovendo o acesso à leitura

Problema identificado: Há um acervo expressivo de livros não cadastrados na biblioteca municipal de Imbituba e uma má organização, fazendo com que a procura de livros seja difícil e menos efetiva a localização deles. O visitante ao ingressar na biblioteca deve realizar, primeiramente, uma consulta no computador e, após isto, a funcionária tem que ir localizar o exemplar na biblioteca e, com isso, as pessoas não sentem vontade de se aventurar e procurar títulos novos, pois já chegam lá com livros em mente, com isso não descobrem possibilidades novas e livros novos por não serem incentivados a lerem e embarcarem em novas aventuras. Este problema afeta desde crianças até adultos e, principalmente, a biblioteca não é tão divulgada para os habitantes de Imbituba e região com isso muitos deles acabam tendo que comprar livros ou até mesmos não conseguindo ter acesso à informação os que ajudariam em estudos e pesquisas.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Prefeitura Municipal de Imbituba .Biblioteca Municipal de Imbituba .População de Imbituba e regiões vizinhas

Relação do problema com a formação em curso: A proposta, no que se refere à área de informática, está relacionada à informatização do acervo digital Já em relação ao curso Técnico em Administração, o vínculo da proposta está relacionado diretamente à organização dos livros e das estantes, com o objetivo de facilitar a procura do acervo e a organização das fichas de cadastro e registros de empréstimos de livros.

Resumo: O tema é “Organizar para incentivar: promovendo o acesso à leitura” frequentar mais a biblioteca, se aventurar nas várias estantes de livros e escolher um nunca lido e descobrir coisas novas. Nosso objetivo é deixar um lugar mais organizado e mais atrativo para todos e, após isto, levar a biblioteca para crianças da região de Imbituba, incentivando assim o acesso à leitura. A visita às escolas aconteceria nos meses de outubro, novembro e dezembro, sendo uma escola por mês, com duas turmas de crianças de 9 a 11 anos.



Proposta de solução: Pelo fato de poucas pessoas terem informação da localização da biblioteca e também por ser pouco utilizada, devido à falta de organização do ambiente. Porém, acreditamos que é um lugar que pode ajudar muitas pessoas e com este problema em vista tivemos a ideia de modificar o método de organização da biblioteca pública e desenvolver um mecanismo mais eficaz de procura dos livros, além de criar um ambiente mais agradável e atrativo para as pessoas que irão frequentá-la.

Ineditismo da solução proposta: Incentivar as crianças à leitura, trazendo uma forma mais divertida para leitura, pois ela pode trocar informações com seus colegas fazendo com que até mesmo os mais envergonhados socializem e fazer da biblioteca um lugar mais agradável para convivência que faz com que a biblioteca seja um local mais visitado e procurado por todos os cidadãos da região, sendo eles, crianças, adultos e idosos. Esta solução se faz necessária para que possamos incentivar a leitura.

Avaliação da intervenção: 1 organizar a biblioteca . 2 promover um evento de reinauguração do novo espaço da biblioteca . 3 apresentar o projeto e distribuir livros de literatura infanto-juvenil para crianças de 9 a 11 anos, sendo assim os incentivando a ler . 4 promover uma confraternização dos alunos para contarem suas relações com o livro e a leitura . 5 apresentar o relatório final sobre todas as atividades feitas pelo projeto

Cronograma de entregas: Agosto-Setembro .1-2 semana estudar os métodos possíveis para se utilizar na organização dos livros do ambiente .3-4 semana cadastrar todos os livros no acervo digital e divulgar um evento para a reinauguração da biblioteca municipal de Imbituba .5-6 semana organizar o acervo físico de livros e os documentos de cadastro e empréstimo dos livros .7-8 semana organizar o ambiente de convivência da biblioteca e realizar a reinauguração .Outubro-Novembro-Dezembro .Escolher 3 escolas para efetuar o incentivo à leitura .Uma vez por mês nos apresentarmos e apresentar o projeto para uma escola participante, após isto fazer uma roda de leitura com as crianças e distribuir livros para que elas leiam e ao final do mês fazer uma confraternização para que as crianças contem sobre as histórias lidas e com isso premiar com um livro aquele que fizer a apresentação mais criativa sobre a história lida vai ganhar um kit com livros incentivando à leitura e para não desanimar as outras crianças iremos distribuir mais histórias para elas

Recursos necessários: Livros com histórias infanto juvenil .Transporte .Lanches para os alunos

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Contratação de estagiários para organização da biblioteca municipal e cadastramento dos livros



e com isto nós estudantes e criadores deste projeto de protagonismo discente nos candidatamos a ocupação destas vagas em horários de contra turno

26

OTIMIZAÇÃO E READEQUAÇÃO DO USO DO LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA JOAQUIM RAMOS

Problema identificado: Nas aulas de Ciências, as aulas práticas são fundamentais para facilitar o aprendizado dos alunos, vivenciando os conteúdos adquiridos nas aulas teóricas. As experimentações são dotadas de expectativa pelos estudantes, porque estes solicitam a visualização dos conteúdos abordados pelos livros didáticos de Ciências. . Em 2018 através do edital proex nº 16/2018 Protagonismo discente IFSC, tivemos a oportunidade de participar do projeto “Organização e Revitalização do Laboratório de Ciências da Escola de Educação Básica Joaquim Ramos”. .A demanda externa foi detectada durante a realização do estágio supervisionado I do curso de Licenciatura em Química, pelos discentes envolvidos neste projeto. Foi detectada no local a situação precária do laboratório de Ciências, onde foram encontrados materiais, como vidrarias e reagentes, extremamente velhos e móveis desestruturados em virtude da infestação de cupins. .Também foi constatada a baixa procura pelo uso deste laboratório pelos docentes e discentes da escola, fato compreensível considerando-se a situação do mesmo. Portanto, este projeto contribuiu para a melhoria da infraestrutura do laboratório, bem como, promoveu o aumento da procura pelo seu uso. .Durante o cumprimento dos objetivos propostos e de acordo com o edital do projeto, buscou- se, por meio de doações de materiais e incentivos financeiros de entidades e empresários locais verbas para ampliação do laboratório. .A sala em que o laboratório se localiza foi totalmente reformada. Novas bancadas foram construídas, janelas e paredes pintadas e tomadas elétricas instaladas e com o repasse financeiro do projeto foi possível a compra de algumas vidrarias, reagentes e materiais indispensável para o início das atividades experimentais. para que fosse possível a sua utilização. O espaço ainda conta com cortinas, torneiras, troca de fechaduras.... e muito material didático doados pelo estado e que nunca havia sido utilizado. .Após a conclusão do projeto, podemos perceber que a escola e seus discentes não estavam habituados a utilizar este espaço, já que ele esteve indisponível, por mais de 15 anos. .Trabalhar a experimentação no ensino de Química é um dos artifícios para que possa haver uma melhoria na qualidade da educação. Porém, na



maioria das vezes estas atividades são deixadas de lado pelo professor, por estar sobrecarregado pela quantidade de aulas, pela concepção de que não surtirá efeito no ensino de alguns conteúdos ou ainda no nosso caso, a escola não dispõe de um técnico de laboratório, que possa preparar e auxiliar o professor de Química. As escolas públicas possuem maior dificuldade para a realização de aulas laboratoriais com essas dificuldades, os professores, em especial os de química, estão diminuindo a quantidade de aulas experimentais, apesar da quantidade de aulas de Química se limitarem a duas por semana. A falta de atividades experimentais no processo de ensino tem como consequência o empobrecimento didático e isto ocorre pela falta de contato do aluno com a realidade, prejudicando o desenvolvimento de sua cidadania. Além de proporcionar o enriquecimento na aprendizagem dos alunos, também servem para aumentar o estímulo dos professores, pois estes enxergam a possibilidade de inovar nos seus trabalhos e assim se empenham mais na orientação dos seus alunos. Os discentes extensionistas aprenderão, através deste projeto, os conteúdos conceituais, à medida em que se aproximam do objeto relativo à docência. Inseridos no ambiente didático que é o Laboratório de Ciências serão capacitados a organizar manipular este espaço de maneira a torná-lo funcional e planejar as atividades a serem desenvolvidas neste local. A falta de práticas experimentais no processo de ensino tem como consequência o empobrecimento didático e isto ocorre pela falta de contato do aluno com a realidade, prejudicando o desenvolvimento de sua cidadania. Em relação à extensão, a presente proposta promoverá uma melhoria da infraestrutura do Laboratório de Ciências, possibilitando a sua inserção na rotina da escola, beneficiando docentes e discentes através da melhoria da qualidade do ensino. Além disso, uma pesquisa a médio prazo poderá ser realizada com o intuito de avaliar se a otimização e readequação do Laboratório de Ciências realmente resultará em um aumento da demanda pelo seu uso.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Serão beneficiados os autores desta presente proposta, assim como os discentes e docentes do curso de Licenciatura do IFSC Campus Criciúma. Como público-alvo, espera-se atingir os docentes e discentes da escola parceira, além do público interno, composto por docentes e discentes.

Relação do problema com a formação em curso: Somos discentes no curso de Licenciatura em Química, nosso time esteve envolvido no projeto que foi desenvolvido em 2018 através do edital proex nº 16/2018 Protagonismo discente IFSC, tivemos a oportunidade de participar do projeto “Organização e Revitalização do Laboratório de Ciências da Escola de Educação Básica Joaquim Ramos”. A demanda externa foi detectada durante a realização do estágio supervisionado I do curso de Licenciatura em Química, pelos discentes envolvidos neste projeto. Foi detectada no local a situação precária do laboratório de Ciências, onde foram encontrados materiais, como vidrarias e reagentes, extremamente velhos e móveis desestruturados em virtude da infestação de cupins. Portanto, este projeto contribuiu para a melhoria da



infraestrutura do laboratório, bem como, promoveu o aumento da procura pelo seu uso. Durante o cumprimento dos objetivos propostos e de acordo com o edital do projeto, buscou-se, por meio de doações de materiais e incentivos financeiros de entidades e empresários locais verbas para ampliação do laboratório. A sala em que o laboratório se localiza foi totalmente reformada. Novas bancadas foram construídas, janelas e paredes pintadas e tomadas elétricas instaladas e com o repasse financeiro do projeto foi possível a compra de algumas vidrarias, reagentes e materiais indispensáveis para o início das atividades experimentais. Para que fosse possível a sua utilização. O espaço ainda conta com cortinas, torneiras, troca de fechaduras... e muito material didático doados pelo estado e que nunca havia sido utilizado. Utilizaremos do nosso aprendizado prático e teórico em sala de aula, para aplicar e auxiliar os discentes da Escola Básica Joaquim Ramos, para tanto pretendemos durante a implementação do mesmo, fazer reuniões com os professores da área, incentivando o uso do laboratório como ferramenta para melhorar a aprendizagem dos alunos, através de práticas laboratoriais que levam o aluno a construção do seu conhecimento. Objetivamos com esse projeto contribuir para um Ensino de Química, desenvolvendo oficinas experimentais para estimular o uso do laboratório de Ciências, realizando uma prática pedagógica planejando ações didáticas e lúdicas que estejam fundamentadas em conhecimentos químicos, históricos, sociológicos, pedagógicos e não somente em um conhecimento de senso comum ou empírico. Aspiramos também permitir estruturar conteúdos e experiências para o Ensino dessa Ciência promovendo a disseminação da cultura científica e tecnológica através de ações que permitam a divulgação do conhecimento científico em diferentes camadas sociais.

Resumo: A prática docente envolve inúmeras questões relacionadas ao processo ensino aprendizagem. A presente proposta de extensão tem, como objetivo geral, contribuir para a Otimização e Readequação do uso do laboratório de ciências da Escola de Educação Básica Joaquim Ramos. O mesmo foi proposto objetivando conhecer alguns pontos de intersecção e o envolvimento de docentes e discentes do Curso de Licenciatura em Química, do IFSC – Câmpus Criciúma e da escola em questão. Tem como Objetivos Específicos estabelecer um contato com a escola parceira para apresentar a presente proposta e elaborar em conjunto com os docentes da Escola parceira, sequências didáticas e roteiros experimentais, para execução das oficinas experimentais, propiciando a formação de um profissional de Licenciatura em Química que tenha conhecimentos sólidos dessa Ciência com habilidades e competências como educador, para atuar na área do ensino da Química. No caso da Escola de Educação Básica Joaquim Ramos, identifica-se, dentre as demandas principais, ocorre que na maioria das vezes estas atividades são deixadas de lado pelo professor, por estar sobrecarregado pela quantidade de aulas, e na escola em questão não dispõe de um técnico de laboratório, que possa preparar e auxiliar o professor de Química. Aliado a isso o IFSC Campus Criciúma vem pleiteando a curricularização da extensão, cujo desenho ainda demanda uma conformação mais específica.



Proposta de solução: A prática docente envolve inúmeras questões relacionadas ao processo ensino aprendizagem. A presente proposta de extensão tem, como objetivo geral, contribuir para a Otimização e Readequação do uso do laboratório de ciências da Escola de Educação Básica Joaquim Ramos. O mesmo foi proposto objetivando conhecer alguns pontos de intersecção e o envolvimento de docentes e discentes do Curso de Licenciatura em Química, do IFSC – Câmpus Criciúma e da escola em questão. Tem como Objetivos Específicos estabelecer um contato com a escola parceira para apresentar a presente proposta e elaborar em conjunto com os docentes da Escola parceira, sequências didáticas e roteiros experimentais, para execução das oficinas experimentais, propiciando a formação de um profissional de Licenciatura em Química que tenha conhecimentos sólidos dessa Ciência com habilidades e competências como educador, para atuar na área do ensino da Química. No caso da Escola de Educação Básica Joaquim Ramos, identifica-se, dentre as demandas principais, ocorre que na maioria das vezes estas atividades são deixadas de lado pelo professor, por estar sobrecarregado pela quantidade de aulas, e na escola em questão não dispõe de um técnico de laboratório, que possa preparar e auxiliar o professor de Química. Aliado a isso o IFSC Campus Criciúma vem pleiteando a curricularização da extensão, cujo desenho ainda demanda uma conformação mais específica.

Ineditismo da solução proposta: Esta proposta tem como principal intuito de dar continuidade e levantar aspectos relacionados aos laboratório de Ciências na escola de Educação Básica Joaquim Ramos, de Criciúma, sendo um trabalho pioneiro, que não procura apenas apontar as falhas e dificuldades das escolas, mas também destacar a relevância do papel do professor em criar, organizar materiais para suas aulas, e principalmente trabalhar as aulas práticas vinculadas ao conteúdo desenvolvido na sala de aula e na medida do possível, ligada ao contexto social do aluno. Esta proposta se torna inédita, por estarmos cursando o curso de Licenciatura em Química, e pelo principal fato, do laboratório ter sido “reorganizado, Revitalizado e Reformados” por nós em outro momento, onde nosso maior desejo será poder contribuir principalmente com o aprendizado dos alunos, e a nossa formação como docente, bem como aplicação de aulas experimentais e flexibilização em promover aulas diferentes das tradicionais. Após a realização do projeto que foi desenvolvido em 2018 através do edital proex nº 16/2018 Protagonismo discente IFSC, e de volta à escola em questão, para o cumprimento do Estágio 3, pode-se identificar a dificuldade dos professores em poder utilizar o laboratório, pois necessitavam de tempo para o planejamento do mesmo. Pensando nisso sugerimos aos docentes a ideia de oficinas experimentais envolvendo os discentes autores dessa proposta, e discentes interessados em participar desse novo desafio. Ministrando aulas práticas e lúdicas com o intuito de fazer a ciência retornar ao convívio do alunos. Além disso, nas aulas práticas, os alunos avaliam resultados, testam experimentos e, assim, exercitam o raciocínio, solucionam problemas e são estimulados ao desafio. As atividades experimentais são primordiais para o processo de ensino-aprendizagem e devem estar adequadas às capacidades e atitudes que se pretende desenvolver nos alunos.

Avaliação da intervenção: O cumprimento das atividades previstas será acompanhado, de acordo com o cronograma, pelo docente orientador. O contato com a escola parceira será acompanhado pessoalmente pelo docente coordenador deste projeto. A etapa de Otimização e Readequação do uso do laboratório de ciências da Escola de Educação Básica Joaquim Ramos, será avaliada através de sequências didáticas e roteiros experimentais, de acordo com a necessidade dos conteúdos dos discentes. . A organização das oficinas de práticas experimentais, será avaliada através da comparação antes/depois. A inserção adequada da Otimização e Readequação do uso do laboratório de ciências da Escola de Educação Básica Joaquim Ramos, será avaliada através dos resultados do grupo focal.

Cronograma de entregas: Descrição das atividades desenvolvidas e período . .Entrar em contato com a escola parceira e apresentar o projeto. (29/07/2019 a 02/08/2018) . .Fazer um levantamento dos materiais (vidrarias, reagentes, equipamentos e mobiliário) disponíveis no Laboratório de Ciências da escola e identificar os materiais que possam ser utilizados. (05/08/2019 a 19/08/2019). . .Efetuar, preparar e conduzir as oficinas aplicando as sequências didáticas e roteiros experimentais. (19/08/2018 a 19/12/2018) . . .Elaborar o relatório final do projeto. (03/12/2018 a 19/12/2018)

Recursos necessários: Sem recursos

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: É imprescindível destacar que aula prática não significa somente o espaço físico de um laboratório, pois na maioria das vezes o próprio ambiente pode servir como local para as aulas práticas. Muito provavelmente, o benefício na melhoria das condições dos laboratórios é inteiramente dos alunos que participarão com mais dedicação e entusiasmo nas aulas de Química, Ciências, Biologia, ou Física, aliando a teoria à prática em muitos assuntos que podem ser apresentados nas aulas práticas, seja no âmbito laboratorial ou na própria sala de aula. .O professor atento a esses detalhes certamente estará desenvolvendo um trabalho de qualidade com seus alunos, independentemente da estrutura física de cada escola. Outro aspecto a ser considerado é a possibilidade de desenvolver nos alunos o gosto pela área científica, criando habilidades que possam conduzir o aluno a compreender a ciência do seu cotidiano, no meio em que vive, para solucionar problemas através de uma interação com este meio sem agredi-lo. .Da mesma forma, promover o acesso do aluno no laboratório para que possa interagir com materiais, reagentes e equipamentos, oportunizando das formas de manipulação, cuidados com sua segurança e fazer as observações que sejam convenientes para construção do seu conhecimento.

27

Upcycling de produtos têxteis como ferramenta de consumo e produção responsável

Problema identificado: O setor industrial e o capitalismo acentuado são os principais responsáveis pela exploração demasiada de recursos naturais e consequentemente seus efeitos negativos no meio ambiente, como a poluição, por este motivo a sustentabilidade foi uma alternativa necessária adotada, usando os recursos já existentes a fim diminuir a exploração de novas matérias primas (MENEGUCCI et al., 2015). No setor têxtil e de moda, além dos resíduos de processo, durante a fabricação é importante perceber que os elementos pós consumo nem sempre tem destinação adequada. Produtos têxteis de vestuário podem ser vistos como matéria prima para novos produtos, ampliando o ciclo. . MENEGUCCI, Franciele et al. Resíduos têxteis: Análise sobre descarte e reaproveitamento nas indústrias de confecção.

In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 11º, 2015, Cianorte-PR. Gestão Ambiental e Sustentabilidade. Cianorte-PR: Congresso Nacional Excelência em Gestão, 2015. p. 1 - 12. Disponível em: <http://www.inovarse.org/sites/default/files/T_15_325.pdf>. Acesso em: 03 maio 2019.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Como beneficiários diretos, este projeto foca nos proprietários de brechó do município de Araranguá-SC. Como beneficiários indiretos pode-se citar a sociedade, já que, os produtos são elaborados com elementos que já passaram por todo ciclo de vida, concepção, fabricação e uso, sem necessariamente passarem pelo descarte, iniciando um novo ciclo (sem uso de novas matérias primas). Entende-se que os conteúdos curriculares do Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda, mais especificamente, Fundamentos do Design, Produção de Moda, Tecnologia Têxtil, Modelagem Tridimensional e Costura e Modelagem (Feminina, Masculina e Infantil) e Gestão de Negócios, fornecem subsídios para iniciar um novo ciclo de vida em produtos com obsolescência conceitual (usando expressão popular, “fora de moda”).

Relação do problema com a formação em curso: Como futuros designers de moda, temos que ter preocupação com os descartes da indústria têxtil e propor novas soluções para diminuir e inovar na forma de produção. O designer de



moda tem, a partir de sua formação, a capacidade de perceber potenciais elementos conceituais que podem ser modificados no produto, para estabelecer um novo ciclo com valor agregado. Não se trata aqui de adaptar um produto usado, mas criar um produto novo, usando como matéria prima outros produtos da área têxtil e de moda. Citam-se como competências necessárias a criatividade, noções de re-design de produtos, sustentabilidade, custos, formação de preço final da peça, mercado, estratégias de venda e outros.

Resumo: Nos últimos anos ocorreu uma mudança na visão dos brasileiros como consequência houve aumento em relação ao número de brechós, antes vistos como lojas de caridade, hoje podemos encontrar brechós de luxo e até online. (SALVALAIO; ASHTON, 2017) .O upcycling tem como objetivo prolongar a vida de produtos que iriam ser descartados (SOUZA; EMIDIO, 2016). Visto que, atualmente, os resíduos têxteis são um problema na sociedade; e o upcycling como incentivo para um consumo consciente, o projeto consiste em utilizar os resíduos têxteis de brechós para propor um re-design para aumentar o valor agregado na peça e esse produto voltar a ser visto como novo. Sendo realizado no segundo semestre de 2019 em de Araranguá-SC. SALVALAIO, Raquel Denise; ASHTON, Mary Sandra Guerra. O CONSUMO DE MODA EM BRECHÓS NO CONTEXTO DA INDÚSTRIA CRIATIVA. CCCSS Contribuciones A Las Ciencias Sociales, Porto Alegre, set. 2017. Universidade Feevale, Brasil. Disponível em: <<http://www.eumed.net/rev/cccss/2017/03/industria-criativa.html>>. Acesso em: 03 maio 2019. . .SOUZA, Nádia Estefânia de; EMIDIO, Lucimar de Fátima Bilmaia. Diferenciação e Sustentabilidade a partir do redesign de roupas de roupas de brechó: um modelo de estratégia produtiva. Moda Palavra, Florianópolis, v. 1, n. 9, p.24-41, 21 mar. 2016. Universidade do Estado de Santa Catarina. <http://dx.doi.org/10.5965/1982615x09012015024>. Disponível em: <<http://periodicos.udesc.br/index.php/modapalavra/article/view/6862/5014>>. Acesso em: 04 maio 2019

Proposta de solução: Conscientizar a sociedade, os donos de brechós e os acadêmicos de moda sobre o sistema da moda e seu impacto no meio ambiente

Ineditismo da solução proposta: O ineditismo deste projeto é propor uma nova forma de ver a moda e seus resíduos, não tratando como lixo, mas sim como fonte de matéria-primas.

Avaliação da intervenção: Para a escolha do brechó será realizado uma avaliação documental; Para escolha das peças para o re-design uma banca julgadora com 2 professores; A avaliação dos resultados finais das customizações serão avaliadas pela equipe e por uma votação em uma exposição no campus

Cronograma de entregas: Primeiramente será feito a escolha do brechó; depois a escolha das peças para passarem pelo processo de re-design; escolha de quais processos de customização serão realizados e a realização dos processos de customização na prática. Primeiro mês: pesquisa bibliográfica; Segundo mês: levantamento do número de brechós; Terceiro mês: escolha das peças e início do redesign; Quarto mês: redesign; Quinto mês: valiação dos resultados.

Recursos necessários: Resíduos têxteis (peças dos brechós); materiais para o re-design: tinta de tecido, pincéis, spray para tecido, lápis, caneta esferográfica, caneta de tecido, linha, agulha, máquinas de costura, livros; Serviços de terceiros (lavanderia, estamparia e bordado) entre outros.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Para não existir na sociedade os resíduos têxteis, o ideal é que as empresas tivessem a economia circular, como base do processo produtivo, onde os produtos voltam para as mesmas. Como continuação do projeto ampliar as fontes de matéria prima para aterro sanitário ou acervo pessoal; e englobar outros municípios, além de Araranguá.

28

Adaptação de um sistema de roteamento para empresas de Canoinhas SC

Problema identificado: De acordo com [1] a confiança é um fator bastante importante para decisão do uso de um sistema que ocasiona retorno financeiros. Para LI, Y-M [2] a confiança de um cliente está diretamente ligada ao design, ou seja, a facilidade de uso, utilidade e personalização de um sistema. Na etapa em que a aplicação web em desenvolvimento no projeto de pesquisa IFSC Routes se encontra, sua função é exibir rotas otimizadas para uma empresa de distribuição de mercadorias. As rotas são calculadas a partir da capacidade de carga dos veículos e das quantidades a serem deixadas nos pontos de entrega. Essa aplicação supre corretamente sua finalidade, porém não para todos os casos. Com base nos argumentos acima, consideramos que o sistema existente tem potencial, entretanto a sua generalidade o impede de ser usado em casos específicos, como por exemplo: empresas que utilizem apenas ponto de partida e entrega e/ou desejam otimizar o consumo de combustível, funcionalidades que o sistema atual não supre.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Beneficiados diretos: A empresa, que pode realizar entregas de forma mais rápida e com uma maior economia de combustível. Beneficiados indiretos: Meio ambiente, que sofre menos com emissões oriundas dos veículos de transporte.

Relação do problema com a formação em curso: Nossa proposta está relacionada diretamente ao ensino e atividades realizadas em sala de aula no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema, por utilizar os conhecimentos absorvidos sobre programação. Relacionada à extensão ao envolver o público externo do IFSC como as empresas da região, que irão utilizar a ferramenta desenvolvida. E relacionada à pesquisa ao ser realizada em conjunto com um projeto de pesquisa já em desenvolvimento no câmpus.

Resumo: A proposta apresentada objetiva aprimorar um sistema de um projeto de pesquisa já em desenvolvimento interno do IFSC, chamado IFSC Routes, fomentado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC). Será realizada a adaptação da aplicação web do



IFSC Routes de acordo com as necessidades específicas de uma empresa. A partir desse princípio, serão implementadas novas funções tais como: gerenciar e obter um controle maior dos gastos com combustível tendo como base o peso e distância percorrida e otimizar o sistema para que obtenha uma melhor rota de entregas dos produtos para destinatário único de um ponto a outro. . . O projeto será desenvolvido através de parcerias com empresas de Canoinhas e região, que façam entregas para destinatários únicos de um ponto a outro. Durante o desenvolvimento testes de funcionalidade serão realizados juntamente à empresa a fim de garantir que as necessidades foram sanadas. . . A proposta envolve diretamente o ensino e atividades realizadas em sala de aula no curso de Análise e Desenvolvimento, pois para a realização do projeto o estudo de linguagens de programação, frameworks e sistemas similares já desenvolvidos é necessário. . . Além disso o projeto envolve diretamente empresas da região, que serão o público alvo do sistema. As mesmas irão contribuir com a pesquisa, fornecendo dados estatísticas sobre seus veículo e rotas de entrega para que possam ser comparados futuramente.

Proposta de solução: Personalizar, de acordo com as necessidades específicas de uma empresa, funcionalidades com base em uma aplicação interna do IFSC, chamado IFSC Routes.

Ineditismo da solução proposta: Por tratar-se de um sistema em desenvolvimento interno do IFSC, a personalização do projeto para uma empresa específica trás mais confiança e funcionalidades para o sistema

Avaliação da intervenção: O controle de cada etapa do projeto será monitorado pelo orientador do projeto, acompanhando o desenvolvimento da atividade através de reuniões semanais e avaliando conforme as diretrizes proposta nos nossos objetivos gerais e específicos.

Cronograma de entregas: Tempo 24 semanas: . . 2 semanas para entrar em contato com empresas da região que realizam algum tipo de entrega de um ponto A a um ponto B exclusivamente e verificar o interesse delas em participar do projeto. Apenas uma empresa será contemplada por vez, para que não ocorram atrasos no projeto. . 1 semana para coletar dados e requisitos na empresa e verificar sua viabilidade dentro do projeto. . 3 semanas para estudo do sistema que será usado como base para a personalização e desenvolvimento do projeto. . 11 semanas para desenvolvimento efetivo do sistema personalizado, estudando funcionalidade da linguagem de programação JavaScript, que é usada no sistema de base que será estendido. Paralelamente ao desenvolvimento, serão realizados testes periódicos a cada 2 semanas com a empresa para verificar se as funcionalidades do projeto correspondem às necessidades apresentadas na análise de requisitos da empresa. . 2 semanas para realização a implementação efetiva da aplicação na empresa e treinamento



de funcionários para que usem corretamente a mesma . .2 semanas para que a empresa utilize a ferramenta de forma independente. .3 semanas para análise dos resultados obtidos com o uso da ferramenta e comparação com os resultados fornecidos pela empresa no começo do projeto.

Recursos necessários: Não haverá despesas pois todas as etapas do projeto serão desenvolvidas utilizando os computadores do IFSC.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Incorporar as personalizações desenvolvidas no projeto de pesquisa interno do IFSC, IFSC Routes, e disponibilizá-lo de forma gratuita as empresas

29

Auxílio e incentivo dos alunos do ensino médio na matéria de matemática

Problema identificado: O problema identificado é o alto índice de reprovações dos alunos de ensino médio das escolas pública, algo que interfere no futuro desses adolescentes e permanece com pouco (ou até sem) incentivo para que seja resolvido. .O ensino da disciplina de matemática no ensino médio enfrenta resistência de parte dos estudantes, exigindo dos professores um esforço constante em apresentar os princípios dessa ciência de forma interessante e conectada à realidade. .Indiretamente, pode levar à desistência de cursar esta etapa escolar, perda de oportunidades de desenvolvimento e até a falta de visibilidade do talento de alguns alunos.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Segundo pesquisa da agência Brasil no início de 2017, em média, cerca de 7,3 % dos estudantes alcançam níveis satisfatórios de aprendizado de matemática. Segundo dados do INEP, o ideb do município de Caçador encontra-se abaixo da média estadual desde 2005 (Caçador: 3,1 e Santa Catarina: 4,1) até a última publicação em 2017 (Caçador: 4,3 e Santa Catarina: 5,0 no Ensino Fundamental II; e Caçador: 3,5 e Santa Catarina: 3,6 no Ensino Médio). Em levantamento feito pelos professores de matemática do Câmpus Caçador com os alunos ingressantes nos cursos técnicos integrados, cerca de 74 % dos alunos que iniciam o 1º ano do ensino médio possuem alguma deficiência em conceitos fundamentais de matemática como utilização as 4 operações básicas, frações, geometria plana, porcentagem e equações de 1º grau. Esses dados chamam a atenção para como o aprendizado de matemática não está se concretizando no ensino fundamental. .Com base nesses dados, o grupo optou por auxiliar jovens alunos do ensino médio de escolas públicas que possuem dificuldade na matéria de matemática. Assim, os principais beneficiados seriam estudantes de Ensino Médio de escolas públicas de Caçador.

Relação do problema com a formação em curso: As alunas que ofertarão as aulas são do curso técnico integrado em administração, do segundo ano do ensino médio. Sendo assim, tudo que trabalharão, tanto no andamento do projeto, quanto dando as aulas, está diretamente relacionado com o que

aprendem. Além disso, a Administração também estará presente o tempo todo, pois é necessário o planejamento.

Resumo: Tendo em vista o alto índice de reprovação em matemática dos alunos de ensino médio das escolas públicas, três estudantes do IFSC - Câmpus Caçador gostariam de atuar como agentes sociais de mudança promovendo aulas de reforço de matemática nesses espaços educacionais. Em sua Agenda 2030 a ONU propôs 17 objetivos para o Desenvolvimento Sustentável. O objetivo de número 4 é assegurar a educação inclusiva, e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Com isso, a proposta do grupo é contribuir, em escala local, para o alcance de tal objetivo.

Proposta de solução: O grupo pretende, com as aulas de reforço em matemática, proporcionar uma nova perspectiva de auxílio para os estudantes que enfrentam dificuldades na aprendizagem de matemática. Por também estarem na condição de alunas, as propositoras deste projeto possuem facilidade em explicar os conceitos que os estudantes de outras escolas possam ter dúvidas. Essa relação aluno-aluno pode facilitar o processo de aprendizagem, já que ambos estão em condições similares.

Ineditismo da solução proposta: O ineditismo do projeto se dá ao ser um processo onde estudantes ofertam as aulas de reforço. Algo que atualmente é visto como atribuição exclusiva do professor.

Avaliação da intervenção: A avaliação será feita ao longo das aulas, enquanto acompanhamos a evolução dos alunos e observamos o que precisa ser melhorado e o que está em bom andamento. Além disso, os professores de matemática que dão aula para esses alunos poderão, no decorrer e ao fim do processo, verificar o quanto o desempenho dos mesmos melhorou.

Cronograma de entregas: Primeiro mês: elaborar aulas e selecionar/preparar exercícios e dinâmicas de matemática para reproduzir no reforço. Segundo mês: Buscar contato com as escolas públicas de Caçador e propor nosso projeto. Terceiro mês e seguintes: Uma vez por semana, visitar a(s) escola(s) que irão participar, dando as aulas.

Recursos necessários: Transporte até as escolas, utilização de materiais didático, material escolar/de papelaria para utilizar nas aulas.



Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Para concretizar este projeto e garantir o sucesso, deveríamos repassar esta ideia para todos os IFs e até outras escolas: os alunos que têm mais facilidade e dominam mais os conteúdos, prestam auxílio e reforço para aqueles que possuem dificuldades.

30

Criação de grupo de apoio para cuidadores de pacientes com Alzheimer, buscando valorizar sua importância no âmbito e auxiliar questões comuns entre os participantes.

Problema identificado: O Alzheimer é uma doença degenerativa e progressiva, fazendo-se necessário um cuidador para auxiliar o paciente nas atividades cotidianas. Os cuidadores de idosos em Jaraguá do Sul e região, tornam-se sobrecarregados, devido a falta de atenção a estes por parte de órgãos de fiscalizações públicas. Tais cuidadores na maioria das vezes são impactados física, psico e financeiramente. Tais impactos podem acarretar em problemas na vida pessoal e profissional do cuidador, podendo assim, impactar direta ou indiretamente no idosos sob seus cuidados. É visível também que na região não há o devido atendimento a esse profissionais. Não são presentes grupos de apoio, cursos preparatorios ou outros atendimentos focados nos cuidados do paciente com Alzheimer.

Beneficiados Diretos e Indiretos: O problema foi notado pelos integrantes com semelhantes acontecimentos e embasado na execução de um projeto acadêmico com viés próximo, também focado nos cuidadores de pacientes com Alzheimer. Com isto, a proposta de realização deste projeto beneficia diretamente os cuidadores de idosos, assim como os indivíduos em torno da situação, oferecendo-lhes apoio, melhores condições psicológicas para a contínua atuação na área. Um profissional com uma boa saúde e feliz com seu trabalho, pode melhorar os cuidados de seus pacientes, trazendo benefício também a estes.

Relação do problema com a formação em curso: Esta proposta exercita e põem em prática competências, principalmente habilidades interpessoais, como conversa e discussões com pessoas que possuem algum tipo de envolvimento ou familiares de pacientes com Alzheimer, debater com profissionais as

dificuldades enfrentadas para ajudar da melhor forma a combatê-las e se envolver com problemas sociais tentando minimizá-los.

Resumo: A atuação dos cuidadores de pacientes de Alzheimer é de suma importância pois, auxilia, ajuda e cuida de pessoas que portam uma doença degenerativa e que, normalmente, possuem dificuldades ou não conseguem realizar atividades básicas do dia a dia. Estes cuidadores não possuem pouco apoio e se tornam-se sobrecarregados. Assim, tem-se como principal objetivo, a realização de um grupo de apoio, que possibilite o diálogo entre os diferentes cuidadores de pacientes com Alzheimer a fim de se compartilhar experiências; e com profissionais capacitados para auxiliá-los. Esses grupos aconteceriam nos dias e horários disponíveis pelos participantes, podendo ser realizado em mais de uma vez por semana e o local a ser decidido, com base na localização, mobilidade e disponibilidade do local, mas, como iniciativa, pensa-se em realizar em um local comum entre os participantes como, por exemplo, lares de idosos. Também pretende-se ser quantificado os pacientes de Alzheimer e cuidadores desses pacientes, para salientar a importância de pessoas que atuam nesse âmbito.

Proposta de solução: Criar um grupo de apoio aos cuidadores de pacientes com Alzheimer, a fim de auxiliá-los em suas funções, através da troca de experiência entre e com profissionais capacitados, além de pesquisa de campo para quantificar os pacientes de Alzheimer e cuidadores desses pacientes, visando ressaltar a importância de pessoas que atuam nessa área.

Ineditismo da solução proposta: Como já abordado, os cuidadores de pacientes com Alzheimer não recebem o devido apoio e importância, assim, pouquíssimos são os trabalhos científicos e sociais com este enfoque.

Avaliação da intervenção: Será avaliado a eficácia desta experiência através da análise de questionários aplicados com os cuidadores antes e depois de participarem do grupo de apoio. O questionário inicial abordará questões acerca da profissão e sua importância, de como e onde eles procuram apoio e preparo para realizar os cuidados. O questionário final abordará perguntas semelhantes: se e como a participação no grupo de apoio ajudou e melhorou as condições psicológicas do cuidador e com relação a seu paciente.

Cronograma de entregas: Aprofundamento teórico - Julho Agosto Setembro Outubro Novembro .Quantificação de pacientes de Alzheimer e cuidadores - Agosto .Entrevista com cuidadores - Setembro Outubro .Criação e realização de grupo de apoio -Outubro Novembro .Escrita do relatório final - Novembro



Recursos necessários: Se faz necessário para a aplicação do projeto: um profissional da área da saúde capacitado a auxiliar os integrantes do grupo de apoio; um local para a realização dos encontros; e disponibilidade dos cuidadores de pacientes com Alzheimer para comparecerem aos encontros do grupos de apoio.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: A continuação e emancipação dos grupos de apoio com o auxílio e incentivo por partes de órgãos da saúde.

31

Ecobarreira do Bicaré: Uma ferramenta de educação ambiental para a comunidade

Problema identificado: A poluição das águas é um problema causado, principalmente, pela falta de conscientização das pessoas. A "sanga" do Bicaré também sofre com este problema, recebendo em seu corpo vários lixos que talvez por descuido da comunidade acaba poluindo rios e até mesmo o oceano. A água uma vez poluída e não tratada, acaba atraindo mais sujeira, levando a uma contaminação geral e matando animais aquáticos. Visando na melhoria e tratamento das águas, a ecobarreira que será implantada no Bicaré, (como popularmente é conhecido o distrito de Frederico Wastner) evitará que lixos maiores e flutuantes passem pela barreira, trazendo então, para todos os moradores e animais mais acessibilidade à uma água de qualidade.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Os beneficiados diretos serão todos os moradores do distrito, onde fica a sanga do bicaré, pois, além de diminuir a poluição da água, irão aprender sobre os problemas e formas de evitar a poluição na sanga. De forma indireta, serão todas as pessoas que vivem próximas ao corpo da água em todo seu trajeto.

Relação do problema com a formação em curso: Sendo os integrantes do projeto todos matriculados no curso técnico concomitante em agronegócio, e tendo aulas de uso e conservação dos recursos naturais, (cujo foco visa estimular as pessoas à conservação da natureza de forma sustentável) e interagindo ainda que indiretamente às outras matérias, resolvemos por em prática nossos conhecimentos e ao mesmo tempo ter parte de uma demonstração do que futuramente nossa carreira de técnico em agronegócio irá nos proporcionar.

Resumo: Sabendo dos malefícios que a poluição tem trazidos a todos os seres vivos, a implantação da ecobarreira na região do bicaré, irá tirar parte de resíduos que forem depositados à sanga ou lançados próximo à sua margem. Com o objetivo de coletar os materiais e conscientizar a comunidade, a ecobarreira será construída na sanga atrás do câmpus IFSC em São Lourenço do Oeste, no distrito de Frederico Wastner, também conhecido com Bicaré, nos meses que



seguem de Agosto á Dezembro de 2019.Por meio de garrafas e cordas iremos fixar a barreira no local desejado, fazendo vistorias semanalmente. O trabalho será feito pela equipe de alunos, com a supervisão da orientadora.

Proposta de solução: - Construir e instalar uma ecobarreira na sanga do Bicaré;
.-Levantar a quantidade de lixo despejado na sanga; .-Identificar tipo de lixo; .- Criar cartilha informativa para a população/cominidade; .-Atuar como ferramenta de educação ambiental;

Ineditismo da solução proposta: Será a primeira ecobarreira aqui na região,sendo assim,algo sem precedente.

Avaliação da intervenção: -Coletas periódicas do lixo; .-Classificação e pesagem; .-Divulgação do resultado;

Cronograma de entregas: Prazo de avaliação(Agosto-Dezembro/2019) .- Agosto:construção e instalação; .-Agosto/Novembro:coleta e pesagem; .- Novembro:elaboração da cartilha; .-Dezembro:divulgação;

Recursos necessários: Serão necessários: .-Materiais para a ecobarreira (garrafas plásticas, rede e cordas) e cartilhas para os moradores da comunidade.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Os resultados desta ação podem gerar: . _Novos pontos de ecobarreira, os lixos que serão coletados para observações e análises e a divulgação por meios de panfletos aos moradores da comunidade; . _Maior preservação da água ; . _E uma vez a ideia bem sucedida,expansão das ecobarreiras; . _Futuras oficinas com a população da comunidade para ensinar a construir e instalar novas ecobarreiras.

32

Aprendendo com as plantas: Colocando a mão na Terra

Problema identificado: Hoje em dia é muito, em função da correria que vivemos, deixarmos a alimentação saudável de lado para optar por algo mais prático e que não ocupe tanto tempo e isso vem se refletindo na alimentação das crianças também, então percebemos que não há uma procura por esses alimentos (legumes, saladas, frutas..) pela parte das crianças, e a falta desses alimentos pode causar diversas doenças como obesidade, anemia, colesterol, diabetes e entre outras além de estar relacionada com o estresse (já visando que os alunos irão repassar as informações aprendidas para seus familiares).

Beneficiados Diretos e Indiretos: Os beneficiários diretos serão os alunos, das séries iniciais (1º a 5º ano), com idades entre 6 a 10 anos, que estudam nas escolas da rede municipal, estadual e particular no município de São Miguel do Oeste/SC e professores desses alunos que participarão das atividades e oficinas propostas e indiretamente levarão os conhecimentos obtidos nesses momentos para os seus familiares e amigos que participam do seu círculo de interação mais próximo (beneficiários indiretos), e também alunos de outras turmas, que também irão observar as atividades

Relação do problema com a formação em curso: Os alunos proponentes estão tendo a matéria de olericultura que trata toda essa questão das plantas oleráceas (verduras, saladas, legumes), e achamos interessante repassar os conhecimentos obtidos nessa matéria para a comunidade externa sobre esses alimentos, pesquisando a maneira correta de realizar isso em função de que pretendemos trabalhar com um público totalmente diferente do que estamos acostumados

Resumo: O projeto será desenvolvido em etapas que serão as palestras nas escolas da cidade/região onde será explicada e demonstrada como é a exploração escolar ou caseira da horticultura demonstrando como ela pode auxiliar em problemas de estresse ou na educação alimentar do estudante, sendo uma atividade de lazer realizada nas horas vagas e que terá um retorno para as pessoas. O projeto terá uma visão ecológico mostrando a criação das hortas com pneus velhos ou garrafas pet que seriam descartadas. Objetivando

assim, passar conhecimento para as crianças de forma dinâmica e divertida, garantindo assim que a criança tenha um interesse maior pelo conteúdo.

Proposta de solução: *Despertar o interesse das crianças por uma alimentação saudável, que se preocupe com o meio ambiente. . *Mostrar todos os benefícios de uma alimentação saudável . *Demonstrar como é feita passo a passo a criação de uma horta . *Induzir o uso de materiais recicláveis para a prática . *Mostrar que atividades como estas de lazer possuem outros benefícios também para o nosso psicológico . *Repassar os conhecimentos de Olericultura

Ineditismo da solução proposta: Geralmente essa iniciativa (criação de uma horta), não parte originalmente da escola em si, então a ideia é dar início ao projeto assim despertando o interesse destas entidades para continuar a desenvolver essas ações. Além de introduzir a alimentação e a educação saudável na vida dos estudantes. Tendo claro que não há nenhum registro de atividades similares a essa em escolas do município

Avaliação da intervenção: A ideia seria após a finalização do projeto desenvolver alguma atividade interativa (jogos de tabuleiro, gincanas) entre os estudantes para testar seus aprendizados, assim conseguindo avaliar o quanto eles aprenderam durante a realização das atividades, e também planejar uma conversa com o pais destes alunos para ver se houve uma mudança no comportamento destas crianças, e como eles avaliam a questão da escola possuir uma horta.

Cronograma de entregas: 1 mês: preparação das atividades . 2 mês: conversar com as escolas e começar as palestras e atividades . 3 mês: iniciar a criação da horta . 4 acompanhar a horta, dar suporte para a continuidade dela . 5 mês: avaliação das atividades feitas

Recursos necessários: O nosso projeto visa uma economia de recursos naturais e financeiros, onde os principais materiais utilizados serão materiais recicláveis. O recurso será destinado para a compra das sementes e mudas para a horta, compra de ferramentas, para a confecção de canecas personalizadas para os estudantes, afim de diminuir o uso de copos descartáveis.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: A ideia é que após a finalização do projeto, nós continuaremos a monitorar a horta construída, bem como realizar manutenções necessárias com os alunos que participaram. Esperamos fixar esse programa no município, até como uma atividade continua em varias escolas, assim conseguindo atingir um grande numero de pessoas.

33

Websérie Casa da Cultura Açoriana de Palhoça em Libras

Problema identificado: Apesar de estar em diversas localidades do litoral catarinense, a cultura açoriana é pouco reconhecida. Se for parar para analisar, por onde passamos existe um pouco dessa cultura. Nos almoços de família, na casa da avó, na decoração de restaurantes litorais, tem sempre uma peça de cerâmica, um trilho de renda de bilro enfeitando os espaços, com um toque típico açoriano. O fato é que, mesmo estando ali presente em muitos lugares, muitas pessoas não dão atenção a esses detalhes. Em contrapartida, comunidades se empenham para manter viva existência dessa cultura tão cativante, como é o caso da Enseada de Brito, em Palhoça. .{tab}Sabendo disso, os alunos do campus Palhoça Bilíngue foram levados a fazer uma pesquisa sobre a cultura açoriana e uma visita para conhecer a Casa de Cultura Açoriana de Palhoça. .{tab}Neste processo de pesquisa, os mesmos tiveram dificuldade de encontrar materiais na web. A fonte mais segura foi do Núcleo de Estudos Açorianos da UFSC (NEA). Mesmo assim, observou-se que poderia haver uma maior disseminação de informações em plataformas digitais. Nessas pesquisas o grupo não encontrou nenhum conteúdo em Libras abordando a cultura açoriana, ou seja, os surdos não dispõem de materiais em sua língua materna - a Libras- sobre o assunto. .{tab}Diante dessa dificuldade, o grupo verificou que a falta de materiais acessíveis para os surdos sobre a cultura açoriana é um grande problema. E nós (alunos) do do campus Palhoça Bilíngue podemos contribuir para minimizar ou resolver. . Outro problema identificado, foi a necessidade de dar continuidade à parceria iniciada pelos professores Gustavo Cossio e Ana paula Jung, de “Resgate da Memória Palhocense”. A exposição dos registros fotográficos fez muito sucesso, foi exposta em shoppings da região e despertou o interesse dos alunos em dar continuidade, mas no formato de Websérie.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Os beneficiados diretos dessa ação são: .a) a Casa de Cultura Açoriana de Palhoça que receberá os vídeos em Libras para divulgar suas atividades; .b) Comunidade surda de Palhoça e da Grande Florianópolis por meio do acesso aos conteúdos produzidos em Libras. .Podemos considerar que a instituição também se beneficiará indiretamente, pois a participação comunidade nas atividades propostas no campus (familiares, amigos, seguidores, etc.) promoverá uma maior integração e consolidação da instituição na sociedade.



Relação do problema com a formação em curso: O campus Palhoça Bilingue oferta cursos em dois grandes eixos formativos: Educação Bilingue (Libras/Português) e Multimídia. Em quase todos os cursos ofertados estes dois eixos dialogam. E neste contexto, a Língua de Sinais permeia todos os cursos. No desenvolvimento deste projeto os alunos terão a oportunidade de aprofundar e aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo de seus estudos. Os discentes dos curso Técnico em Tradução e Interpretação de Libras colocarão em prática estudos e discussões realizadas nas disciplinas que abordam questões relacionadas à cultura (Geografia, História e Sociologia). Quanto à formação técnica, poderão aplicar os saberes técnicos, como: Produção Audiovisual, Tradução e Interpretação de Libras, Intérprete Educacional, Escrita de Sinais, Sujeito e Cultura Surda, entre outras. Já os alunos do curso superior em Produção Multimídia, poderão aplicar saberes adquiridos nas disciplinas: Produção Audiovisual, Identidade Visual, Tipografia, Edição de Fotos, Edição de Vídeos, Animação, entre outros. O campus Palhoça Bilingue tem como missão formar profissionais e cidadãos capacitados para atuar junto a comunidade surda, na produção de materiais na perspectiva bilingue. Editais como o protagonismo discente, são muito importantes para que nós alunos possamos assumir a narrativa, aprender a propor e a participar projetos de extensão. Experiências desta natureza traz à nós a oportunidade de aplicar os saberes adquiridos em nossa formação e uma realidade concreta. Na área da Tradução e Interpretação de Libras podemos atuar na criação do roteiro de conteúdo, glosa e sinalização. Já a Produção em Multimídia atuará no roteiro de ilustração e edição. Contudo, trabalhos assim, permitem adquirir experiência em equipe e a troca de saberes entre os dois cursos.

Resumo: A Casa de Cultura Açoriana de Palhoça, está situada na Enseada de Brito. É um espaço público que tem como finalidade alimentar fomentar e disseminar a cultura açoriana no município de Palhoça e na Grande Florianópolis. Após conhecer a casa, os alunos do câmpus Palhoça Bilingue verificaram a falta de materiais acessíveis para os surdos sobre a cultura açoriana é um grande problema. Estes jovens perceberam que poderiam contribuir com a disseminação das ações da Casa de Cultura em Libras. Para tal, tem como objetivo desenvolver conteúdos bilíngues (Libras-Português) sobre as Casa de Cultura Açoriana de Palhoça e suas atividades. Dar continuidade ao projeto “Resgate da Memória Palhocense” por meio da produção audiovisual bilingue. Para a solução do problema, o trabalho consiste na produção de uma websérie bilingue sobre a história e atividades da casa de Cultura Açoriana de Palhoça. O fluxo de produção está dividido nas seguintes etapas: pré-produção, produção e pós-produção. A execução envolverá alunos do curso de Tradução e Interpretação de Libras e alunos do Curso Superior em Produção Multimídia. Ao final, a websérie será postada em um canal no YouTube, tornando o conteúdo acessível a quem precisar, especialmente à comunidade surda e a Casa de Cultura. O projeto proporcionará uma oportunidade de aplicar os saberes adquiridos ao longo



do curso a partir de uma demanda local. Preparando, assim, para a atuação no mercado de trabalho. O protagonismo discente está presente em diversas etapas do trabalho, por se tratar de uma proposição que nasceu em sala de aula e desenhado a partir do olhar do aluno.

Proposta de solução: Ao verificar que o principal problema era a falta de conteúdos sobre a cultura açoriana em Libras. Foi realizada uma discussão entre os alunos e definido que o objetivo principal deste projeto “o desenvolvimento de uma websérie bilíngue sobre as Casa de Cultura Açoriana de Palhoça e suas atividades”, adotando a Libras como primeira língua. Tendo acesso aos registros fotográficos do projeto de extensão “Resgate da Memória Palhocense: saberes e fazeres da Casa de Cultura Açoriana de Palhoça” desenvolvido por Gustavo Cossio e Ana paula Jung. Viu-se a possibilidade de dar continuidade na parceria estabelecida, agora com um novo formato, vídeos bilíngues. A proposta apresentada aqui tem como público alvo a comunidade surda, usuários da casa de cultura e comunidade palhocense. Neste contexto, podemos destacar como agentes envolvidos na execução de forma direta e indireta: a comunidade surda, a casa de cultura e a equipe do IFSC Câmpus Palhoça Bilíngue. A comunidade surda, com sua força e determinação, luta não só para ser incluída, mas que essa inclusão também seja um processo natural e saudável. Nós alunos do curso técnico em Tradução e Interpretação de Libras e Superior em Produção Multimídia buscamos adquirir o conhecimento também de forma prática no processo de construção do conhecimento. Portanto juntamente com a comunidade, procuramos oportunidades de aperfeiçoamento pessoal e profissional. Percebemos que a mesma oferece um dinamismo real e experiências de crescimento que nos influenciam profissionalmente para o mercado de trabalho. Com as expectativas acima citadas, a equipe organizou a proposta de solução em etapas, a partir dos saberes adquiridos nos cursos. A Websérie foi estruturada com um assunto de suma importância para a comunidade. Em conversas com usuários da casa de cultura verificou-se que existe um desaparecimento da Cultura Açoriana. O resgate e registro desta cultura é muito importante por fazer parte da construção da história de Santa Catarina e da vida dos cidadãos. A equipe se reuniu e discutiu como poderia ser estruturado os vídeos em Libras. Para a criação de vídeos informativos em Língua de Sinais sobre as atividades desenvolvidas na Casa da Cultura Açoriana de Palhoça. Desta forma, os capítulos/episódios da websérie foram delimitados a partir de temas chave do projeto fotográfico mencionado anteriormente “ Resgate da Memória Palhocense: saberes e fazeres da Casa de Cultura Açoriana de Palhoça”, a saber: Vinheta de abertura, História da Casa de Cultura, Cerâmica, Renda de Bilro, Artes Aplicadas, Cultura Viva e Créditos. Assim, a equipe executora juntamente com o discentes do curso técnico Integrado em Tradução e Interpretação (Libras- Português) (TILS) discutiram o formato do produto, tempo, organização, princípios, entre outros detalhes. O produto terá os seguintes princípios: captura de imagens em estúdio com o uso de chroma key e cenas externas (in loco), vídeo sinalizado em Libras, legenda no youtube (editada), dublagem com uma (1) voz para cada capítulo, alternância de apresentadores, a transição de quadro se dará com o uso de



imagens. Cada capítulo terá uma marca d'água com cor específica para cada tema e capa com escrita de sinais (signwriting), duração máxima de cada capítulo de 10 minutos. Os vídeos serão disponibilizados em capítulos e em uma versão de documentário por meio de um canal no YouTube. O processo produtivo está dividido em: pré-produção, produção e pós produção. Pré-produção: Pesquisa e elaboração do roteiro de conteúdo e entrevistas. Roteiro. Estudo e elaboração da glosa. Produção. Captura de imagens em estúdio e in loco. Pós-produção. edição (corte, ilustração, legendagem), renderização, legendagem. Criação do canal e publicação. Ao longo do processo de execução do roteiro poderá ocorrer alguns ajustes, e reordenamento das prioridades.

Ineditismo da solução proposta: O ineditismo se dará pelas seguintes frentes: A Casa de cultura não dispõe de material de tal envergadura para a divulgação de suas atividades, bem como, o mesmo poderá ser utilizado pela comunidade como material didático inclusivo. O projeto envolverá os alunos da turma Técnico em Tradução e Interpretação de Libras (TILS) e Curso Superior em Produção Multimídia (CSTPM) que resultará de certa forma de um projeto interdisciplinar. Além de integrar alunos de cursos diferentes e proporcionar um intercâmbio de conhecimentos (saberes) e experiências (práticas). O projeto busca trazer à tona o protagonismo discente dos alunos, no qual podem colocar em prática os saberes adquiridos ao longo de sua formação, além de de trocar conhecimentos e experiências entre os cursos. O projeto aproxima a comunidade IFSC com a comunidade palhocense. por meio deste projeto de extensão.

Avaliação da intervenção: A avaliação do projeto será realizado pela equipe executora, coordenação da casa de cultura e comunidade externa. A equipe executora fara a autoavaliação a aprtir do cumprimentod as etapas do projeto. A coordenação e equipe de professores da casa de cultura após a apresentação do produto. E a comunidade externa poderá avaliar e manifestar o parecer do produto após a publicação do produto nas redes sociais.

Cronograma de entregas: Agosto. Pesquisa de conteúdo, Entrevistas e. Construção dos roteiros de conteúdos (5 episódios) . Setembro. Construção do roteiro. Construção da glosa (Libras). Estudo e pesquisa de sinais . Outubro. Ensaios. Captura de imagens em estúdio e externas . Novembro. Captura de imagens em estúdio e externas. Edição dos brutos . Dezembro. Edição final e. Legendagem. Entrega do produto no canal do YouTube

Recursos necessários: O campus Palhoça Bilíngue dispõe de grande parte dos materiais necessários para executar o projeto, tais como: Câmera filmadoras, Tascam, tripé, Iluminação LED, Cartão de memória. Entretanto, a equipe listou alguns materiais para aquisição futura, a saber: HD externo (para



armazenamento de dados), Impressões diversas (para material de divulgação), Figurino (camisetas), Pilhas

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Tanto a Libras como a Cultura são vivas e dinâmicas. Assim, projetos de criação de materiais de divulgação de atividades e ações da casa de cultura devem ser permanentes. .A resolução do problema é estabelecer uma parceria permanente.

34

A vida sob nova direção: sem o alcoolismo

Problema identificado: O alcoolismo é a dependência do indivíduo ao álcool, considerada doença pela Organização Mundial da Saúde. Essa doença atinge parte da população de Urupema, em diversas faixas etárias, principalmente, os adolescentes. É um problema muito preocupante, pois o dependente, além de ser alcoolista, pode adquirir várias complicações na sua saúde física e mental, como por exemplo, cirrose, doenças cardiovasculares, impotência, depressão, entre outras, podendo acarretar em óbito. Além disso, o uso excessivo do álcool, pode desencadear no dependente impulsos violentos e que podem ocasionar em agressões a pessoas próximas, fazendo com que sua família se desestruture e, conseqüentemente, o alcoolista acaba perdendo apoio na luta contra essa doença. .A ideia deste projeto surgiu através de um trabalho realizado para as disciplinas de Química e Biologia, realizado pelas discentes protagonistas do curso PROEJA Ensino Médio, para uma feira de ciências que aconteceu durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia no IFSC - Câmpus Urupema no ano de 2018. Para o desenvolvimento desse trabalho, foram realizadas pesquisas sobre o tema, incluindo conversas com médicos da unidade básica de saúde do município e depoimentos de pessoas que vivenciaram intimamente com o alcoolismo. .O tema alcoolismo apresentado no trabalho despertou o interesse da população e do poder público de Urupema, devido sua grande ocorrência na comunidade e a falta de políticas públicas voltadas ao assunto.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Cidadãos dependentes do álcool e seus familiares que indiretamente sofrem com o alcoolismo. Além da população em geral, que se beneficiariam com as informações referentes aos riscos que essa doença pode causar e tudo que ela engloba.

Relação do problema com a formação em curso: O problema possui relação com as áreas de formação básica das discentes que estudam no PROEJA Ensino médio (química e biologia) e informática (planilhas e gráficos).

Resumo: Este projeto está relacionado com a presença do alcoolismo na comunidade de Urupema. O objetivo é formalizar um grupo de apoio aos indivíduos alcoolista, assim como, as pessoas próximas a eles. Para atingir tal objetivo, será realizado um estudo sobre as causas e malefícios dessa doença

e durante os cinco meses do projeto, serão realizados encontros em grupo e palestras com profissionais no assunto. O projeto será desenvolvido no câmpus Urupema do IFSC, em conjunto com secretaria de saúde do município de Urupema.

Proposta de solução: A proposta desse projeto é ajudar as pessoas que sofrem, direta e indiretamente, com os malefícios do alcoolismo, principalmente as que já são dependentes. Para atingir esse objetivo, serão realizadas em parceria com a secretaria de saúde do município de Urupema, conversas em grupo com os dependentes e seus familiares, mediadas por médicos especialistas e psicólogos, juntamente com depoimentos de pessoas em tratamento ou que já superaram o alcoolismo. Além disso, serão realizadas palestras de conscientização para a população, pelos especialistas na área.

Ineditismo da solução proposta: O alcoolismo está se propagando em nossa comunidade, atingindo muitas pessoas, sendo que algumas delas já estiveram em tratamento contra a dependência. Porém, após o final do tratamento, não tendo acompanhamento e grupos de apoio para ajudá-los, acabaram por retornar ao vício. Este projeto visa a formalização de um primeiro grupo de apoio a esses dependentes, a fim de ampará-los na luta contra o alcoolismo. Também será proposto um grupo de acompanhamento aos familiares desses dependentes, proporcionando informações necessárias para saber como lidar com essa doença. A formalização destes grupos de apoio será inédita na comunidade urupemense.

Avaliação da intervenção: •{tab}Questionários com a população sobre o interesse pela participação nos grupos de apoio e palestras. .•{tab}Acompanhamento dos grupos de conversa e palestras, avaliando a eficácia dessas ações perante a população. .•{tab}Reuniões para avaliar a aprendizagem dos discentes protagonistas e o desenvolvimento das etapas previstas no cronograma do projeto. .•{tab}Análise dos resultados obtidos na execução de cada etapa deste projeto.

Cronograma de entregas: •{tab}Mês 1, 2: Organização da equipe; pesquisa sobre o tema; contato com a secretaria de saúde do município; levantamento de dados referentes ao alcoolismo no município e reuniões com especialistas no assunto. .•{tab}Mês 3, 4 e 5: Realização das reuniões; conversas com os dependentes e familiares; palestras de conscientização sobre o tema com o apoio da secretaria de saúde do município.

Recursos necessários: Para o desenvolvimento do projeto, serão necessárias apenas as bolsas para os discentes protagonistas, para que possam desempenhar as atividades do cronograma fora do horário de ensino. .Com a

parceria da secretaria de saúde, será disponibilizado materiais informativos sobre o tema abordado, além dos profissionais que conduzirão as conversas e palestras juntamente com os discentes protagonistas.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: A formalização de um grupo de apoio aos dependentes do alcoolismo e aos seus familiares em parceria com a secretaria de saúde do município e a busca incessante por melhorias no projeto, até mesmo através de informações que poderão ser obtidas com outros grupos de apoio de alcoolistas que já atuam em nosso Estado.



35

Mais Matemática

Problema identificado: De acordo com o Idep (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), 80,95 % das escolas públicas do município de Lages estão com índice abaixo do ideal.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Os alunos de escolas públicas municipais

Relação do problema com a formação em curso: Relaciona-se principalmente com as disciplinas de Cálculo I e II, Estatística, álgebra linear, geometria analítica e comunicação e expressão.

Resumo: Proporcionar aos alunos de escola pública municipal atividades extraclasse para melhorar o aprendizado e desenvolver a afinidade com a matemática, além de oferecer aos professores desta rede de ensino oficinas ministradas pelos mestres e doutores da área de matemática do IFSC.

Proposta de solução: Visando solucionar este impasse, os alunos Maria Eduarda e Lucas Willian do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), campus Lages, desenvolveram a seguinte proposta: .Proporcionar aos alunos de escola pública municipal atividades extraclasse para melhorar o aprendizado e desenvolver a afinidade com a matemática, além de oferecer aos professores desta rede de ensino oficinas ministradas pelos mestres e doutores da área de matemática do IFSC.

Ineditismo da solução proposta: Ensinar a matemática de maneira lúdica e dinâmica.

Avaliação da intervenção: Por meio de relatórios.

Cronograma de entregas: Como na proposta acima, serão elaboradas atividades dinâmicas com o intuito de desmistificar a matemática. E a cada 15 dias serão apresentados os relatórios.



Recursos necessários: Jogos matemáticos e atividades dinâmicas, através de recursos como: folhas, quadro branco, livros e computadores.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Acompanhamento periódico dos alunos.

36

Acessibilidade e Inovação na Palma da Mão

Problema identificado: falta de informações nos produtos, alimentos e bebidas, pode trazer as pessoas com necessidades especiais e mobilidade reduzida, consequências a saúde, por não ter ciência da composição de cada produto.

Beneficiados Diretos e Indiretos: O problema foi identificado junto a um membro da família, que tinha problema de visão e mobilidade debilitada, devido ao diabetes. Este projeto tem relação com a nutrição e boa alimentação dos cidadãos, consumidores portadores de necessidades visuais, auditivas, com mobilidade reduzida e doenças pré existentes. Na agroecologia estudamos processamento de alimentos e quero usar os meus conhecimentos para melhorar a vida dos PNEs e dar-lhes o direito de ter seu acesso aos componentes existentes em cada produto que usa ou consome garantidos.

Relação do problema com a formação em curso: • Boas práticas com alimentos(pops), valores nutricionais, controle de validade dos alimentos e produtos industriaizados diversos.

Resumo: Acessibilidade e Inovação na Palma da Mão. Este projeto visa orientar os consumidores PNEs, sobre a importância de conhecerem as tabelas discricionais dos alimentos, bebidas e produtos, como também de inclui-los na sociedade, e ter seus direitos garantidos, com acesso a todas as informações contidas nos produtos em geral. O aplicativo será desenvolvido principalmente para pessoas com falta de acessibilidade, mas poderá ser utilizado pelo público em geral. Será desenvolvido no Campus IFSC Lages e após testes, será finalizado e entregue no mês de Dezembro do presente ano, na conclusão de curso.

Proposta de solução: Para sanar este problema de dificuldade de acesso as informações contidas em diversos produtos, será desenvolvido um aplicativo de forma lúdica e clara, com áudios e imagens e através do código QR code, o consumidor poderá acessar a plataforma no celular, usando o seus sentidos e terá acesso a todas as informações contidas nos produtos que quer consumir.



Ineditismo da solução proposta: Aplicativo QR Code em Áudio e Libras para os portadores de Necessidades Especiais, no seguimento de alimentos e produtos industrializados diversos.

Avaliação da intervenção: Será avaliada na Empresa Dub Center- Av. Presidente Vargas, 2500 - Lages - SC - CPNJ: 05.929.726/0002-08 IE: 258891190 - Mecânica e peças de veículos. .{tab}Em supermercados e no comercio da cidade.

Cronograma de entregas: Novembro 2019(final mês) - Entrega do projeto - testes no Campus .Dezembro 2019(06 dias) - teste com produtos na empresa parceira e em outros estabelecimentos que patrocinarem o projeto.

Recursos necessários: Valores sob análise no Campus IFSC

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Aperfeiçoar e expandir o projeto, para vários tipos de produtos... .Divulgação do projeto em mídias e redes sociais.

37

Desenvolvimento de Bengala eletrônica de baixo custo

Problema identificado: A deficiência visual afeta muitas pessoas que se encontram em estado de vulnerabilidade social. A alternativa tradicional para auxiliá-las em seu deslocamento diário é o uso de bengalas simples. A bengala simples apresenta como deficiências a incapacidade de detectar objetos distantes, sendo necessário o contato físico entre bengala e objeto, para que ocorra a percepção, o que evita alguns acidentes, mas não todos. Por outro lado, há bengalas eletrônicas sendo desenvolvidas em outras instituições que pretendem melhorar o desempenho das bengalas simples através do uso de sensores.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Comecei a observar os problemas enfrentados pelos deficientes visuais desde meados do ano de 2018, quando sempre que levava meu filho para a escola encontrava um deficiente visual que descia do ônibus e seguia para o seu trabalho, desde então comecei a observar o modo que ele se locomovia e os obstáculos que o mesmo encontrava, foi ai então que comecei a pesquisar mais a fundo essas dificuldades para construir algo que pudesse vir a ajudar pessoas como ele, foi ai então que construir um protótipo da bengala eletrônica de baixo custo para apresentação do PI3 do curso de eletroeletrônica, onde o protótipo funcionou como esperado. Após a finalização do protótipo fui convidado a construir um novo protótipo melhorado para um aluno com deficiência visual de nome Michael Macedo Braga do Campus Itajaí o qual seria beneficiado diretamente, após todos os aperfeiçoamentos na bengala a mesma poderá ser disponibilizada para a comunidade.

Relação do problema com a formação em curso: Ao ver os problemas que os deficientes visuais tinham ao se locomover quando encontravam obstáculos nas calçadas, vi que poderia colocar em prática grande parte do conteúdo o qual tinha aprendido no curso de eletroeletrônica, dentre esses conhecimentos estão Microcontroladores, Montagens de Circuitos, Programação, Confecção de placas e também a característica de perseverança. Além disso, o curso de mecânica no qual estou atualmente matriculado, propicia outras competências que permitirão desenvolver aspectos de fabricação mecânica: escolher outros materiais mais leves, serrar, furar, soldar, etc.



Resumo: Pretende-se neste projeto desenvolver e aprimorar uma bengala eletrônica de baixo custo que tem como principal objetivo dar uma melhor qualidade de vida para os deficientes visuais. Serão investigados novos materiais, mais leves, para a confecção da estrutura de suporte, bem como novas disposições dos sensores e do material eletroeletrônico, de maneira a melhorar a distribuição de massa, e melhorar a usabilidade da bengala. Após a compra dos materiais no primeiro mês, reservam-se dois meses para montagem e testes, e o restante do tempo para ensaios e ajustes. Espera-se que o público atendido possa se locomover com mais segurança e melhor comodidade, pois não precisarão esbarrar em um obstáculo para poder desviar, pois a bengala o alertará de um determinado obstáculo a uma determinada distância.

Proposta de solução: O que me levou a criação desse projeto foi o fato de saber que muitos deficientes visuais poderão ser beneficiados, pois isso poderá contribuir em facilitar a locomoção deles e lhes dar uma melhor qualidade de vida, é por isso pretendo modificar a bengala eletrônica, fazendo a instalação de materiais os mais leves possíveis para o usuário, instalar um sensor o qual só permita a bengala funcionar apenas quando o usuário estiver usando e assim dar uma maior autonomia de bateria da bengala.

Ineditismo da solução proposta: É uma bengala eletrônica de baixo custo, que detectará obstáculos tanto abaixo da linha da cintura quanto acima, e para evitar o descarregamento da bateria, só funcionará quando a mão do usuário estiver em contato com um sensor de toque. Este tipo de produto não foi desenvolvido ainda no campus Itajaí.

Avaliação da intervenção: Primeiro investigaremos os materiais e montaremos toda a estrutura mecânica do protótipo, buscando materiais que sejam os mais leves possíveis sem perder resistência mecânica. Finalizado este momento instalaremos os componentes eletrônicos, e logo após passaremos à programação do microcontrolador. Por fim, o protótipo será disponibilizado para que deficientes visuais associados ao IFSC Campus Itajaí, e associados à ADVIR (Associação de Deficientes Visuais Itajaí e Região) possam fazer os testes finais e darem um feedback do protótipo.

Cronograma de entregas: 1 mês .{tab} Investigar, Comprar e fazer testes para identificar o melhor material para construção da estrutura mecânica. .2 mês .{tab} Escolha e testes dos materiais eletrônicos para melhor atender o projeto. .3 mês .{tab} Montagens do protótipo, integrando a parte mecânica com a parte eletrônica. .4 mês .{tab} Teste de usabilidade pelos deficientes visuais. .5 mês .{tab} Retrofit: Consertar erros ou adicionar melhorias propostas pelo usuário 1 mês .{tab} Investigar, Comprar e fazer testes para identificar o melhor material para construção da estrutura mecânica. .2 mês .{tab} Escolha e testes dos



materiais eletrônicos para melhor atender o projeto. .3 mês .{tab}Montagens do protótipo, integrando a parte mecânica com a parte eletrônica. .4 mês .{tab}Teste de usabilidade pelos deficientes visuais. .5 mês .{tab}Retrofit: Consertar erros ou adicionar melhorias propostas pelo usuário

Recursos necessários: Parte Eletrônica . .{tab}6 x sensores ultrassônicos, .{tab}3 x sensor LDR 5mm, .{tab}3 x microcontrolador, .{tab}3 x motor que atue com 5 a 12V, .{tab}6 x Resistor de 10K, .{tab}3 x Buzzer bipe contínuo , .{tab}3 x Bateria de 9V Recarregável, .{tab}3 x carregador de 9V, .Total para os componentes Eletrônicos R\$ 400 (quatrocentos reais), . .{tab} Parte Mecânica . .{tab}Resina epóxi, .{tab}monta de fibra de vidro, .{tab}Isopor, .{tab}3 x caixa de tomada externa, .{tab}6 x luvas 25mm, .Total para os componentes Mecânicos R\$ 200 (duzentos reais), . . Total para os componentes Eletrônicos e Mecânicos R\$ 600 (seiscentos reais), . .OBS: Os valores estimados são para a confecção de três protótipos, portanto o valor estimado para a construção de apenas um protótipo é de R\$ 200 (duzentos reais).

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Conscientizar a população para que não deixem nada obstruindo as passagens nas calçadas, e procurar uma maneira de alertar os órgão competentes para arrumar as linhas de guias dos deficientes visuais das calçadas que estão com postes, orelhões ou árvores encima.



38

EnsinALIMENTO

Problema identificado: O município de Canoinhas possui algumas casas de repouso, com público carente e que necessita de atividades de extensão, como a produção de alimentos. .Dentro deste contexto, percebemos que há falta de informações relacionadas ao plantio de hortaliças, manejo de forma orgânica de hortas urbanas e compostagem de resíduos. Nesses locais é notável muitas vezes que não se tenha hortas onde os mesmos têm a oportunidade de produzir seu próprio alimento. A alimentação é parte essencial em nossa vida, é dela que retiramos tudo aquilo que é necessário ao nosso corpo e, com a falta dessa forma saudável de se alimentar, problemas relacionados à saúde podem ser ocasionados. Esse é um fator que pode ser apontado não só aqui, mas em diversos lugares ao redor do país. .A implantação do projeto proporcionará um momento de lazer ao público alvo, e além de fazer o repasse de conhecimento permitir que essa seja uma forma de demonstrar atenção e afeto aqueles que tanto contribuíram à sociedade e que hoje vivem uma condição de solidude. .Entramos em contato com Lares, onde há uma demanda por essas hortas, e com base nisso identificamos o problema aqui citado.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Temos como um público principal, os idosos que residem nesses locais, mas como muitas vezes os mesmos possuem uma debilitação focaremos naqueles que são seus responsáveis/cuidadores. Com isso será possível que o resultado do projeto chegue até eles. .Além do público principal, queremos que o projeto tenha uma grande importância na sociedade como um todo. Para que todos aprendam a prática, iremos divulgar nas redes sociais o andamento do nosso projeto, publicando fotos e o conteúdo aplicado. .Os estudantes de Agronomia também estarão envolvidos com a pesquisa, aliando o aprendizado teórico com a prática.

Relação do problema com a formação em curso: É notável a relação entre o projeto e a formação dos estudantes e da comunidade que nele estão envolvidos. O projeto está fundamentado na ideia de construir hortas orgânicas assim como ministrar palestras informativas sobre a prática, o que se enquadra muito bem para a formação na Agronomia. Ao realizar estas atividades, poderemos conciliar em nossa formação as atividades de extensão, de ensino e pesquisa, alinhado com a demanda da comunidade externa.



Resumo: A proposta tem como principal objetivo capacitar o público-alvo para a produção de alimentos saudáveis em casas de repouso. Muitas vezes há nesses locais a demanda por alimentos e hortaliças de qualidade e, principalmente, saudáveis. Contudo, devido a falta de conhecimento, e mesmo de apoio para execução, impede que esses locais possam melhor utilizar seus espaços para práticas educativas de produção de alimentos. Para colocar em execução iniciaremos com o manejo de mudas, onde, teremos auxílio de professores e alunos da turma de Agronomia. Os alunos estarão envolvidos em treinamento sobre a devida prática. Dando continuidade ao projeto iremos implantar os canteiros, juntamente do público-alvo (responsáveis/cuidadores), fazer a adubação, cobertura e plantio das mudas nos locais escolhidos para aplicação do projeto, tendo em vista ministrar primeiramente uma introdução à prática que lá será realizada. Com o decorrer das atividades, palestras relacionadas a formas de manejo sustentável e orgânico ao público alvo do projeto e a comunidade serão aplicadas, dando a eles o conhecimento necessário para que a prática possa ser executada, por eles, em seu dia-a-dia. Os estudantes de Agronomia estarão envolvidos com a pesquisa de técnicas, hortaliças que mais se adequam a cada estação do ano, formas de propagação das plantas, preparo de substratos, bandejas utilizadas, sistema orgânico de produção, aliando o aprendizado teórico com a prática.

Proposta de solução: Como o projeto está relacionado com hortas urbanas orgânicas e sustentáveis, teremos como objetivo geral solucionar a precariedade de produção de alimentos nos locais escolhidos, buscando trazer isso ao cotidiano dos envolvidos de forma acessível. Proporcionar uma forma de interação e lazer entre estudantes e idosos do Lar XXXXX; Desenvolver oficinas e atividades para a produção de mudas de hortaliças em sistema orgânico com os estudantes da Agronomia; Executar atividades dinâmicas com os idosos e os profissionais responsáveis pelo LAR XXXXX, sobre a importância do cultivo orgânico de hortaliças e da alimentação saudável; Criar um momento de encontro entre os alunos de Agronomia, familiares dos idosos e comunidade vizinha para visitarem e conhecerem o projeto desenvolvido; Criar um perfil nas redes sociais do projeto desenvolvido, para divulgar informações e atividades realizadas; Conscientizar os alunos sobre a importância de práticas inclusivas e de contato afetivo com os idosos do Lar XXXXX;

Ineditismo da solução proposta: A confecção de hortas urbanas em espaços públicos, com público carente, não é algo frequente. Observamos a necessidade de se desenvolver este tipo de atividade em nosso entorno, com uma palestra do PROEX, onde houve a apresentação de um projeto sobre cultura em asilos, com isso, foi despertado um interesse em se trabalhar mais nesses locais, podendo então levar uma forma de vida saudável a eles. Agora como estudantes da primeira turma de Agronomia do IFSC Canoinhas, queremos que a proposta seja reconhecida e aproveitada pela comunidade em geral. Também temos como intuito proporcionar uma interação entre a comunidade acadêmica com os locais envolvidos na proposta de extensão.

Avaliação da intervenção: A etapa de avaliação será dividida em quatro partes, visando conseguir que se compreenda o impacto da ação de extensão nos quatro segmentos envolvidos na ação. O primeiro segmento diz respeito ao público que receberá a ação de extensão. Nesse caso, iremos acompanhar através de questionários e de entrevistas a opinião do público que atender ao projeto. O segundo segmento constitui as lideranças identificadas na instituição (diretores, cuidadores) e que auxiliarão na execução das etapas do projeto. Trabalhar-se-á com relatos de experiência e questionários para caracterizar a experiência e os impactos sentidos por cada um, o que será importante, para edições futuras do projeto, entender os aspectos que deveriam ser aprimorados para tornarem ainda mais significativas as experiências de participação dessas pessoas nas ações propostas. O terceiro segmento faz referência ao grupo de estudantes que constituem a equipe de execução das ações de extensão propostas. O quarto segmento, por fim, diz respeito aos servidores que constituirão a equipe de execução da ação de extensão proposta. É fundamental que, como equipe, estabeleçam-se momentos de conversa, de avaliação e de redirecionamentos de atividades para que se logre chegar ao término do projeto com os objetivos plenamente atendidos. Serão propostas reuniões quinzenais, de forma a que os participantes que atuarem naquele período consigam repassar ao grande grupo os pontos fortes e fracos do desenvolvimento das atividades. Ao término das atividades da ação proposta, todos os dados coletados receberam tratamento estatístico.

Cronograma de entregas: JUL/AGO: Visita ao local, criação de perfis em redes sociais, planejamento das atividades, planejamento da composteira, aquisição e seleção de sementes para plantio. . .SET: Confeção de mudas, confecção da composteira, organização. . .OUT: Plantação das mudas no local escolhido e implantação da composteira. . .NOV: Elaboração de questionário para fins de análise do projeto. . .DEZ: Finalização das atividades no Lar XXXXX, análise do resultado obtido ao decorrer do projeto, aplicação do questionário elaborado, computação dos dados e apresentação em forma de oficina para responsáveis, alunos da Agronomia e a comunidade em geral.

Recursos necessários: Muda, bandejas, substrato, ferramentas (pá, cortadeira, enxada, ferramentas em geral para manejo da horta e produção de mudas), recursos humanos (alunos) e o próprio público, etc.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Dar continuidade ao projeto, e manter atualizações nas redes sociais, onde serão disponibilizados folders online para que esteja disponível a todos aqueles que queiram implantar as mesmas atividades deste projeto. Mesmo após o término das atividades manteremos uma disponibilidade de contato com o lar XXXX, para auxiliar em



implantações futuras, voltadas ao nosso curso e projeto, mantendo assim a alimentação saudável aos envolvidos.

39

Proposta da implantação de sistema de captação de água da chuva em escola de ensino Infantil em Canoinhas.

Problema identificado: Falta de conscientização da população local sobre sistemas de captação de água para a reutilização desta, fato este que contribui para a manutenção do meio ambiente e economia da água potável, pois os cidadãos tem um gasto considerável para a utilização da mesma que é fornecida pela concessionária local, além disso a extração desta água pela mesma empresa trás danos consideráveis ao meio ambiente.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Direto: alunos da escola, a escola em si que vai diminuir a conta, os membros executores da ação de extensão .Indireto: a sociedade de Canoinhas, os familiares dos alunos e o Instituto Federal de Educação.

Relação do problema com a formação em curso: Os proponentes em questão cursam o segundo ano no ensino integrado em edificações onde aprendem a importância da sustentabilidade na construção civil e também aprendem o direcionamento e dimensionamento do sistema de abastecimento de água em edificações nas aulas de instalação hidro sanitárias.

Resumo: O sistema de captação da água da chuva é um modelo de prática ecológica para a sociedade em um todo, o qual baseia-se na aplicação econômica e sustentável enfatizando o aproveitamento da população envolvida. Deste modo, o propósito deste projeto é a implantação de um sistema de captação de água para o reaproveitamento da água de chuvas da cobertura de uma escola situada na comunidade do Instituto Federal de Santa Catarina campus Canoinhas e a empregabilidade da água para fins não potáveis, de modo a incentivar a população a aplicar conceitos práticos de sustentabilidade. Para atingir o propósito será construída na cobertura da escola um sistema de captação desta água, bem como armazenamento da mesma para a utilização para a limpeza da área externa da escola, além disso, será ministrada para todos



os alunos desta escola, ações educativas sobre a conscientização de ações de sustentabilidade direcionada a captação da água pluvial.

Proposta de solução: Criar um sistema onde a água da chuva coletada através das calhas e condutores das escola será armazenada em um reservatório, onde será tratada e utilizada para fins não tão nobres, como atividades de limpeza externa da escola, para que isso ocorra atenderá as seguintes etapas: .1º Utilização das calhas existentes na escola para a drenagem da água do telhado da edificação. .2º Armazenagem e tratamento desta água em um reservatório. .3º Palestras com os alunos das escolas sobre técnicas de reutilização da água da chuva, bem como a importância de ações como esta para o meio ambiente.

Ineditismo da solução proposta: Foi decidido fazer este sistema de captação da água da chuva para solucionar o problema como uma forma inédita, já que em nossa região não temos nenhum projeto do tipo e serviria de exemplo para futuros projetos de sustentabilidade na região.

Avaliação da intervenção: Por meio de uma atividade pedagógica (desenhos e maquetes) sobre os ensinamentos que foram ministrados pela equipe executora.

Cronograma de entregas: Agosto / Setembro: Revisão da bibliografia/ visita a escola .Outubro / Novembro: Execução do sistema de captação .Novembro: Relatório parcial .Dezembro: Relatório parcial e final

Recursos necessários: Canos, filtro, caixa d'água, joelhos, curvas, registros, conexões hidráulicas, reagentes químicos não nocivos para o tratamento da água.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Eventos de extensão em outras escolas e entidades públicas de Canoinhas sobre o tema para ampliar a conscientização da população do município.

40

Ensino de raciocínio lógico matemático para estudantes de 5º ano de Escolas públicas da cidade.

Problema identificado: A BNCC (Base Nacional Comum Curricular) diz que é importantíssimo o raciocínio lógico para resolver problemas com argumentos convincentes e segundo os dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) de 2017, Santa Catarina fica em 3º lugar em comparação com os outros estados brasileiros em relação a matemática nos anos iniciais, ou seja, no ensino fundamental 1. Porém, isso não significa que os estudantes têm um bom desempenho, pois segundo a escala de proficiência isso gera apenas a nota 5 (mediana) e isso precisa melhorar se quisermos ter futuros bons cidadãos e profissionais em nosso estado. O problema é que mesmo com essas notas, muitos alunos têm dificuldade em coisas simples da matemática. Isso é um problema pois quando eles entram no 6º ano e ingressam no ensino fundamental 2 essas dificuldades se acentuam e muitos passam a odiar a matemática porque não conseguem entendê-la. Essa raiva, ódio ou medo faz com que o desempenho dos alunos reduza (e muito por sinal), os professores encontram uma gigante dificuldade em prender a atenção de alguém que não goste da sua matéria e o resultado nada mais é do que muitos estudantes, inclusive no ensino médio não entenderem os conteúdos dessa matéria (baixando para 3 o índice de proficiência em nosso estado), dificultando eles em diversas matérias como; Química e Física, em profissões e oportunidades que não podem aproveitar.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Alunos do 5º ano da rede pública de Caçador e alunos do IFSC Campus Caçador, e indiretos educação pública de caçador e professores.

Relação do problema com a formação em curso: Em Administração a matéria de Responsabilidade Social e Sustentabilidade vem de encontro com minha proposta, pois tentando cumprir com um dos objetivos da ONU, que é Educação de Qualidade que é o melhor caminho para alcançar o desenvolvimento sustentável de toda a população, e em Plásticos a matéria de Gestão e Controle Qualidade se encaixa pois ensinaremos crianças a ter um raciocínio lógico

matemático melhor e isso exigirá várias qualidades nossas, para que os alunos consigam entender melhor os conteúdos com aulas de excelente qualidade e que entendam que a matemática pode ser SIM! Uma matéria divertida. Em matemática e as demais matérias exatas para todos nós alunos do projeto e também no nosso desenvolvimento enquanto estudantes, pois estaremos pondo em prática nossos conhecimentos e adquirindo novas experiências .

Resumo: Nós como extensionistas queremos auxiliar os estudantes a melhorar o raciocínio matemático lógico e também ajudarmos seus professores no que precisam ensinar de conteúdos a seus alunos. Será dado aulas com jogos, atividades e brincadeiras didáticas para alunos de 5° ano de escolas públicas desenvolverem um melhor raciocínio e com isso mostrar que matemática não é um “monstro” e que sim! Ela pode ser legal e muito amigável com todos, promovendo assim o gosto dos alunos por essa disciplina tão agregadora para nossa sociedade. As aulas serão dadas um dia por semana no período vespertino ,intercalando elas nas diferentes turmas, com término em dezembro de 2019.

Proposta de solução: Nesse projeto queremos contribuir ajudando no desenvolvimento de alunos em raciocínio lógico matemático, porque entendemos que com o nosso conhecimento de sala de aula e com esse entusiasmo podemos de forma direta ou indireta mudar o futuro desses alunos, pois se o nosso objetivo tiver o devido apoio e conseguirmos colocá-lo em prática iremos ajudá-los a entender melhor o porquê da matemática existir nas suas vidas e também mostrá-los que ela é legal desde que você à estude e goste dela.

Ineditismo da solução proposta: Alunos do Ensino médio do IFSC na cidade Caçador dando aulas criativas para o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático de estudantes do 5° ano de escolas públicas da cidade, mostrando também que a matemática é a sua amiga e não inimiga.

Avaliação da intervenção: Iremos fazer algumas perguntas para saber o que os alunos acham da matemática. Conversaremos com os professores e com eles para entender em que nível de aprendizado estão e então ajudá-los no aprendizado, e, conforme as aulas irem passando avaliar de forma continuada, mudando a didática e formato das aulas conforme rendimento. Por fim avaliá-los de acordo com os conteúdos ensinados e aprimorados.

Cronograma de entregas: 1)Julho: . Buscar contato com escolas e explicar nosso projeto e conforme o que for discutido, estabelecer dia e horário das aulas; .Conhecer os alunos e criar vínculo com eles; .Identificar as dificuldades gerais das turmas e entender as dificuldades individuais dos alunos através de conversas com seus professores; .Com todas essas informações em mãos,



elaborar aulas; . Agosto: .Iniciar conteúdo e atividades com alunos; . Setembro, Outubro e Novembro: .Prática do projeto; . Dezembro: .Aplicar avaliação de conteúdo nos alunos e conversar com seus professores para entender os resultados do projeto; .Mandar parecer de conclusão do projeto;

Recursos necessários: Nossa equipe está empenhada e utilizaremos formas de deixar o seu custo baixo de forma que os recursos sejam conseguidos com nossas bolsas e elas servirão para colocar a proposta em prática.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Iremos influenciar eles a usufruírem o IFSC-CAÇADOR com todos os seus cursos mas com foco voltado ao médio técnico para que eles tenham oportunidades melhores de evoluir suas habilidades e melhorar em suas dificuldades.

41

Visão e necessidades do inglês para os jovens

Problema identificado: O desinteresse dos jovens por aprender uma segunda língua que no futuro pode ajudar muito na formação acadêmica, profissional e pessoal.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Os alunos de 8º e 9º ano do ensino fundamental de escolas municipais.

Relação do problema com a formação em curso: Melhor comunicação, oportunidades de emprego, intercâmbio, melhora nas relações interpessoais dos envolvidos.

Resumo: O projeto Visão e necessidade do inglês para os jovens pretende fazer um levantamento da visão dos jovens acerca da língua inglesa, e mostrar a necessidade do domínio da língua para diferentes oportunidades como trabalhos, estágios, estudos. Serão feitas aulas expositivas e debates com os alunos de 8º e 9º ano do ensino fundamental, no segundo semestre de 2019 durante o horário de aula dos alunos nas escolas municipais do município de São Carlos SC.

Proposta de solução: Por que saber uma segunda língua além da materna é muito importante para desenvolvimento dos jovens tanto na vida profissional como pessoal. Com uma contribuição para seu desenvolvimento acadêmico

Ineditismo da solução proposta: Não houve na história dos integrantes do time um debate sobre a necessidade da língua estrangeira, o que se ouve é a necessidade de saber inglês porém dificilmente expõe-se e debate-se os motivos para essa necessidade.

Avaliação da intervenção: Será avaliada pelos alunos de 8º e 9º ano no final das atividades e os respectivos professores que lecionam nas escolas serão entrevistados no último dia letivo.

Cronograma de entregas: 29/07 a 23/09: estudo sobre o status e aprendizagem, elaboração da aula expositiva pela equipe, contato com as escolas. 23/09 a 04/11: aulas expositivas e debates com os alunos do 8º e 9º ano das escolas. 04/11 a 25/11: escrita do relatório, e análise da avaliação dos alunos. 25/11 a 19/12: entrevista com professores sobre avaliação do projeto, término das atividades.

Recursos necessários: Equipamentos de multimídia disponíveis no campus, smartphones, transporte para as escolas, internet disponível nas escolas, folders com informações sobre a língua inglesa e seu aprendizado.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Não é um problema com solução definitiva, porém abordagens políticas públicas que incentivam a aprendizagem são ações futuras que podem ser desempenhadas.

42

Expressão Textual

Problema identificado: Muitos alunos apresentam dificuldades em produzir um texto de um gênero específico ou de diversos. Paralelamente ao problema da produção, há também o da compreensão da temática, fato que traz para o estudante bastante problemas. Assim, as Dúvidas que surgem são geralmente oriundas do não hábito de produzir textos durante o ensino fundamental. Além disso, muitas vezes, o horário de aula não consegue sanar todas essas questões. Porém, o vestibular pode cobrar inúmeros gêneros textuais, abrindo um leque de possibilidades, algo que vai muito além do que o curto período de aula pode proporcionar ao estudante que procura por êxito num concurso como o Enem ou até mesmo seu empoderamento enquanto sujeito. Sendo assim, questiona-se: como escrever um texto se muitos não sabem como devem fazer isso, tampouco possuem o tempo para tal.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Após uma análise das notas na redação dos alunos do curso integrado, feita pelos discentes corretores, surgiu o seguinte projeto, tendo como finalidade abranger os alunos do próprio campus, assim como alunos da comunidade externa, visto que a maior parte de escolas na região, são públicas. Sendo assim, transmitindo o conhecimento, por meio da interação aluno-aluno. Abrangendo de forma a incluir a comunidade, além dos discentes do próprio IFSC. Visto que, a falta de “habilidade” para escrita, também se dá no mal preparo das escolas de ensino público da região.

Relação do problema com a formação em curso: O projeto tem por objetivo auxiliar alunos que possuem dificuldade na produção textual. Após as propostas de temas para a elaboração da oficina, espera-se que os alunos não tenham dificuldades durante a produção textual, e que possam sanar todas as dúvidas para este meio. Sendo assim, pretende-se realizar uma conversa sobre produção textual com um escritor local, para um outro ponto de vista em relação a este trabalho. E com isso, não espera-se que os estudantes aperfeiçoem sua escrita, mas também, que os discentes elaboradores do projeto aprendam com isso, por meio da interação aluno-aluno.

Resumo: No âmbito escolar, é recorrente estudantes demonstrarem dificuldades no momento da escrita de um texto. Diante disso, observou-se a necessidade da criação de uma prática pedagógica diferenciada com o propósito de auxiliar esses estudantes, buscando minimizar suas dificuldades no processo

de escrita. A prática recorrida foi a implantação do presente trabalho. A partir disso, alunos dos cursos integrados do Campus Gaspar apresentaram a proposta da elaboração de oficinas.

Proposta de solução: Por meio de oficinas e atendimentos proporcionadas pelos alunos, com a orientação dos docentes de Língua Portuguesa. Apresentando os gêneros textuais e elaborando-os juntos, com mecanismos diferentes, a fim de propiciar um melhor aprendizado.

Ineditismo da solução proposta: Visto que os alunos da primeira fase do curso técnico integrado do campus Gaspar, possui dificuldades na elaboração de um texto dissertativo-argumentativo, as alunas da quinta e terceira fase do curso de química, o qual fazem parte do grupo de corretores de redação, proposto pela instituição, se disponibilizou para atender uma demanda de alunos que possuem dificuldades. Por meio de oficinas, que por sua vez, não será somente ao atendimento dos alunos do próprio campus mas assim como alunos de outras escolas locais, visando a prioridade para os estudantes de escola pública que não possuem uma condição viável para realizar um curso preparatório para vestibular, visto que a educação básica não tem como foco a preparação para os vestibulares.

Avaliação da intervenção: A experiência será analisada por meio dos gêneros textuais abordado no projeto, a metodologia será dada da seguinte forma, será avisado com antecedência para que os alunos escrevam sobre o gênero que será abordado na semana seguinte e após as explicações, será produzido um novo texto, do mesmo gênero, no qual será analisado o progresso e analisado com o antes e depois, comparando os resultados e observando os progressos. A fim de obter dados para avaliar a experiência com mais precisão.

Cronograma de entregas: Julho: .29 - Reunião/ Livros a serem comprados .
.Agosto: .01 - Reunião/ Compra de livros .05 - Começo das oficinas/ Estrutura do texto dissertativo-argumentativo (introdução) .12 - Oficina/ Estrutura do texto dissertativo-argumentativo (desenvolvimento) .19 - Oficina/ Estrutura do texto dissertativo-argumentativo (conclusão) .26 - Dúvidas/ Produção de redação .27 - Reunião/ Análise das produções textuais .
.Setembro: .02 - Oficina/ Carta aberta .09 - Oficina/ Carta aberta/Produção .16 - Oficina/ Conversa com o escritor José Endoença Martins .23 - Oficina/ Conto .30 - Oficina/ Conto/Produção .
.Outubro: .01 - Avaliar como está se desenvolvendo a oficina .07 - Oficina/Narrativa .14 - Oficina/Narrativa/Produção .21- Oficina/Artigo de Opinião .29- Oficina/Revisão de Redação .
.Novembro: .04- Oficina/Artigo de Opinião/Produção. **ESPAÇO A SER PREENCHIDO CONFORME A DISPONIBILIDADE DOS AUTORES LOCAIS PARA DEBATE EM SALA.**



Recursos necessários: A utilização de materiais didáticos, como folhas padrão para a escrita dos textos estilo vestibular, quais irão ser trabalhadas com quantidades específicas a serem impressas, livros com conteúdo voltado para a área da escrita e literatura, quais serão doados para a biblioteca do campus. A disponibilização de salas, para a elaboração das oficinas, bem como os materiais já presentes no campus.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: A continuidade do projeto será por meio do grupo de corretores, assim como o grupo foi criado e repassado para o atual grupo, o qual os bolsistas deste projeto fazem parte. As oficinas começaram agora é darão continuidade para os próximos corretores de redação. O presente trabalho conta com a participação de duas alunas formandas, e uma que está na terceira fase, a qual continuará guiando o trabalho para os próximos anos.

43

3º Semana Acadêmica de produção Multimídia

Problema identificado: A Semana Acadêmica é um evento do gênero científico e é composta de diversas atividades, como palestras, mesas de debates, workshops e também atividades culturais. A socialização de conhecimentos científicos, o incentivo à pesquisa e sua articulação com o ensino e a extensão, com vistas a enriquecer a formação oferecida ao corpo discente. Sendo então um evento imersivo, organizado por nós estudantes, para os estudantes, ou seja, oportunidades de realizar atividades fora da “zona de conforto” e que vão ao encontro de seus próprios interesses. A realização dessa semana levará os participantes a desenvolver suas competências, serem apresentados a novas áreas e também aprofundar (ou solidificar) seus conhecimentos sobre assuntos de suas preferências. E por fim, propiciar maior integração entre estudantes, professores, funcionários e a comunidade em geral, sendo caracterizado pela oferta de um conjunto amplo de atividades.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Interno(s): Alunos: de maneira geral, como o IFSC oferta cursos em diversas modalidades, o perfil dos estudantes varia de acordo com os cursos oferecidos, sendo esses de formação inicial e continuada (qualificação), técnicos (concomitante, subsequente e integrado), profissionalizantes voltados a jovens e adultos, de graduação (superiores de tecnologia, bacharelados e licenciaturas) e pós-graduação lato e stricto sensu, e portanto, possui um perfil de aluno amplo e diversificado. Externo(s): Potenciais alunos: pessoas interessadas em estudar no IFSC ou que podem ser beneficiadas por cursos oferecidos pela instituição. Além disso, escolas de origem dos potenciais alunos, ou seja, instituições de ensino nas quais se encontram alunos com perfil para estudar no IFSC.

Relação do problema com a formação em curso: Está diretamente ligado pois é necessário aprimoramento profissional em novas funções, que a partir desse tipo de evento, a necessidade de ter esses conhecimentos acessíveis a todos, com presença dos intérpretes, de acordo com a proposta do Câmpus Palhoça Bilíngue. Além da promoção de novas experiências educacionais para os alunos envolvidos, os alunos que realizarão o projeto em sua organização também estarão sendo proponentes aprimorando seus conhecimentos em audiovisual, design, marketing e gestão durante todo o evento.



Resumo: A Semana Acadêmica do Curso Tecnólogo de Produção Multimídia tem como proposta trazer diferentes conhecimentos e experiências para os alunos do nosso curso por meio de palestras, mesas redondas e oficinas. Tudo isso ministrado por profissionais (de empresas e marcas com sede na Grande Florianópolis) e discentes das áreas que compõem a grade curricular: Produção Audiovisual, Comunicação, Acessibilidade, Programação e Design, além de projetos sustentáveis e recreativos com a finalidade de melhorar os espaços de convivência entre os alunos de todo o câmpus. Além disso, eleva o nível do estudante que estará melhor preparado para o mercado de trabalho, e que poderá atuar nas mais diversas áreas que o curso se apoia. E também com a inserção da comunidade local, fomentar e trazer possíveis novos alunos tanto para o curso, quanto para os outros cursos existentes no Campus Palhoça Bilingue.

Proposta de solução: OBJETIVO GERAL .Realizar um evento com troca de conhecimentos e experiências entre profissionais e alunos na área do audiovisual, desenvolvimento web, designer, animação, comunicação. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .Proporcionar a gama de conhecimentos profissionais dos alunos; .Divulgar o curso e o câmpus nas mídias sociais para um reconhecimento positivo da nossa instituição; .Promover o fortalecimento de vínculo com os alunos.

Ineditismo da solução proposta: Esta proposta contemplará novas pesquisas acadêmicas por parte dos alunos e socializará as temáticas com a comunidade interna e externa.

Avaliação da intervenção: As avaliações estão sendo feitas, nas várias reuniões em equipe, para que se busque o melhor para se trazer para os alunos e para a comunidade. A outra forma de avaliação será a elaboração de um relatório final, feita pela organização. A última, será feita pelos participantes através de uma enquete, para assim, termos um feedback e avaliar, para ano que vem, realizar melhorias. No evento realizado no ano de 2018 foi feita uma enquete, que resultou-se em um gráfico.

Cronograma de entregas: Pré-produção - A intenção da realização desta III Semana Acadêmica de Produção Multimídia já estava planejada, pois nos anos anteriores tivemos a experiência de organizar esse evento. Como estudantes e como Centro Acadêmico devemos buscar e organizar eventos desse porte e com essa relevância para os estudantes, com a participação de externos (palestrantes, estudantes de outros institutos, faculdades, e a comunidade local) e o internos (professores, coordenadores, e alunos) com o intuito de engrandecer os conhecimentos e habilidades de todos. O edital de Protagonismo Discente fortalece a ideia de realização do projeto, contando com maior apoio



do Instituto. Esta etapa contará com pesquisa e convite dos possíveis palestrantes e oficinairos, organização da programação e produção de material de divulgação (Facebook, Instagram, Câmpus), para propagar a realização desta Semana. .Produção - Esta etapa é a realização da Programação, recepção dos palestrantes, conferência das inscrições dos alunos. .Pós-produção- Esta etapa contará com registro e armazenamento de arquivos (Fotos e Vídeos) feitas pelos próprios alunos e poderá contar com a ajuda da equipe do Núcleo de Produção Bilingue. Além disso, será organizada uma mesa de bate-papo, após a realização da Semana Acadêmica, para os alunos compartilharem suas experiências e participação. E também terá um outro momento para fomentar a realização da próxima IV Semana Acadêmica de Produção Multimídia (2020). Ainda contará com a divulgação do material audiovisual registrado, para todos do Câmpus Palhoça Bilingue, e posteriormente nas Redes Sociais. .A 3ª SATPM será realizada nas datas de 21/10/2019 à 25/10/2019, com programação que inicia às 15h30 e termina às 22:30 de cada dia. Queremos agregar o evento com a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, promovida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), em que o IFSC irá promover atividades dentro de seus Câmpus.

Recursos necessários: Serão necessários materiais para divulgação (banner, placas de identificação); Câmeras para fotos e vídeos; Instalação de possíveis programas nos computadores; Transporte para convidados externos; Coffe Break para encerramento;

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: A eleição de uma nova chapa para o Centro Acadêmico de Produção Multimídia, para surgirem novas propostas no calendário anual. Além disso, criação de uma atlética para o curso. E também terá um outro momento para fomentar a realização da próxima IV Semana Acadêmica de Produção Multimídia (2020).



44

Ensino de Robótica a alunos da rede pública de ensino das séries iniciais das escolas: Escola Municipal Governador Pedro Ivo Campos e Escola Municipal Pastor Hans Müller, na cidade de Joinville.

Problema identificado: Falta de incentivo ao uso de tecnologia de uma forma positiva e lúdica nas séries iniciais das escolas da rede municipal de ensino.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Os principais beneficiados serão os alunos que foram beneficiados com o ensino da programação por meio da robótica, por conseguinte, os pais e/ou responsáveis também serão beneficiados, pois, terão um contato maior com a robótica no dia-a-dia. De forma indireta até mesmo nós discentes seremos beneficiados com a melhora da paciência, incentivo ao espírito de liderança e melhora do raciocínio lógico.

Relação do problema com a formação em curso: Matemática básica e programação por meio da plataforma Scratch, que trabalhamos nas aulas de informática.

Resumo: Ensino de programação por meio da robótica para crianças da rede pública de ensino das séries iniciais, na cidade de Joinville, de agosto de 2019 a dezembro de 2019.

Proposta de solução: Com a evolução do mundo novas tecnologias estão surgindo, e uma ótima maneira de apresentar esse mundo as crianças seria por meio da robótica. Infelizmente, aqui na cidade de Joinville na rede pública de



ensino, essa apresentação só acontece nos anos finais (6º ao 9º ano). .Nós pretendemos ensinar as crianças das séries iniciais (1º ao 5º ano) sobre a programação e apresentá-las ao mundo da robótica dentro da matemática, capacitando-as para dar entrada ao mundo tecnológico.

Ineditismo da solução proposta: Aqui na cidade de Joinville, a rede pública de ensino oferece cursos e oficinas de robótica somente aos anos finais do ensino fundamental, gostaríamos de expandir esse ensino aos anos iniciais também, pois, o ensino de robótica a crianças menores, os ajuda a aprimorar o trabalho em equipe e também aprimora os conhecimentos de matemática de uma forma que se encaixa no cotidiano. Dessa forma as crianças poderão ser incentivadas a buscar estudar no Ifsc no ensino médio.

Avaliação da intervenção: Por meio de formulários de múltipla escolha realizados com os alunos contemplados.

Cronograma de entregas: Agosto- Apresentação da proposta aos alunos e início das aulas; .Setembro- Continuação das aulas; .Outubro- Continuação das aulas e realização de uma gincana, onde os alunos terão que criar um programa básico; .Novembro- Apresentação dos formulários aos alunos para o devido preenchimento e nova gincana com uma dificuldade maior; .Dezembro- Finalização das aulas e certificação dos alunos.

Recursos necessários: Mesas, cadeiras, computadores, uma sala, wi-fi, lousa digital e quadro branco.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Incluir a robótica na grade curricular dos anos iniciais do ensino fundamental, com acompanhamento dos discentes.

45

Ensino-aprendizagem de frações nos anos iniciais: uma barreira que precisa ser quebrada!

Problema identificado: Aprender matemática não é tarefa fácil, mas é necessário criar maneiras de inovar o ensino mostrando a real importância dessa área do conhecimento no dia a dia. O grande problema, que se reflete até no ensino médio e superior, é a defasagem do aprendizado no ensino de matemática básica, em especial do conteúdo de frações. Muitos jovens sofrem com esse problema, afetando sua vida acadêmica mais tarde, impossibilitando que os mesmos possam realizar projetos de conteúdos relacionados a unidade curricular. Muitos professores optam por utilizar apenas o livro didático durante as aulas, quando usado, tornando o assunto pouco atrativo para os alunos e, por conta disso, muitos deles enfrentam dificuldades no aprendizado. Como consequência, “um estrondoso percentual de 89% de estudantes chega ao final do Ensino Médio sem aprender o mínimo desejado nessa disciplina, de acordo com o relatório De Olho nas Metas 2011. Isso sujeita o Brasil a uma desconfortável 57ª posição no ranking mundial de aprendizagem de matemática em uma lista de 65 países contemplados pelo Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa)” (Gonzatto, 2012). Dessa forma, a identificação do problema é um primeiro passo para tentar resolvê-lo e esse projeto visa reduzir os impactos da incapacidade de muitos jovens em resolver situações simples no cotidiano.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Muitos dos alunos que ingressam no ensino médio tem dificuldades nas operações básicas, principalmente no que se refere a frações. Queremos, por meio deste projeto, que alunos das séries iniciais (o público estratégico) possam ter mais oportunidades e consigam aprender e entender de uma forma prática e didática o uso das frações, além de beneficiar, indiretamente, gestão escolar, professores, pedagogos, familiares e amigos, que se apropriarão dos folderes e documentário, mostrando para a comunidade externa a necessidade de melhorar o ensino básico nas escolas municipais de Canoinhas e região. Essa mudança de aprendizado visa tornar a vida escolar do aluno mais significativa, contextualizando a matemática com problemas cotidianos.



Relação do problema com a formação em curso: Identificamos este problema dentro das salas de aula, observamos que a maioria dos alunos que ingressam no ensino médio possuem mal aproveitamento ou não dominam o conteúdo, principalmente em minha turma, segundo ano do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Alimentos, onde pode-se observar dificuldades em resolver problemas relacionados com frações, criando uma barreira que impede o estímulo de seu raciocínio. Em nosso curso, assim como nos outros que o Câmpus oferece, convivemos, em boa parte, com unidades curriculares que utilizam medidas fracionárias. Observamos que, ao mudar as didáticas empregadas pelos professores da rede básica nos anos iniciais, por meio do uso de materiais didáticos, aulas expositivas e formas diferenciadas de ensino, refletirá em um futuro promissor, tornando os cidadãos mais capacitados em resolver problemas referentes a matemática e, ainda, melhorar seu raciocínio lógico. Além disso, espera-se que, com ações semelhantes a essa, a posição do Brasil em rankings de educação melhore.

Resumo: As frações são um dos temas da Educação Básica em que os alunos apresentam mais dificuldades. Alguns professores reclamam da falta de estudo para justificarem o insucesso nesta parte da matéria, não parecendo reconhecer a complexidade inerente a este assunto. De acordo com referências bibliográficas, ensinar frações nos anos iniciais do Ensino Fundamental tem suas dificuldades, pois os alunos vêm de uma realidade de conhecimento matemático de acordo com a qual só conhecem os números naturais e sua lógica de operação. Sua primeira realidade de conhecimento matemático é amparada ou construída geralmente, por profissionais de uma área de conhecimento generalista, não da área da matemática, sendo realizadas de maneiras pouco aprofundada, na qual o livro didático costuma ser o único recurso utilizado em sala de aula, quando utilizado. Assim, muitos alunos chegam ao 6º ano e levam um choque, pois em vez de uma professora ministrando todas as disciplinas, se deparam com um professor de conhecimento específico para cada disciplina. Diante disso, esta proposta buscará conscientizar e ensinar de maneira diferenciada, através de oficinas práticas, construção de materiais e aulas expositivas, alunos do ensino fundamental I e II da Escola Básica Municipal Gertrudes Muller, em Canoinhas-SC, quanto à importância no aprendizado de frações no início da vida escolar, de uma forma prática e didática. As oficinas serão direcionadas à construção dos materiais, como tabuleiros e jogos didáticos com baixo custo, tentando ao máximo explicar como tal operação funciona. Já as aulas expositivas visam apresentar informações dos problemas ocasionados pela falta de conhecimento gerado nesta matéria e propor soluções. Espera-se que as informações ultrapassem os limites escolares e cheguem aos lares de familiares e amigos. Ao final do desenvolvimento do projeto, realizar-se-á um documentário que mostrará os dados obtidos durante todo o processo do mesmo, entrevistas com os envolvidos direta e indiretamente no projeto, além de almejar que a formação dos cidadãos traga menores dificuldades na vida acadêmica e os torne mais capacitados na área de Exatas.



Proposta de solução: O objetivo geral deste projeto busca aprimorar conceitos relativos ao conteúdo Frações para alunos das séries iniciais do ensino fundamental, através de didáticas diferenciadas. . .Específicos: .- Realizar oficinas práticas para a construção dos materiais a serem utilizados pelos alunos, bem como jogos de tabuleiros e materiais que por meio da fração, sejam mais acessíveis para o melhor aproveitamento do aluno, desenvolvendo o raciocínio lógico-matemático. .- Ministras aulas expositivas e informativas, em conjunto com as oficinas, para facilitar o aprendizado de alunos de ensino fundamental I e II da Escola Básica Municipal Gertrudes Muller de Canoinhas-SC. .- Mostrar, por meio de um documentário, entrevistas com diretores, alunos e familiares ao decorrer do projeto, dados e avanços obtidos através do desenvolvimento do projeto. .- Conscientizar os alunos sobre os impactos negativos sobre o não entendimento do conteúdo de frações no decorrer de seu processo escolar.

Ineditismo da solução proposta: Este projeto tem o intuito de aplicar um método diferente no conteúdo de frações no ensino básico, tornando as aulas mais atrativas e didáticas. Usando materiais palpáveis para ajudar no ensino do aluno, fazer com que os alunos construam seu próprio material didático e depois tentem resolver estes problemas e assim, consigam entender como tal operação funciona. Geralmente, os professores do ensino básico usam apenas o livro didático, quando usam e isso não é ideal, deixando os alunos entediados e com dificuldade em aprender. Desta forma, o projeto ajudará a tornar esses encontros mais atrativos, e o aprendizado se torna mais intenso. Queremos aprimorar o conhecimento dos envolvidos, fazer com que eles coloquem em prática tudo que aprenderam nos anos anteriores, de forma prática e didática. Os materiais criados permanecerão na escola, para uso a qualquer tempo, para utilização com outras turmas pelos próprios professores e alunos. A ideia de se criar um folder explicativo, como uma espécie de manual, visa possibilitar a reprodução das atividades por qualquer pessoa.

Avaliação da intervenção: A avaliação quantitativa do projeto será realizada pelo número de ações realizadas, bem como pela eficiência na modificação na didática no conteúdo de frações. A avaliação da eficiência das ações será feita a partir do desenvolvimento do mesmo, medido pelo interesse dos participantes, como eles se adaptaram durante a realização do projeto, e como está o rendimento na unidade curricular após o projeto. Junto aos participantes das ações empregadas, serão reunidos alguns dados sobre o desenvolvimento da turma e de cada um que participou, o qual será colocado no documentário feito durante o processo, para ser apresentado na conclusão do projeto para os responsáveis dos mesmos. Ainda, uma discussão final será instigada ao final de cada ação realizada, buscando a participação de cada aluno a manifestar as experiências e aprendizados obtidos durante os encontros. As observações feitas durante as discussões serão avaliadas e adicionadas no documentário.



Cronograma de entregas: JUL/AGO: Revisão bibliográfica, planejamento das ações, esboço de materiais, criação de folderes com dicas e truques. .SET: Conversa com a gestão da escola, início das atividades com os alunos, aulas expositivas, início da criação e montagem dos materiais, entrevistas .OUT: Finalização da montagem dos materiais, uso dos materiais pelos alunos, entrevistas .NOV: Finalização da parte prática (uso dos materiais criados), captação e análise de dados, entrevistas .DEZ: Finalização da atividade na escola, análise e divulgação de dados, criação do documentário final, apresentação do documentário para familiares e amigos. Elaboração do relatório final.

Recursos necessários: Para a realização do projeto, basicamente serão necessários materiais de papelaria (EVA, cola, marcadores permanentes, estilete, tesoura, régua, papel A4). Além disso, será utilizado um projetor de slides da própria escola para ser utilizada nas aulas expositivas, além de um notebook de propriedade da mentora.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Pensa-se em criar, no decorrer da execução do projeto, folderes com dicas e truques para resolução de problemas relativos a frações, para os alunos levarem para casa e distribuírem a seus familiares e amigos. Além disso, o projeto tem um propósito maior, de realizar visitas itinerantes em outras escolas e apresentar à gestão a proposta. Caso aprovada, serão ministrados minicursos para alunos (registrando como fluxo contínuo no SIGAA-Extensão) e, ainda, de maneira mais ambiciosa, criar cursos de Formação de Formadores, para professores(as) dos anos iniciais do Ensino Fundamental da rede municipal de Canoinhas e região.

46

Criando novos colaboradores do meio ambiente

Problema identificado: Este projeto tem por sua finalidade, ensinar práticas mais saudáveis como cultivar alimentos sem agrotóxico, explicar aos servidores, professores, moradores da comunidade e os alunos da creche ao ensino fundamental, apresentar de forma esclarecida os malefícios do agrotóxico presente nas hortaliças. Após isso de forma dinâmica montar uma horta com verduras e legumes da estação, também explicar a funcionalidade de uma composteira.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Esperamos que a comunidade fique mais informada sobre os conceitos de agrotóxicos nas hortaliças. Aprendendo junto também a cultivar e desenvolver interesse em ter uma saúde melhor ao comer hortaliças sem agrotóxico. Queremos obter também o uso contínuo da composteira nas instituições. Desejamos que a horta iniciada por este projeto continue nas instituições por grandes tempos e sendo muito utilitária. Recebendo também visitas mensais dos integrantes desse trabalho e a tabela do cultivo por cada estação. Sendo assim repetir todo esse processo a cada troca de estação, apresentados para alunos diferentes em cada vez.

Relação do problema com a formação em curso: Os integrantes do projeto são de cursos distintos sendo de informática e química, na área de informática será feito um programa para saber o que será plantado em cada estação do ano e na área de química a pesquisa sobre o agrotóxico e sua fórmula.

Resumo: Dados da OMS(Organização Mundial da Saúde) diz que para ter uma vida saudável precisa ser variada, sendo assim consumir no mínimo 400g de frutas/legumes/verduras. Para assim ingerir 9% de energia diária consumida, em uma dieta baseada em 2.000kcal. No caso o Brasil está abaixo dessa média totalizando cerca de apenas 147 gramas de frutas/legumes/verduras (POF, 2002-2003). Com este projeto os alunos e demais participantes terão conhecimento dos malefícios do agrotóxico, conseqüentemente trazendo práticas mais saudáveis, participarão de oficinas ecológicas como a confecção de uma horta sem agrotóxicos e 100% orgânica, após a explicação sobre os malefícios do agrotóxico, aprenderão como funciona uma composteira, a importância de separar o lixo orgânico, e técnicas de plantio. . Visa atender os

moradores da comunidade e as instituições próximas como: creches e escolas. Serão três etapas, sendo a primeira no IFSC campus Gaspar para moradores da comunidade, a segunda etapa acontecerá em escolas da região e a terceira em creches da região.

Proposta de solução: A equipe viu a necessidade de esclarecer a comunidade e as crianças sobre os males do agrotóxico, com intenção de minimizar os efeitos causados pelo agrotóxico e de forma dinâmica incentivar nossas crianças a uma vida saudável iremos criar hortas 100% orgânicas e com hortaliças da estação conforme recomenda a OMS(Organização Mundial da Saúde) dizendo que para ter uma vida saudável precisa ser variada, sendo assim consumir no mínimo 400g de frutas/legumes/verduras. Isso seria facilitado com uma horta na instituição

Ineditismo da solução proposta: Poucas pessoas conhecem os produtos e os melíficos que contêm o agrotóxico, desta forma nosso projeto inovador traria a comunidade uma forma de conhecer as especificações agrotóxicas, sem falar que a área onde será aplicada (Gaspar) tem várias áreas rurais.

Avaliação da intervenção: Consistirá em 3 etapas; .1º parte .-O projeto será inicialmente aplicado no IFSC campus Gaspar, com uma oficina gratuita aberta a comunidade com o restrito máximo de 30 participantes. .-Aplicamos um rápido questionário.5 min. .-Em uma sala de aula previamente autorizada será apresentado os malefícios do agrotóxicos presentes nas hortaliças através de slides e vídeos. 20 min. .-A funcionalidade e a importância da utilização de uma composteira orgânica, aula em ar livre.10 min. .-Aplicação da composteira perto da horta. 10 min. .-Terminado as atividades em sala levaremos os participantes para a confecção de uma horta em um local preparado. 40 min. .-Aplicamos um rápido questionário.5 min. .-Explicaremos a todos o por que do nosso incentivo a esse projeto. 10 min. .2º parte .-Será conversado com diretores de escolas da região se à possibilidade de apresentar o projeto em sua instituição. Se o projeto for aceito por tal representante daquele instituto será marcado uma data a qual iremos nos locomover até o local da instituição e qual turmas iremos apresentar a palestra, respeitando o número próximo de 30 participantes. Nesse dia iremos organizar a sala em qual vamos apresentar os slides, junto também organizamos o espaço em qual a horta será construída pelos alunos. 30 min. .-Será feita a nossa apresentação a qual esse projeto pertence e da nossa instituição. 5 min. .-Aplicamos um rápido questionário.5 min. .-Em uma sala de aula previamente autorizada será apresentado os malefícios do agrotóxicos presentes nas hortaliças através de slides e vídeos. 20 min. .-Terminado as atividades em sala levaremos os participantes para a confecção de uma horta em um local preparado. 40 min. .-A funcionalidade e a importância da utilização de uma composteira orgânica, aula em ar livre.10 min. .-Aplicação da composteira perto da horta. 10 min. .-Aplicamos um rápido questionário.5 min. .-Explicaremos a todos o por que do nosso incentivo a esse projeto. 10 min. .3º parte .-Será



conversado com diretores de creches da região se à possibilidade de apresentar o projeto em sua instituição. Se o projeto for aceito por tal representante daquela creche será marcado uma data a qual iremos nos locomover até o local da creche e qual turmas iremos apresentar a palestra, respeitando o número próximo de 30 participantes. Nesse dia iremos organizar a sala em qual vamos apresentar os slides, junto também organizamos o espaço em qual a horta será construída pelos alunos. 30 min. .(todo esse processo a seguir será feito da mesma forma que os dos outros, mas será de interações mais dinâmicas e simples pois haverá uma faixa etária de idade diferente dos demais alunos). .- Será feita a nossa apresentação a qual esse projeto pertence e da nossa instituição. 5 min. .-Em uma sala de aula previamente autorizada será apresentado os malefícios do agrotóxicos presentes nas hortaliças através de slides e vídeos. 20 min. .-Terminado as atividades em sala levaremos os participantes para a confecção de uma horta em um local preparado. 40 min. .- A funcionalidade e a importância da utilização de uma composteira orgânica, aula em ar livre.10 min. .-Aplicação da composteira perto da horta. 10 min. .- Perguntaremos as crianças se gostaram da atividade, pediremos uma avaliação dos professores das classes e pediremos para enviar ao e-mail pertencente a nosso projeto.5 min. .-Explicaremos a todos o por que do nosso incentivo a esse projeto. 10 min.

Cronograma de entregas: Em cada mês será visitado uma instituição diferente

Recursos necessários: -Datashow- para passar os slides. .-Quadro-um material de apoio dos slides. .-Caneta de quadro ou giz(cor preta para caneta ou giz branco)- para escrever no quadro auxiliando a apresentação de slide. .-Papel A4 branco ou reutilizável(apenas um lado da folha em branco):para imprimir os questionários e a lista de controle aos 30 participantes. .-Terra-para plantar as hortaliças. Podendo ser da área perto da onde ela será implantada, com a autorização do diretor da escola ou creche. .-Adubo orgânico-fabricado pela composteira será servido às plantas como fonte de crescimento. .-Enxada, pá ,colher de jardinagem e luva de jardinagem para a confecção do terreno em que a horta será construída. .-As mudas de hortaliças dependendo da estação- para o plantio, determinada cada muda na tabela 1. .-Bloco de construção- será utilizado para dar sustentabilidade para o terreno da horta. Será determinado o número de blocos para cada obra após a visita da escola ou creche. .-A composteira- será construída no ifsc utilizando um recipiente grande para criar a composteira e furando-a.Visando a preferência por bombonas de plástico.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Em cada instituição ter uma horta 100% orgânica.

47

Reforço de Matemática - Fundamental II

Problema identificado: Bem, ainda há muitas crianças/jovens (especialmente de escolas públicas) que possuem dificuldade no campo da matemática e infelizmente os professores não tem tempo suficiente para se disponibilizar em um horário extra-classe a fim de esclarecer as dúvidas destes alunos. Para isso esse projeto ajudaria essas pessoas que possuem dificuldade a esclarecer suas dúvidas de maneira gratuita e eficaz.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Nossos beneficiados serão as crianças/jovens de escolas públicas e que estejam cursando do 5º ao 9º ano.

Relação do problema com a formação em curso: Como os discentes são todos provenientes do Curso Técnico Integrado em Administração podemos dizer que todos de certa forma utilizam da matemática diariamente. Também vale ressaltar que como ambos são alunos do ensino médio possuem um conhecimento mais apurado sobre os assuntos estudados na unidade curricular de matemática.

Resumo: Com este projeto pretendemos oferecer reforço de matemática para crianças/jovens do ensino fundamental II (5º - 9º Ano). Para tanto iremos fazer a divulgação primeiramente do projeto por diversos meios de comunicação a fim de conseguirmos o máximo de pessoas interessadas. As aulas serão ministradas em sábados à tarde.

Proposta de solução: Escolhemos este problema porque de certa forma acreditamos que ele vai ajudar na comunidade como um todo, visto que já passamos pelo ensino fundamental sabemos a dificuldade que é não poder contar com a ajuda extra-classe de um professor quando não se entende plenamente algum assunto abordado.

Ineditismo da solução proposta: Este projeto é de certa forma inovador pelo fato de não existir nenhum grupo que forneça serviços de reforço escolar em nosso município.



Avaliação da intervenção: Medirá se os resultados ao passo em que os jovens aos quais as aulas e atividades serão ministradas, demonstrarem progresso e avanço, ou seja apresentarem maior facilidade com o domínio dos conteúdos que constam na grade curricular de quinto ao nono ano, compreendendo como aplicar a matemática básica de forma clara e eficaz e a usando ao seu favor, bem como se possível, vendo a presença da mesma no seu dia a dia, de forma até a evitar uma espécie de “bloqueio”, que os jovens vem criando atualmente em si mesmos, ao dizer que não são bons ou que não são capazes de entender tal conteúdo se baseando apenas em notas. Enfim que através da partilha de conhecimentos de forma clara, dinâmica, e descontraída, esperamos que todos possam se sentir à vontade para esclarecer dúvidas, evoluir, e apresentar esta evolução claramente, para que não encontrem mais grandes dificuldades futuramente em séries mais avançadas, o que também irá evitar a perda de aulas nas escolas desses jovens, para rever conteúdos passados.

Cronograma de entregas: Agosto - Diálogo com os colégios e secretaria de educação e organização das atividades. .Setembro, Outubro, Novembro - Aulas de reforço. .Dezembro - Avaliação das atividades e relatórios.

Recursos necessários: Este projeto está focado em auxiliar no aprendizado dos alunos da rede pública de Caçador, portanto o único recurso necessário somos nós extensionistas que iremos nos colégios ajudar na área de matemática os alunos que necessitam. Não há necessidade de adquirir materiais didáticos, pois temos no IFSC esses materiais.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Visamos acompanhar estes alunos em todo o seu processo de aprendizagem nestes meses de projeto, a fim de ajudá-los em suas dúvidas.



48

Entre Ritmos

Problema identificado: A falta de interação entre os cursos dentro do próprio Campus é um problema que pode ser resolvido através da Cultura. . Ir em busca de novos talentos e incentivar os mesmos a prática de atividades físicas (sendo mais um dos problemas identificados) tornou-se objetivo desde o ano anterior para o Campus Canoinhas. Como representante desse projeto (que nunca foi submetido a bolsa) realizamos semanalmente o tal com diversos alunos de variadas turmas (tanto técnico quanto concomitantes). .Mostrar aos participantes como é importante a presença em projetos de extensão, podendo eles serem realizados pelos mesmos. Aumentando assim, a comunicação, participação, auto estima e até mesmo confiança em si próprio. .A falta de conhecimento sobre os cursos integrados é muito grande e com a aplicação do projeto diversas comunidades externas (que acompanharem o desenvolvimento, através de apresentações/ festivais/ atividades) poderão ter mais acesso ao campus.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Alunos do Campus (de diversas áreas) e Comunidade externa. .Alunos de outras escolas (ensino fundamental), pais, colegas e servidores

Relação do problema com a formação em curso: A matéria envolvida foi a de Artes e Espanhol. .Utilizando assim, a cultura, a dança, o teatro entre outros dentro da matéria de Artes. .Com tudo, fazendo uso do Espanhol, para o incentivo (por ser uma matéria opcional). Em músicas, comunicação entre outros.

Resumo: Entre Ritmos foi criado para levar dança à quem nunca imaginou dançar. .O mesmo foi criado em 2018 onde os alunos do campus participaram de festivais representando o Instituto, fazendo com que mais pessoas obtivessem o interesse pelo próprio. .Ensaios, figurinos (bancados pelos bailarinos participantes). .As apresentações serão levadas até as comunidades tentando assim, criar o interesse (não somente pela dança) pela cultura. .Desenvolver talentos em quaisquer pessoas. De diferentes idades. Nunca é tarde para voltar a sonhar.



Proposta de solução: Aulas de dança tanto para alunos do IFSC com o grupo de dança que foi criado através do mesmo projeto aqui exposto (IFrequência) do Campus Canoinhas (que esse ano participará competindo nosso Dança Catarina representando o IFSC Campus Canoinhas). .Criar e trabalhar com crianças de comunidades carentes (CRAS). Desenvolver atividades com as mesmas, proporcionando assim, momentos únicos.

Ineditismo da solução proposta: Em todos os anos de existência o Campus Canoinhas não possui grupo de Dança, até o ano anterior. .Diversos servidores elogiaram e destacaram a importância do movimento. .Conseguir levar o nome do ifsc para competições fora da cidade torna-se um objetivo grande.

Avaliação da intervenção: Aplicando Quizz e desenvolvendo gráficos através dos alunos do campus, para descobrir o nível de aproveitamento do projeto (realizando assim, uma pesquisa no início e uma ao final, para comparação).

Cronograma de entregas: O projeto será realizado semanalmente. (ensaios) Todos eles ocorrerão durante dias da semana (Quinta-feira) Sendo esse um dia disponível para a maioria do campus. .Os ensaios terão a duração de 3 horas. E receberão auxílio do campus em relação ao espaço. .Já para comunidades externas será realizada à cada duas semanas, agendaremos com as instituições, visitas para assim, aplicar aulas, atividades e brincadeiras com os mesmos. .Levando sempre, inovações. .E ao final (último mês) Será realizado a apresentação geral (Para todos do campus canoinhas/ familiares) Para exibir o trabalho que vem sendo aplicado durante todos os 5 meses anteriores.

Recursos necessários: As viagens (para competições) possuem custo muito elevado (sendo sempre bancado pelos próprios alunos). .Todo ano, ocorre um festival chamado (Amostra de dança comentada de Canoinhas), onde diversas escolas apresentam seu trabalho. Limitando para algumas crianças que não possuem uma boa condição financeira. Queremos então, tentar auxiliar e mostrar que com pouco se faz muito. .Outra parte do dinheiro será dividido com TODOS os participantes do projeto, (Bailarinos) Será investido em figurinos e alimentação.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: O projeto (acaso seja aprovado) Continuará sendo exercido pelas mesmas após o término da bolsa. Tentando assim, tornar efetivo o Grupo de Dança IFrequência do Campus Canoinhas.

49

O BEM INSPIRA - PROJETO DE ALIMENTAÇÃO A CÃES DE RUA

Problema identificado: O abandono e descaso com animais tem se tornado um problema cada vez maior na grande maioria das cidades. Esse muitas vezes é agravado pela falta de conscientização e cuidados dos proprietários, o que muitas vezes acaba levando a crias não planejadas e por consequência abandono dos animais. . Por outro lado, há também uma dificuldade por parte dos órgãos públicos, bem como entidades protetoras dos animais (ONGs) em identificar, capturar e encaminhar para adoção estes animais. .Neste contexto, a luta pela defesa dos direitos dos animais, bem como por fornecer assistência aos animais abandonados tem papel fundamental no contexto da sociedade atual, visto que os animais muitas vezes acabam por não ter como se defender por conta própria.

Beneficiados Diretos e Indiretos: * Diretos: .- A ONG Fênix; .- A prefeitura da cidade; .- Os animais abandonados. . * Indiretos: .- Habitantes de São Lourenço Do Oeste; .- As empresas parceiras no projeto.

Relação do problema com a formação em curso: O intuito é de envolver a população em uma causa social e sensibilizá-la, fazendo com que se sinta parte do projeto. .Analisando as áreas de formação dos proponentes é possível afirmar que com o desenvolvimento do projeto alguns dos conteúdos discutidos em sala de aula poderão ser trabalhados na prática, entre eles: Noções de negociação com parceiros; Gestão de Projeto; e Estratégias de Marketing.

Resumo: O propósito do projeto O BEM INSPIRA tem por objetivo diminuir alguns problemas advindos do abandono de animais. Uma iniciativa de alunos do curso Técnico de Vendas I do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), Campus São Lourenço do Oeste - SC. Sua iniciativa principal é fornecer meios de prover alimentação aos cães que transitam nas ruas, por meio da instalação de comedouros com água e ração de qualidade. Estes serão distribuídos em locais de maior circulação destes, de forma a atender o maior número possível de animais. Aliado a implantação dos comedouros serão realizado um trabalho de conscientização e apadrinhamento junto a população e comercio da cidade de forma a viabilizar a doação de ração, auxiliando na manutenção dos comedouros, bem como contribuindo como a ONG Fênix existente na região. A

campanha de conscientização será realizada por meio de palestras, de forma a incentivar o voluntariado para a ação animal, no período de agosto à dezembro de 2019.

Proposta de solução: Visando reduzir o extravio dos lixos nas ruas, muitas vezes causados por animais famintos, assim como evitar que estes se machuquem por objetos cortantes na busca por alimentos, o presente projeto visa distribuir pela cidade estruturas onde estes animais possam se alimentar de maneira adequada, evitando que tenham de buscar alimentos em local inapropriado. Hoje na cidade uma ONG que trabalha com objetivo de dar assistência a estes animais, porém devido a crescente demanda, assim como da falta de apoio da população, essa tem dificuldades em dar assistência aos vários animais abandonados. Neste sentido, a ideia do Projeto O BEM INSPIRA vêm auxiliar esta causa, promovendo a conscientização sobre a causa animal, incentivando o voluntariado e desta forma promovendo a instalação de mais comedouros.

Ineditismo da solução proposta: Considerando o projeto já existente na prefeitura para implantar uma estrutura de praça que contempla um espaço pet, o presente projeto busca complementar a composição deste espaço. Desta forma, por meio da implantação dos recipientes para armazenamento e distribuição de alimentos e água aos animais de rua, se busca despertar nos lourencianos o cuidado com os animais abandonados. Por meio desta ação se pretende incentivar o voluntariado, bem como ajudar a ONG já presente na cidade no auxílio a estes animais. Outro ponto que cabe destaque é o fato de que apesar de se possuir uma ONG que atue na proteção aos animais na cidade, ainda não há na cidade estruturas para alimentação dos animais de rua.

Avaliação da intervenção: Para avaliar o impacto da ação proposta neste projeto, serão aplicados, em momentos distintos, dois questionários a população. Com estes se busca avaliar o entendimento desta para a causa da defesa dos animais. Da mesma forma se busca estimular a reflexão crítica e autocrítica dos alunos, possibilitando aprendizado prático, melhoria no projeto de pesquisa, amadurecimento pessoal e profissional e ainda consolidando - se como uma importante estratégia educacional estimulando o voluntariado. Inicialmente será realizado um levantamento de dados quanto a quantidade e situação dos cães pelas ruas. Aliado a isso será realizado um trabalho junto as empresas da cidade avaliando quantas se disponibilizam a abraçar esta causa. Será necessário uma arrecadação de fundos para viabilizar a levantar fundos para a construção dos comedouros e bebedouros, arrecadação das rações, e realizar um acompanhamento da quantidade consumida semanalmente, avaliando a possibilidade de doação da quantidade sobressalente para a ONG.



Cronograma de entregas: * Levantamento de dados (período de 29/07 à 11/08)
.- Mapeamento das ruas da cidade e dados sobre cães abandonados; .- Empresas que apadrinharão o projeto; .- Distribuição do questionário inicial sobre o apoio ao projeto . * Processamento dos dados e montagem do mapa de distribuição dos comedouros (período de 12/08 à 23/08) . * Estabelecimento das parcerias com as empresas colaboradoras do projeto (período de 19/08 à 23/08) . * Orçamento e compra dos materiais (período de 26/08 à 30/08). . * Confecção e instalação dos comedouros (período de 26/08 à 06/09). . * Manutenção e limpeza (06/09 à 19/12) . * Revisão da pesquisa (de 18/11 à 19/12).

Recursos necessários: Materiais: .•{tab}6 canos de 1 metro, largura de 100 mm; (R\$ 6,00) = (R\$ 36,00) .•{tab}12 joelhos de 45°; (R\$ 7,00) = (R\$ 84,00) .•{tab}6 joelhos de 90°; (R\$ 5,00) = (R\$ 30,00) .•{tab}Adesivos de identificação do projeto; = (R\$ 30,00) .•{tab}12 braceletes; (R\$1,75) = (R\$ 21,00) .•{tab}Tampa cega com boia; (R\$20,00) = (R\$60,00) .•{tab}Cap (tampa); (R\$5,50) = (R\$ 16,50) .•{tab}2 colas. = (R\$ 3,50) = (R\$ 7,00) . Recursos humanos: .Integrantes do projeto e voluntários.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Por meio do desenvolvimento do presente projeto, se busca despertar no poder público o interesse e apoio a causa dos animais abandonados, buscando contribuir para a criação de um espaço como um centro de zoonoses. Da mesma forma, a partir da arrecadação ração, será possível colaborar com a ONG Fenix presente na cidade, contribuindo para o bem estar dos animais.

50

Muito além dos tablets: Uma abordagem prática da eletrônica no contexto educacional

Problema identificado: Devido a Florianópolis ser um grande polo tecnológico, a desigualdade social acentua-se fortemente nas comunidades periféricas por não haver fácil acesso a ciência e tecnologia. Desse modo, as crianças e adolescentes das instituições de ensino carentes em meio ao processo educacional ficam a margem da sociedade, entrando em um ciclo de desigualdade econômica na cidade. Analisou-se que o problema constatado é encarado em diversas localidades do país, torna-se cada vez mais relevante o ensino tecnológico inclusivo nesses locais.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Nota-se que os beneficiados diretos serão as crianças, adolescentes das comunidades periféricas, pois estes jovens, conseqüentemente serão cidadãos mais capacitados para a inserção no mercado trabalho da região, também como formaram opiniões críticas a respeito do uso da tecnologia na sociedade e melhorarão a sua qualidade de vida. Sendo assim, a região de Florianópolis receberá trabalhadores mais capacitados para a sua crescente demanda de cargos especializados em tecnologia de ponta e a comunidade externa ganhará cidadãos melhores, que respeitam o pacto dos direitos humanos ao mesmo tempo em que realizam uma transformação social através da educação tecnológica.

Relação do problema com a formação em curso: Sendo discentes de um dos mais renomados centros de ciência e tecnologia do Brasil, de diversos níveis de ensino, temos em mente que passar o conhecimento adquirido dentro da instituição seja um dos primeiros passos para sanar essa desigualdade. Dentro de nossa capacidade, nos propomos a disseminar parte do que nos foi ensinado de modo crítico e reflexivo, integrando conhecimentos como projetar, adaptar, especificar e desenvolver sistemas eletrônicos, bem como realizar a integração dos recursos físicos, lógicos e de programação, visando a evolução dos participantes ao longo do período vigente.

Resumo: O projeto visa de forma inclusiva levar a educação tecnológica a comunidade periférica e tem como base a introdução a eletrônica na comunidade

externa Monte Serrat, demonstrando conhecimentos específicos como eletrônica analógica, digital e programação ao público alvo que são crianças e adolescentes. Esse processo acontecerá durante o segundo semestre letivo do ano vigente no qual serão realizadas oficinas práticas nos laboratórios do IFSC, podendo ocorrer algumas demonstrações no Centro Educacional Marista Lucia Mayvorne. Desse modo, o projeto é de suma importância para combater a desigualdade econômica e social que existe na região, pois propõe como princípio a educação de qualidade gratuita.

Proposta de solução: Serão realizadas oficinas com práticas lúdicas, em que ocorreram demonstração de eletrônica digital, analógica, introdução a lógica de programação e conceitos matemáticos e físicos que envolvam a área da eletrônica, a fim de despertar o interesse das crianças e adolescentes para o mundo da tecnologia e o ingresso dos mesmos em uma instituição tecnológica como o IFSC. Além disso, de modo específico será tratado a evolução de competências como a criatividade, trabalhos em grupos, desenvolvimento do raciocínio lógico e o respeito ético perante a tecnologia.

Ineditismo da solução proposta: Observa-se que poucas instituições de Florianópolis oferecem o apoio a pesquisa e extensão. Desse modo, o IFSC abre a comunidade a sua excelente qualidade de educação, a fim de resolver um problema regional de dificuldades na inserção da inclusão tecnológica, em que os jovens e a sociedade serão beneficiados de forma inédita a partir da compreensão das aplicações e evoluções tecnológicas que estão presentes em seu dia a dia. Nesse contexto, os discentes terão uma experiência inédita de compreender como se constrói e decorre o processo educacional.

Avaliação da intervenção: A experiência será avaliada através de questionários simples a respeito dos temas propostos nas oficinas, a fim de descobrir o nível de conhecimento dos tópicos abordados. Além disso, será realizado oficinas práticas em que os alunos trabalharão os pilares de autonomia, cooperação e conhecimento, também como pesquisas sobre como está sendo a experiência de participar de um projeto de extensão.

Cronograma de entregas: Primeiro Mês: .-Capacitação dos alunos com cursos e estudos sobre educação, lidar com crianças, lidar com desigualdade social; .- Desenhar a estrutura do projeto para seus próximos três meses, o que fazer, como fazer, etapas, crescimento dos alunos. .Segundo, Terceiro e Quarto Mês: .-Execução do projeto; .-Avaliação mensal; .Quinto Mês: .-Avaliação do grupo, projeto e alunos; .-Relatório final do projeto de extensão; .-Procurar soluções sobre como continuar com o projeto.



Recursos necessários: Será o auxílio financeiro dedicado ao discentes com IVS válido, além disso, será realizado parcerias com outros laboratórios do departamento acadêmico de eletrônica a fim de conseguir material para a realização das atividades com os alunos. Desse modo, os recursos humanos adicionais será a captação de voluntários ao projeto como discentes da instituição e membros da comunidade externa.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Ao fim das atividades, os alunos da comunidade já terão trabalhado os pilares autonomia, cooperação e conhecimento. Portanto, após a passagem do conhecimento adquirido em sala de aula pelos discentes esses jovens serão capazes de continuar os estudos em sua própria casa, melhorando ainda mais o seu nível técnico. Além disso, o campus poderá realizar mais oficinas e visitas técnicas para que instigue a curiosidade e a vontade de adquirir conhecimento desses alunos, bem como a continuação do projeto após o término dos 5 meses, no qual poderá avançar em termos de nível técnico pois os alunos já terão base suficiente para entender aspectos mais complexos dos temas abordados.

51

Entendendo o Universo

Problema identificado: A astronomia nem sempre é ensinada nas escolas, e quando é apresentada, é apenas superficialmente. O conhecimento dessa área, é certamente importante para o desenvolvimento da curiosidade, da busca pelo saber, do interesse em outras áreas da ciência, entre outros. Pois seus estudos demonstram como o mundo e o universo funcionam. E diante disso deve-se disponibilizar o ensino de astronomia para todos.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Os seminários do planetário terá como público alvo os alunos das escolas da região e os assuntos apresentados serão definidos de acordo com a idade do público. Será realizado observações abertas ao público, assim os membros da comunidade podem conhecer ainda mais a astronomia.

Relação do problema com a formação em curso: Os conhecimentos da área de edificações auxiliam diretamente ao reformar a geodésica e transformá-la em um planetário, pois as instruções necessárias para a atividade são desenvolvidos no próprio curso.

Resumo: Tendo o intuito de transformar uma geodésica em um planetário, para que o ensino de astronomia possa ser realizado com mais eficiência e com uma didática diferenciada, estimulando assim a busca pelo conhecimento astronômico. A estrutura da geodésica será reformada e coberta com lona reciclada, transformando-a assim em um planetário, serão também realizadas apresentações que ensinam sobre a astronomia. As escolas básicas da região serão convidadas para participarem dos seminários e durante as noites de céu limpo serão realizadas observações astronômicas abertas para a comunidade. As atividades ocorrerão no campus do IFSC campus Canoinhas, e o cronograma será de acordo com os horários favoráveis para as escolas, poderá ainda ser executado seminários nas escolas se as instituições assim desejarem.

Proposta de solução: Criar um planetário a partir da geodésica já existente no IFSC câmpus Canoinhas, quando pronta, despertará em muitos a curiosidade pelo assunto e irá instigar a busca pelo conhecimento sobre o universo. .Realizar seminários e observações (astronômicas) visando o ensino da astronomia.

Ineditismo da solução proposta: A criação de um planetário a partir de uma geodésica já existente, combinando a sustentabilidade com o ensino de astronomia.

Avaliação da intervenção: Primeiramente com a criação do planetário, se a estrutura evidencia uma utilização eficiente. .E após isso, durante as apresentações avaliando o parecer dos envolvidos.

Cronograma de entregas: 29/07 a 20/09: reforma e cobertura da geodésica, transformando-a em um planetário. .21/09 a 11/10: preparação da equipe para a apresentação e programar os seminários em associação com as escolas. .12/10 a 19/12: período para realização das apresentações e observações.

Recursos necessários: Recursos materiais: .Material para a cobertura da geodésica (sustentável), materiais para reforma da geodésica, colchonetes (para o público acomodar-se no interior do planetário) e um projetor (para as apresentações). .Atividades da equipe: .Reformar e cobrir a geodésica e lecionar os conteúdos de astronomia.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: A utilização do planetário em eventos do campus podem dar continuidade caso não seja possível realizações mais frequentes. .As observações são possíveis de ocorrer com mais facilidade, executando uma programação (semanalmente, quinzenalmente, entre outros).

52

Cartilha Cantada

Problema identificado: O problema identificado é a não separação correta do lixo no nosso município. . Apenas 10% do lixo é separado para a RESAMB recocler. Podemos notar isso pelas lixeiras frequentemente rasgadas por animais em busca de orgânicos que está misturado com vidro, plástico, latas, trapos, etc. . A realização de um trabalho de educação ambiental nas escolas por uma cidade mais limpa, pode estimular o turismo, melhorar a qualidade de vida e preservar o meio ambiente.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Os alunos Karla Almeida Severo Y Guidi e Tayan Bernuci Paukoski de Oliveira, por serem graduandos do Curso Tecnólogo de Gestão Ambiental e terem grande interesse em trabalhar futuramente com Educação Ambiental no município, e os alunos Miguel Michels e Veronica Sheikna Varone Finkler por tocarem instrumentos e cantarem .

Relação do problema com a formação em curso: Todos os envolvidos estão interessados em trabalhar com Educação Ambiental, portanto essa prática irá auxiliar no desenvolvimento das nossas habilidades, e principalmente ajudar na problemática social do lixo.

Resumo: O tema principal é a separação correta do lixo. . “Quando sabemos de uma situação, porém não vivenciamos a prática, fica tudo mais distante”(FREIRE,1998) . Desejamos mostrar que separando o lixo corretamente, conseguimos diminuir o volume e conseqüentemente reduzir o custo de coleta, transporte e destinação em local apropriado. . Planejamos trabalhar com quatro tipos de atividades: .*música, cantando a cartilha (uma música bem simples) .*jogos de roda, como no teatro .*desenho, para posteriormente montar um painel para todas as crianças da escola conhecerem o trabalho .*esquete teatral, com os personagens: “o orgânico”, “o reciclável” e “o não reciclável” .* saída pelos arredores da escola para diagnóstico da realidade e do ambiente em relação ao que é jogado nas lixeiras. Como é um projeto ambiental, esse contato com a natureza é importante. .*produção de um vaso com adubo produzido na escola . Temos intenção em trabalhar com crianças do primeiro ano do ensino fundamental, nos colégios: E.M. Jandira Luisa da Silva e E.M. Agostinho Botelho, nos bairros da Palhocinha e Capão, município de Garopaba. Pensamos em usar a própria sala de aula para facilitar e não atrapalhar a rotina das escolas, duas vezes por mês, nesse



segundo semestre de 2019. Seriam dez encontros em cada escola, sendo que o último encontro poderia ser no último dia de aula, para as crianças poderem levar a produção do vaso como presente para a família. Pretendemos possibilitar um esclarecimento da problemática da não separação correta do lixo e mostrar alternativas para estabelecer métodos eficientes de descarte e compostagem.

Proposta de solução: Dentro do IFSC, vemos todos os dias lixos bem confusos, orgânicos dentro de local destinado para recicláveis, plástico no lugar para orgânicos, e notamos como essas práticas estão sendo cada vez mais necessárias no ambiente escolar, principalmente em idade de formação.

Ineditismo da solução proposta: Trabalhar de forma lúdica com música e prática. A música desperta sentimentos! . Quando a criança tem contato com a música, seja ouvindo ou interagindo, ela pode se desenvolver com mais facilidade. A música é um tipo de linguagem que está muito presente na vida das pessoas.

Avaliação da intervenção: A avaliação poderá ser realizada em forma de observação, registro e atividades práticas. Podemos registrar a cada encontro os avanços dos alunos. . Os registros podem ser vídeos, fotografias, fichas ou áudios. . Podemos também propor uma autoavaliação que pode ser expressa oralmente ou por desenhos.

Cronograma de entregas: Serão duas visitas mensais em cada escola, em dias agendados previamente, onde executaremos a cartilha cantada, o teatro, os desenhos, os jogos de roda e se for possível produzir um adubo com o orgânico trazido pelas crianças para produção de vasos que serão presente no encerramento das atividades no final do ano.

Recursos necessários: Pretendo imprimir 100 cartilhas feitas de papel reciclado, com o custo aproximado de 200 reais, tirando esse valor do recurso que o IFSC irá disponibilizar caso seja aprovado este projeto. . Os quatro alunos envolvidos vão cantar, tocar, atuar ou interagir com as crianças.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Solucionar o problema definitivamente, creio que precise ainda de muito trabalho. Porém seguindo no mesmo tema por um longo período, na prática, no resultado, nas experiências, podemos mitigar este problemas. . “O saber da pura experiência feito” (FREIRE,1998)

53

#ConsciênciaFazDiferença

Problema identificado: Atualmente, considerando os problemas ambientais que vêm sendo enfrentados por diversos setores da sociedade, a discussão acerca das soluções e alternativas propostas por meio da prática de sustentabilidade tomaram importância imprescindível para a formação do discente como cidadão consciente dos desafios enfrentados por sua geração. Neste contexto, o saneamento básico tem sido pauta para discussão há muito tempo, dadas as consequências que se desdobram em sua ausência: da falta da água potável à ausência de um sistema de esgotamento sanitário, a população acaba suscetível a diversas doenças que causam morbidade e mortalidade. Essa realidade está presente em diversas áreas periféricas e rurais ao redor do mundo, onde residem populações de baixa renda em vulnerabilidade socioeconômica. Porém, é de fundamental importância trazer o aspecto social envolvido na forma como as pessoas inseridas nessa situação são vistas pelos integrantes da sociedade que não se encontram vulneráveis. Além disso, é necessário conscientizar de que suprir as necessidades básicas do ser humano não é suficiente para permitir que as pessoas possam sair dessa condição. Ao refletirmos com mais atenção, podemos notar que há uma relação entre a pobreza e as condições de vida em que as pessoas se encontram. Por não ter condições financeiras suficientes para adquirir uma residência em áreas mais próximas do centro da cidade, onde há prestação de serviços de saneamento básico adequado, a população de baixa renda acaba ficando sem alternativas, a não ser residir em áreas periféricas da cidade, para que ao menos tenham um teto sobre suas cabeças, mas sua melhor oportunidade de vida será em condições precárias. Nesse sentido, podemos observar que haveria de fato uma relação entre a pobreza da população e a disponibilidade de acesso ao saneamento básico, já que a população de baixa renda seria segregada socioeconomicamente aos locais sem acesso ao saneamento básico. Do mesmo modo, a presença contínua das pessoas em áreas periféricas com serviços precários reflete na ausência de oportunidades que as permitam deixar de viver na condição em que se encontram, denotando a limitação de acesso a melhores condições de vida. Os problemas não param por aí: há grandes chances de que essas pessoas possuam uma deficiência na formação básica escolar, ou seja, que não possuam o ensino fundamental ou médio completo, fazendo com que as oportunidades, tanto de empregos mais rentáveis quanto de ingresso em um curso superior, sejam limitadas; com a ausência de programas de auxílio permanência nas escolas municipais e estaduais, a dificuldade de crianças e jovens permanecerem frequentando a escola também pode ser problema, dadas as condições precárias em que vivem, podendo evadir o espaço escolar para trabalhar em atividades informais para sustentar a família. A partir disso, pode



ser trazida a discussão que aborda a temática "Quais as condições necessárias que devem ser promovidas às pessoas para que estas tenham a chance de eventualmente deixarem a condição de pobreza?". Ademais, água e alimentos não representam a totalidade do que estas pessoas necessitam para viver, e, muitas vezes, a situação em que estas se encontram não proporciona a mínima dignidade que o ser humano como pessoa e como ser consciente merece em sua existência.

Beneficiados Diretos e Indiretos: O conhecimento das consequências causadas pela poluição ambiental por conta da carência de saneamento básico são, muitas vezes, limitados pela baixa difusão realizada fora das escolas e pela falta de acesso a locais que disponham de conteúdo informativo. Ao disponibilizarmos diversos espaços para discussão sobre os desafios que permeiam a sociedade, permitimos que as pessoas possam conhecer os planejamentos e o porquê da concentração de esforços em solucionar o problema do acesso ao saneamento básico em residências localizadas em áreas periféricas e rurais dos municípios. O acesso à informação também permite visualizar uma maior dimensão das consequências geradas pela privação dos serviços. Assim, essas discussões serão levadas inicialmente para as comunidades por meio das escolas onde é importante trabalhar com a) o público infantil de escolas, para que desde cedo já possa desenvolver reflexões sobre a importância de manter um ambiente adequado para residir, sem descarte de lixo nas ruas e outros espaços públicos, que poderia trazer enchentes, danos e diversas formas de contaminação, além dos desafios para levar o saneamento básico para todos; b) o público adolescente de escolas, considerando que estão se encaminhando para o mercado de trabalho e possível continuação da formação acadêmica, que poderá ser utilizada para o desenvolvimento de novas soluções para os desafios socioambientais da atualidade; c) o público adulto, presente em organizações como associações de moradores, ONGs sociais e ambientais e outros grupos que atuam em função de promover o desenvolvimento coletivo de determinados locais. O mapeamento dessas localidades será feito com base nos dados do projeto de extensão "Levantamento de Potencialidades e Demandas de Jaraguá do Sul e Região para uso da Extensão", que define as especificidades dos assuntos que cada instituição jaraguense que participou da pesquisa necessita que sejam levados aos participantes.

Relação do problema com a formação em curso: A partir do projeto de extensão "Levantamento de Potencialidades e Demandas de Jaraguá do Sul e Região para uso da Extensão" realizado pelo IFSC – Campus Jaraguá do Sul (Rau), foi possível identificar que a população de Jaraguá do Sul, principalmente por meio de organizações presentes por todo o município, tinha demanda por atividades culturais das mais diversificadas temáticas, abordando Educação, Meio Ambiente, Cultura, Saúde, Direitos Humanos e Justiça, entre outras. Assim, ao verificarmos que a demanda populacional relaciona-se diretamente com os desafios apresentados pela Agenda 2030 para o Desenvolvimento



Sustentável, decidimos escolher especificamente o problema do saneamento básico, abordando uma face do desafio muito pouco discutida nas campanhas de conscientização e outros programas de difusão de informações acerca das consequências geradas pela ausência de prestação de serviços adequada: o aspecto social.

O interesse pela realização desse projeto se deu a partir de aulas de química, onde é abordado o tratamento de água e efluentes, seus métodos, consequências, necessidade e implicações do uso. Queremos também ressaltar a importância das exatas nesse processo, que também estão em função de solucionar os problemas relacionados às humanas/sociais. Como profissional que atuará diretamente nas aplicações práticas do seu ofício em função do desenvolvimento da sociedade, é imprescindivelmente importante que o cidadão tenha conhecimento das questões socioambientais e dos desafios presentes de maneira tão intensa em sua realidade, e que precisam ser resolvidos a partir da junção de todos os cidadãos com a capacidade de transformar o modo de viver em uma prática benéfica, tanto ao ambiente em que vive quanto às pessoas.

É importante que todos sejam sensibilizados pelas implicações causadas a partir da ausência de mecanismos que promovam o mínimo para suprir as necessidades das pessoas e fazer com que vivam com dignidade, para que assim continuem sendo buscadas formas de solucionar este problema. Quanto ao técnico químico, umas das principais competências necessárias ao exercer a profissão é a autonomia e responsabilidade em aplicar o conhecimento adquirido durante o processo de formação, direcionando este para a construção da sociedade. Nesse sentido, é de extrema importância que atividades da indústria química que afetam diretamente no saneamento básico, principalmente no que tange o tratamento e descarte de efluentes em corpos hídricos, estejam de acordo com as necessidades de populações carentes de acesso à água potável e que utilizam estes mesmos corpos hídricos para consumo de água.

Resumo: Este projeto relaciona discussões de âmbito social aos problemas de saneamento básico presentes no Brasil e no mundo, visando a sensibilização da população de Jaraguá do Sul quanto aos problemas socioambientais causados pela poluição ambiental e pela falta de saneamento básico, dentre eles a segregação socioespacial da população de baixa renda, a dificuldade destes em sair da condição que se encontram, entre outras implicações. Para efetivamente realizar a sensibilização, serão desenvolvidas atividades de discussão com três públicos distintos: infantil, nas escolas de bairros periféricos de Jaraguá do Sul; adolescente, nas escolas de bairros periféricos do município e no Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Jaraguá do Sul (Centro); e adulto, em associações de moradores, ONGs entre outros grupos formados por integrantes das comunidades, para que o tema de interesse seja difundido diretamente para a sociedade de maneira mais ampla e para o maior número possível de pessoas.

Proposta de solução: Este projeto relaciona discussões de âmbito social aos problemas de saneamento básico presentes no Brasil e no mundo, visando a sensibilização da população de Jaraguá do Sul quanto aos problemas



socioambientais causados pela poluição ambiental e pela falta de saneamento básico, dentre eles a segregação socioespacial da população de baixa renda, a dificuldade destes em sair da condição que se encontram, entre outras implicações. Para efetivamente realizar a sensibilização, serão desenvolvidas atividades de discussão com três públicos distintos: infantil, nas escolas de bairros periféricos de Jaraguá do Sul; adolescente, nas escolas de bairros periféricos do município e no Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Jaraguá do Sul (Centro); e adulto, em associações de moradores, ONGs entre outros grupos formados por integrantes das comunidades, para que o tema de interesse seja difundido diretamente para a sociedade de maneira mais ampla e para o maior número possível de pessoas.

Ineditismo da solução proposta: Em diversos meios de comunicação, a forma como os problemas de saneamento básico são tratados muitas vezes limitam-se a como o meio ambiente e os seres vivos presentes neles são afetados, e também as questões de saúde envolvidas nesse problema, dificilmente abordando de maneira específica quais são os impactos e desdobramentos no âmbito social da vida das pessoas em vulnerabilidade. Ao trazer reflexões e discussões sobre esses temas poucos falados, levamos o conhecimento e incitamos a busca de mais por parte dos estudantes e da população em se sensibilizar e tomar consciência de que as consequências da realidade em que estas pessoas vivem vão muito além de saúde pública.

Avaliação da intervenção: Os objetivos deste projeto de extensão serão avaliados a partir de diversos métodos a serem aplicados com os participantes, descritos a seguir: .a) Rodas de conversa com público interno e externo: após cada aplicação dessa atividade, será entregue aos participantes um questionário simplificado, perguntando sobre a qualidade da atividade e sobre os conhecimentos adquiridos com ela. As respostas serão quantificadas para que seja possível avaliar a sensibilização. .b) Atividades de sensibilização ambiental com público de ensino fundamental: um questionário será aplicado aos professores das turmas contempladas pela dinâmica, a fim de quantificar ou qualificar o impacto da atividade para o aprendizado das crianças sobre o tema Meio Ambiente. .c) Rodas de conversa com estudantes de ensino médio: ao final de toda roda, cada estudante expressará em um papel sua opinião, utilizando recursos escritos ou imagéticos. .d) Ações de sensibilização por meio de flyers digitais: a avaliação se dará pela pelo número de curtidas nas publicações nas redes sociais do projeto de extensão e do IFSC, buscando alcançar um número total maior que 1000.

Cronograma de entregas: Revisão bibliográfica - JUL.-DEZ. .Rodas de conversa com público adulto - AGO.-NOV. .Atividades dinâmicas com público infantil - AGO.-NOV. .Rodas de conversa com público adolescente - AGO.-NOV. .Escrita e entrega do relatório final - DEZ.



Recursos necessários: Impressão de materiais para divulgação de flyers e livretos de sensibilização sobre os dados que refletem as condições de saneamento no Brasil atualmente - R\$ 500,00

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: De modo a solucionar o problema da falta de acesso a espaços de informação e discussão acerca dos desafios socioambientais presentes na sociedade, poderiam ser: a) reforçadas campanhas de conscientização em todo o município, por meio de parcerias com órgãos de saúde municipais; b) realizados novos projetos de extensão, que abordassem temáticas relacionadas aos diversos outros desafios presentes nos municípios brasileiros, como a erradicação da pobreza, fome zero e agricultura sustentável e igualdade de gênero; c) disponibilizadas novas rodas de conversa abertas à comunidade externa, no campus do instituto; d) difundidas informações acerca da atual situação socioambiental no Brasil e no mundo, por meio de publicações regulares nas redes sociais do projeto, e sobre as outras ações de extensão realizadas no IFSC.

54

Avaliação da presença de esgoto doméstico na Lagoa de Ibiraquera, Imbituba - SC

Problema identificado: Segundo o CENSO IBGE 2010, a população de Imbituba era de 40.170 pessoas, estimava-se que para 2017 atingisse 44.076, porém esse número expressa habitantes anuais. Existiam em 2010, 5.913 domicílios particulares desocupadas, desses, 3.996 considerados como uso ocasional (Censo Sinopse 2010). A média de habitantes por residência é de 3,2 hab por domicílio, porém esses cálculos tomam como base o total de residências ocupadas e o total de habitantes, desconsiderando o volume de turistas nos períodos de veraneio (IBGE, 2010). Há um aumento considerável da população neste período, onde as casas vazias são ocupadas, pousadas e hotéis lotam e a geração de efluentes (esgoto) se multiplica. Boa parte destes turistas, vindos de diversas partes do país e do mundo, buscam as belas praias e lagoas da região, seja para prática de esportes ou lazer, há contato primário com as mesmas. A ausência de sistema coletivo e a falta de uma padronização para o sistema individual de tratamento de esgoto das residências e demais formas de ocupação no entorno da Laguna de Ibiraquera, pode levar a uma contaminação por esgoto doméstico.

Beneficiados Diretos e Indiretos: O problema apresentado, de adensamento no entorno da lagoa, foi observado em saídas de campo durante a realização de projeto de pesquisa beneficiado pelo edital PROPP DAE nos semestres de 2017/2 e 2018/1 e também por imagens de satélite. Levantou-se dúvidas em relação ao impacto de tais edificações tão próximas das margens da lagoa, além da presença de valas de drenagem e do assoreamento devido às obras de construções. Surgiu o questionamento sobre a possível contaminação, difusa ou pontual, por esgoto doméstico oriundo dessas residências. O presente projeto atingirá não somente a comunidade que reside no entorno da laguna, assim como os demais municípios que dependem direta ou indiretamente desta, seja pela pesca ou pelo turismo. Sem contabilizar os ganhos ambientais e acadêmicos, que podem ser alcançados com a conclusão deste projeto. No curso superior de gestão ambiental, orienta-se buscar a melhor maneira possível de conciliar as atividades humanas com a preservação do meio ambiente. Neste sentido, a proposta é buscar o melhor sistema de tratamento de esgoto para aquela região e cobrar da prefeitura a padronização dos sistemas individuais,



assim como a continuidade do monitoramento de uma laguna tão importante como esta.

Relação do problema com a formação em curso: O curso superior de gestão ambiental tem como principal objetivo a gestão dos recursos naturais em sintonia com as atividades humanas. Propondo uma utilização mais equilibrada dos recursos naturais, procurando mitigar ao máximo os impactos antrópicos. Sendo assim, a solução proposta para o problema apresentado é o equilíbrio entre a geração de efluentes e o seu devido tratamento. Utilizando de sistemas adequados para a realidade da região, levando em consideração que a mesma não conta com sistema coletivo de tratamento de esgoto (ETE) e a presença do sistema coletivo no município é incipiente, beneficiando apenas parte do bairro Centro.

Resumo: O presente projeto tem como escopo avaliar a qualidade da Lagoa de Ibiraquera, para investigar a possível presença de esgoto doméstico. Para isso, analisará parâmetros como Coliformes Totais, Escherichia coli, fosfato e Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Proposta de solução: A proposta é identificar a presença de E.coli e de fosfato, que são indicadores da presença de contaminação por esgoto doméstico. Com isso, levar os resultados até o órgão municipal responsável e propor um monitoramento contínuo da laguna. Além de procurar medidas que possam diminuir os impactos da ocupação do entorno da laguna, a qual acarreta a contaminação por esgoto doméstico.

Ineditismo da solução proposta: O monitoramento da qualidade das águas é umas das ferramentas mais importantes para garantir o manejo do recurso. Segundo os autores Finotti et al. (2009), a efetivação de um sistema de monitoramento de recursos hídricos adequado possibilita a obtenção das informações necessárias para o estabelecimento dos cenários de qualidade. (Finotti et al, 2009). Segundo relatório da CETESB sobre águas costeiras, a manutenção da qualidade dessas águas é imprescindível não só para garantir o lazer da população, mas também para a preservação da vida aquática e a manutenção da produtividade pesqueira (CETESB, 2019). E esta laguna não conta com qualquer tipo de monitoramento, contendo somente dois pontos de análise de balneabilidade na sua desembocadura, realizados pelo IMA, Instituto de Meio Ambiente.

Avaliação da intervenção: O objetivo final do projeto é avaliar a influência da urbanização no entorno da referida laguna. Para isso, serão observados os resultados das análises realizadas condizentes com os parâmetros exigidos para a avaliação de presença de esgoto bruto.

Cronograma de entregas: Agosto > Aquisição dos insumos necessários para as amostragens .Setembro/Outubro/Novembro > Período de amostragens e análises .Novembro > Compilar e concluir os resultados .Dezembro à > Apresentar os resultados à comunidade interna e externa. .Obs: se os responsáveis pela Agenda 21 assim permitirem, apresentar os resultados obtidos para a comunidade no salão comunitário durante assembleia da Agenda 21.

Recursos necessários: Material de consumo .Detecção de Coliformes termotolerantes e E. coli .- Colilert (IDEX) R\$ 400,00 40 testes. . .Determinação de Fosfato .- Fosfato De Potassio Monobasico Anidro Pa Acs 500g - R\$ 45,00 .- Ácido sulfúrico concentrado - R\$ 31,00 .- Antimonil Tartarato de Potássio - R\$ 160,00 .- Molibdato de Amônio - R\$ 102,00 .- Ácido Ascórbico - R\$ 85,00

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Para solucionar o problema apresentado, o ideal será a padronização dos sistemas individuais de tratamento de esgoto (FOSSA) conforme a ABNT pertinente e uma maior fiscalização pelo órgão responsável dentro da prefeitura do município. Uma alternativa para acelerar esse processo, seria um incentivo financeiro por meio de descontos no IPTU. Futuramente esses sistemas individuais poderão ser ligados a um sistema coletivo, mitigando a saturação dos sistemas individuais. Assim como fiscalização e conscientização das novas construções que surgem no entorno .

55

AQUAPONIA COMUNITÁRIA, TANQUE VIVO!

Problema identificado: Insegurança alimentar na população ribeirinha de Itajaí. Comprometimento do rendimento escolar por falta de alimentação adequada. Resgatar a dignidade das pessoas, auxiliando no exercício da cidadania.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Melhora do rendimento escolar, sentimento de pertencimento e fortalecimento dos vínculos familiares e comunitários através de atividades sociais. Observada a dificuldade relativa a alimentação saudável, principalmente nos infantes, que muitas vezes só realizam uma refeição balanceada, quando na escola, nos propusemos a pensar numa alternativa que congregasse baixo custo e alta produtividade. Com colegas vocacionados e com forte sentimento de coletividade, decidimos participar deste processo com vistas a possibilitar, de forma simples e eficaz, o alcance por parte dessas famílias à alimentação saudável.

Relação do problema com a formação em curso: As técnicas construtivas de tanques e de manejo do cultivo de organismos aquáticos que estamos adquirindo no curso, aliada à coordenação do professor, nos permitirá trabalhar com essa proposta de maneira racional e eficaz.

Resumo: A Aquaponia é um sistema que permite o cultivo consorciado de organismos aquáticos e vegetais num ciclo mais curto do que é encontrado no processo tradicional. Os tanques-rede que pretendemos utilizar em cursos d'água próximos às comunidades, poderão ser extremamente eficazes, já que existe uma rede hidrográfica bastante longa e que atravessa a cidade. Uma vez conseguidas as autorizações dos órgãos competentes, escolhido os participantes e locais para a instalação dos sistemas de produção, adquiridos os materiais inicia-se o processo de montagem dos tanques, por fim as mudas e os alevinos serão introduzidos nos reservatórios para a engorda.

Proposta de solução: Proporcionar o acesso a uma fonte de proteína animal de qualidade a um baixo custo, através da produção familiar de peixes.



Ineditismo da solução proposta: Não conhecemos em nossa cidade uma atividade do mesmo gênero, poderemos ter a possibilidade de encabeçar uma ação inédita e de alto impacto social, uma vez que temos numeras famílias em vulnerabilidade com indivíduos em idade escolar e pessoas fora do mercado de trabalho.

Avaliação da intervenção: Analisaremos o envolvimento dos participantes com o projeto, a produtividade do sistema e se a produção está contribuindo para uma alimentação balanceada, o que culminará na diminuição da evasão por falta de alimento.

Cronograma de entregas: 2 semanas - verificação dos locais e autorizações .2 semanas - capacitação de participantes .2 semanas - capacitação de materiais e apoio .2 semanas preparação dos espaços. .3 meses - início do cultivo, acompanhamento do processo e avaliação.

Recursos necessários: Materiais construtivos - areia, cimento, tijolos, caixas d'água, cabos, tubos, madeira, bombas d'água etc .Insumos - alevinos, mudas e ração .Apoio técnico - Epagri e empresas públicas privadas

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Implementação de políticas públicas voltadas para a capacitação das pessoas e incentivo ao mercado de trabalho. Por nossa vez podemos oferecer acompanhamento do sistema de cultivo, prestando apoio técnico, vislumbrando a sucessão dessa assistência para as próximas turmas do curso, encaminhar os participantes para o IFSC, realizar oficinas temáticas, etc.



56

Como aumentar sua remuneração financeira em seu serviço de construção civil, economizando de forma ambiental correta.

Problema identificado: O desperdício na construção civil é um grande problema ambiental e financeiro nos dias atuais.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Com o uso racional de insumos e mão-de-obra pode ocasionar uma economia de tempo e financeira através de conhecimentos técnicos e na aplicação de recursos corretos. Beneficiando a área pública e privada movimentando a economia com uma remuneração melhor do profissional e uma economia substancial para os produtos para quem adquire.

Relação do problema com a formação em curso: Com a escassez de recursos do meio-ambiente e com os elevados custos em desperdício, essa é uma área de fundamental importância para o futuro de nosso planeta. Com a otimização de projetos e orçamentos adequados ao consumo de materiais de forma racional.

Resumo: O objetivo será antes da formação do futuro profissional. .Conscientizar o futuro profissional na construção auto-sustentável incluindo os pais que irão participar de palestras. Os mesmos pais que eventualmente trabalham na área e não possuem essa consciência; e por que não profissionalizar-se. .Será apresentado no campus IFSC com o intuito de divulgar e ambientar os possíveis alunos.

Proposta de solução: Conscientização e principalmente chamar a atenção em construções sustentáveis com maior remuneração para quem faz a um custo menor para quem compra.



Ineditismo da solução proposta: Incluir uma mentalidade de sustentabilidade ambiental em profissionais práticos e colocando o "desejo" em entrar em um curso profissionalizante.

Avaliação da intervenção: Através das palestras o interesse em ingressar ao curso, nos questionamentos enviados e pelo número de participantes.

Cronograma de entregas: Caso haja aprovação do projeto será montado no software MS project ou similar. Mas basicamente se resume em cinco etapas: preparação, montagem, divulgação, palestra e avaliação do objetivo.

Recursos necessários: Material de divulgação: no caso papel, impressora. .Custo de deslocamento até as escolas e prefeitura. .Utilização do espaço no campus para as palestras. .Computador para a elaboração do conteúdo e plano de ação.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Com a formação de profissionais com conhecimento em economia de recursos. Afetando diretamente a remuneração pessoal e com um custo para a formação de um preço para um produto atrativo com apelo ambiental.

57

Oficinas de Foguetes em Escolas Públicas da região

Problema identificado: A partir de pesquisas foi observado que nas cidades de Gaspar e Blumenau existe um déficit de participação das escolas de Ensino Básico na Mostra Olímpica Brasileira de Foguetes (MOBFOG). A MOBFOG é uma Olimpíada de foguetes voltada a alunos de primeiro ano do ensino fundamental à alunos de ensino médio, que visa construir e lançar, obliquamente, foguetes feitos de garrafas PET, por meio de bases de lançamentos feitas pelos alunos. Em ambas cidades somente três escolas estaduais e municipais participam da MOBFOG e OBA, sendo que, existem aproximadamente 70 escolas públicas em Blumenau e 20 em Gaspar. Temas como astronomia e astronáutica (onde os foguetes se enquadram) não são comumente tratados em sala de aula e acabam sendo deixados de lado no ensino básico. Enquanto que lançamentos oblíquos de foguetes podem trazer à tona discussões e conhecimento sobre áreas espaciais, além de compreenderem temas que fazem parte da Base Comum Curricular, como balanceamento de equações químicas, cálculos de pressão, lançamentos oblíquos, entre outros. No Campus Gaspar a MOBFOG já é utilizada como atividade complementar para aulas onde a partir de lançamentos oblíquos são feitos trabalhos sobre movimento retilíneo uniformemente variável (MRUV), além do desenvolvimento da proporção do combustível feito por estequiometria. Através das oficinas todas as competências acima mencionadas trariam um maior desenvolvimento acadêmico aos estudantes de escolas públicas da região.

Beneficiados Diretos e Indiretos: O projeto visa atender estudantes para possibilitar um melhor aprendizado sobre construção e lançamento de foguetes, além de ampliar o currículo acadêmico, onde a partir destas experiências poderiam optar por seguir em carreiras voltadas para astronomia e astronáutica. Além disso, o benefício do projeto pode ser ampliado também aos professores de ciências, pois poderiam desenvolver atividades relacionadas a todos os processos de produção e lançamento dos foguetes. E estes trabalhos ajudam os estudantes para uma melhor compreensão e fixação sobre o conteúdo da qual se está aprendendo.

Relação do problema com a formação em curso: O Curso Técnico Integrado em Química tem relação direta com os processos físico-químicos realizados nos

lançamentos de foguetes. Para a preparação do lançamento de foguete de nível 4, com bicarbonato de sódio e vinagre como combustível, se faz necessário o balanceamento da equação química, para posteriormente realizar cálculo estequiométrico da reação do combustível. Já no nível 3 é utilizado o método de água e ar comprimido onde é necessário estudar as propriedades físico-químicas dos gases e também o estudo da pressão. Para ambos os níveis os processos físicos como lançamento oblíquo e alteração de pressão são compreendidos.

Resumo: Nas cidades de Gaspar e Blumenau existe um déficit de participação de escolas públicas estaduais e municipais na Mostra Olímpica Brasileira de foguetes (MOBFOG). A fim de fomentar a participação de escolas na MOBFOG este projeto propõe-se em oferecer oficinas de fabricação de foguetes e bases de lançamento para alunos de escolas municipais e estaduais. Para além disso mostrar aos professores novas formas de trabalhar conteúdos como: lançamento oblíquo, estequiometria, alteração de pressão. Sendo que a partir de lançamentos poderão observar a prática de conteúdos apreendidos em sala de aula, a fim de uma melhor fixação dos mesmos. Para a realização das oficinas será decidido com a coordenação de cada escola as melhores datas dentro o tempo limite estipulado no cronograma. As oficinas e lançamentos serão voltadas a alunos de oitavo ano do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio (possíveis alunos do IFSC Campus Gaspar) e ocorrerão nas dependências de cada escola, visando o acesso mais fácil a todos os alunos.

Proposta de solução: Para incentivar alunos de oitavo ano do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio para participar da MOBFOG, serão feitas oficinas para construção de foguetes e bases de lançamentos em suas escolas. Os materiais necessários para construção dos foguetes são em sua maioria recicláveis e de baixo custo, o que possibilita maior participação dos alunos. Além disso os foguetes e bases de lançamento serão desenvolvidas por trios que possibilitam um menor custo aos alunos, já que podem ser divididos igualmente. As oficinas consistirão em: breve apresentação dos extensionistas; explicação do processo de montagem da base; montagem das bases pelos alunos; explanação sobre a construção do foguete; montagem dos foguetes nos grupos. Após as oficinas serão feitos os lançamentos dos foguetes desenvolvidos nessas oficinas.

Ineditismo da solução proposta: Nas escolas públicas da região não existem oficinas sobre lançamentos de foguetes, e nas poucas escolas que já participam são orientadas pelos professores. Com o desenvolvimento deste projeto um maior número de professores teria conhecimento sobre a MOBFOG e o uso do foguete modelismo para melhorar a explanação de conteúdo. Em relação aos alunos este projeto seria um incentivo para os estudantes pesquisarem mais sobre astronáutica e despertar neles interesse em seguir carreiras do ramo espacial.

Avaliação da intervenção: Para uma melhor organização do grupo será utilizado um cronograma para verificar o cumprimento das atividades necessárias para um melhor desempenho das oficinas. Além disso haverá um retorno prático que será o lançamento, se tudo ocorrer como o esperado o foguete terá um voo estável, caso ocorra algum problema no voo demonstrará que houve algum erro durante o processo. Estes erros serão avaliados e será feita uma proposta de solução para que nas próximas oficinas isto não ocorra novamente. Será entregue também um questionário para os estudantes e professores avaliarem a oficina.

Cronograma de entregas: 1ª a 3ª semana: Comprar bomba de pé; Desenvolver técnica de lançamento de foguetes com água e ar comprimido; . 4ª a 6ª semana: Escolha e comunicação com as escolas; Reuniões com professores da área de cada escola; Elaboração de um questionário a ser aplicado ao final das oficinas; . 7ª a 8ª semana: Divulgação das oficinas com os alunos e entrega da lista de materiais necessários para a oficina; . 9ª a 17ª semana: Oficinas e lançamentos de foguetes; Após cada oficina será feita a avaliação da oficina e do desempenho pessoal dos integrantes do grupo; . 18ª a 21ª semana: Escrita do relatório;

Recursos necessários: Para os lançamentos de foguetes a água e ar comprimido serão necessárias três bombas para encher pneu de bicicleta a custo de R\$100,00 cada, pois a maioria das escolas não possuem este material e teria um custo muito elevado para alunos, tendo em vista que se os alunos precisarem arcar com este gasto terá um custo muito elevado para os grupos, fazendo com que muitos desistam. Os alunos que desenvolverão os foguetes a água e ar comprimido são alunos do oitavo ano e potenciais alunos para o IFSC Campus Gaspar. .Para os lançamentos de foguetes a Bicarbonato de Sódio e Vinagre serão necessários 20L de vinagre que custa R\$2,00 por litro e 1kg de Bicarbonato de Sódio custando R\$ 12,00 por kg

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Para que as escolas participem nos próximos anos da MOBFOG seria necessário informar a estas escolas sobre as datas para inscrição, incentivar os professores para organizarem competições internas de lançamentos de foguete e fomentar nos alunos o ânimo para participarem dos lançamentos.

58

O Xadrez Como Revolução nas Escolas

Problema identificado: Há uma deficiência na prática do xadrez nas escolas, conseqüentemente tendo um vazio na esportividade entre os participantes nas escolas e na comunidade externa.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Estudantes, servidores das escolas e a comunidade externa.

Relação do problema com a formação em curso: A área de formação dos estudantes têm muita relação com o xadrez, como por exemplo, na parte de cálculo, de estratégia, na saúde, e assim por diante.

Resumo: O tema principal do projeto é o xadrez. Ensinar o mesmo para as escolas da região, para a comunidade externa, é o nosso objetivo. Dar aulas, palestras ou torneios nas escolas para verificar o nível de aprendizado dos alunos, e conseqüentemente, ensiná-los a aprimorar seus conhecimentos a respeito do jogo. Inicialmente, iremos começar no nosso campus, e, posteriormente, nas escolas mais próximas, nesse período de cinco meses. Na cidade de Canoinhas, há muitos colégios que necessitam de mais prática de xadrez, e de mais campeonatos, para que os alunos possam aprender, na prática, a respeitar o adversário (item muito importante na área do xadrez).

Proposta de solução: Com uma equipe muito bem preparada, iremos desenvolver palestras, aulas e campeonatos de xadrez para vermos a capacitação dos alunos e servidores de cada escola, primeiramente. Posteriormente, vamos capacitar os alunos para que os mesmos possam ser preparados para um campeonato, ou para que possam ensinar seus familiares. O nosso time quer atacar esse problema para melhorar, capacitar, e desenvolver o cérebro das pessoas, as quais ficam muitas vezes, ou melhor, à maioria das vezes, sem fazer nada. Com esse projeto, acabaremos parcialmente com esse problema, o qual é a deficiência da prática do jogo.

Ineditismo da solução proposta: Na nossa cidade, pelo menos até então, raramente tivemos campeonatos de xadrez oficiais, com o objetivo de reunir, e principalmente ensinar os alunos o que é o jogo de xadrez.

Avaliação da intervenção: O nosso objetivo é que nós ensinemos as pessoas a jogarem xadrez de uma maneira mais eficaz. Para verificarmos se este objetivo foi alcançado, não iremos fazer avaliações, provas, ou algo semelhante. Iremos fazer um campeonato, bem no final do projeto, que tente englobar todas as escolas envolvidas no projeto, para que verifiquemos o nível dos estudantes afetados pela nossa ideia.

Cronograma de entregas: Na primeira etapa do nosso projeto, vamos realizar campanhas, anúncios, para dizer à escola sede, que o projeto iniciou (Duas primeiras semanas). .Posteriormente, iremos ter encontros, na escola sede, apresentando o projeto e todo o cronograma de entregas (Terceira Semana). .Após isso, conduziremos adiante o projeto, fazendo aulas, na escola sede, sobre o xadrez, como respeitar o adversário, e como jogar melhor (Quarta à Sexta semana). .Posteriormente, iremos expandir o projeto para outras escolas, e os passos anteriores irão repetir-se, visto que primeiramente vamos anunciar, depois mostrar, e após isso, ensinar. (Sexta à décima quinta semana). .Para verificarmos, se o nível de jogabilidade dos alunos e servidores melhorou, vamos anunciar um campeonato da cidade, com o objetivo dos alunos verem, como é jogar em meio a várias pessoas. Vamos selecionar, um aluno de cada escola, o qual mais se destacou, e então faremos o anúncio. (Décima sexta à Décima nona Semana). .Por fim, o campeonato será executado, com entrega de medalha e prêmio aos três melhores da cidade.

Recursos necessários: Para esta ideia ser bem concretizada, necessitaremos de recursos físicos, materiais, e humanos, os quais são: .Recursos Físicos: Sala de aula, com carteiras para acomodar os tabuleiros; .Recursos Materiais: Impressão de apostilas e manuais, tabuleiros e peças, relógios de xadrez; .Recursos Humanos: Professor e aluno bolsista para o desenvolvimento, alunos e comunidade externa como participantes ativos na construção do conhecimento, e comunidade escolar: Professores, Pedagogos e Familiares.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Visto que o problema é psicológico, pois o xadrez é um esporte que envolve raciocínio lógico, aquele não será um problema o qual se resolverá definitivamente, e sim o mesmo será diminuído. Todavia, com o fim do projeto, poderemos ter pessoas que continuem no projeto como voluntárias.

59

Programação de drones por linguagens gráficas

Problema identificado: O principal problema é a grande falta de interesse por parte dos alunos em certas matérias que são de extrema importância o seu aprendizado, tais como matemática, inglês, física, dentre outras. Esse problema é mais visível nas escolas públicas de Caçador e devido a isso pode acabar acarretando num futuro prejudicial as crianças quando forem apresentar seus currículos para uma determinada empresa, nas ações do cotidiano, como ir pagar uma conta, entre outros.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Ao aplicarmos esse projeto, visamos beneficiar as crianças diretamente a criarem um gosto por essas matérias já supracitadas anteriormente, assim ajudando-as a moldarem um futuro melhor para elas mesmas e demonstrar como podem existir diversas maneiras de se aprender determinada matéria, garantindo um futuro mais promissor a elas com a ajuda do estudo.

Relação do problema com a formação em curso: serão exercitados nossos conhecimentos sobre a linguagem e programação da qual estão sujeitas as atividades envolvendo drones, além de melhorar o fator de comunicação com as pessoas que estarão envolvidas no projeto, os conhecimentos fundamentais de lógica e matemática.

Resumo: O projeto apresentado tem como objetivo instigar a curiosidade e o interesse em tecnologia de alunos de escolas da região de Caçador. Usando uma linguagem que permite programar drones e as mesmas podem ser disponibilizados num portal web. Nesse projeto, serão adquiridos drones de baixo custo, para que os bolsistas (alunos de ensino técnico e de graduação do IFSC Campus Caçador) atuem junto aos professores para aprender, no âmbito prático e teórico, a operá-los. Posteriormente, os bolsistas organizarão apresentações e minicursos para alunos das escolas da região sobre a operação dos drones, envolvendo disciplinas como Matemática, Física, Química e Programação.



Proposta de solução: O projeto de extensão irá instigar a curiosidade e o interesse em tecnologia de alunos de escolas públicas da região de Caçador. Buscamos como resultado aumentar o interesse pelas áreas de tecnologia e exatas. Como estaremos trabalhando com alunos do 8º e 9º também entendemos como resultado uma maior procura nos cursos do IFSC Caçador, pois acreditamos que a extensão além de levar conhecimentos para a comunidade escolar externa ao IFSC, proporciona a divulgação dos cursos do IFSC. Por fim esperamos como resultado o interesse dos alunos extensionistas em dar continuidade ao projeto de extensão pelo menos até o fim do ano como bolsistas voluntários, por entenderem o impacto desse projeto.

Ineditismo da solução proposta: os aspectos que a tornam inovadora são o modo de como levamos o conhecimento de matemática as crianças assim como os conhecimentos de tecnologia e suas linguagens que estão em inglês e diante tudo isso é feito por meio dos drones incentivando as crianças estudarem mais de formas alternativas.

Avaliação da intervenção: por meio de algumas tarefas as crianças terão de programar os drones para executá-las, assim se conseguirem completar as tarefas passarão para tarefas mais difíceis e no final o conjunto de crianças que tiverem a maior pontuação serão vencedoras de uma competição entre si mesmas.

Cronograma de entregas: durante esses 5 meses serão divididos da seguinte forma: a cada semana visitamos duas salas de diferentes anos, onde cada sala é visitada dois dias, sendo no primeiro dia uma introdução a linguagem que sera trabalhada e no segundo dia sera aplicado os conhecimentos adquiridos pelas crianças através de uma competição.

Recursos necessários: 300 reais, sendo desses 200 destinados a materiais de escritório e 100 para o banner

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Devido ao uso do projeto, visamos alunos do oitavo e nono ano das escolas públicas com o intuito de ingressá-las no Ifsc e aumentar sua afinidade com a tecnologia.

60

Preparatório para a Segunda Fase da OBMEP

Problema identificado: A Olimpíada Brasileira de Matemática das escolas públicas (OBMEP) é destinada a estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio, sendo realizada pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e promovida com recursos do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e do Ministério da Educação (MEC), com o apoio da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM). A OBMEP tem por objetivo estimular o estudo da Matemática, promover a inclusão social pela difusão do conhecimento e revelar talentos na área incentivando o seu ingresso nas áreas científicas e tecnológicas. Segundo dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), os resultados referentes à Prova Brasil, aplicada em 2017, mostram que o município de Caçador alcançou nota 255,75 na avaliação de Matemática no 9º ano (Federal, Estadual e Municipal), porém essa nota é inferior à do estado de Santa Catarina, 267,18 (Federal, Estadual e Municipal). Portanto, este projeto justifica-se por possibilitar aos alunos de Caçador obter melhores resultados em Matemática por meio das atividades de extensão. Sabe-se a dificuldade dos professores das escolas públicas municipais e estaduais, de garantir um melhor desenvolvimento dos seus talentos, pois falta tempo para os mesmos realizarem pesquisas e projetos de extensão, com o projeto de extensão, o IFSC - Caçador, pode contribuir significativamente neste aspecto. No município de Caçador, entre as 30 escolas (estaduais, municipais e particulares) com possibilidade de inscrição na OBMEP 2018, 20 (66,7%) participaram da 14ª edição. Podemos, por meio da realização deste projeto, melhor divulgar a OBMEP e seus resultados para toda a região envolvida, estabelecendo o IFSC - Caçador, como um polo de estudo e preparação para a OBMEP 2019.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Os beneficiados por esse projeto serão os alunos da rede pública municipal e estadual, por terem a possibilidade de se prepararem para obter melhor resultado na segunda fase da OBMEP, além disso podemos afirmar que indiretamente os alunos do IFSC Caçador serão beneficiados, pois terão a oportunidade de contribuir no aprendizado de outros jovens.

Relação do problema com a formação em curso: As atividades relacionadas a OBMEP estão fundamentadas na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e



extensão. As atividades desenvolvidas no curso colocam, nós, estudante como protagonista da nossa formação intelectual e cidadã, bem como possibilita a construção do nosso conhecimento. .As atividades que serão realizadas para tal feito poderão exercer uma grande influência no desenvolvimento do aprendizado de todos os alunos envolvidos nessa proposta de ensino. Assim, nós poderemos interagir com a comunidade externa, além de conseguirmos obter uma outra perspectiva do conhecimento. . .A sociabilidade, bem como todos os elementos que envolvem a ética e a moral estariam presentes ao decorrer do projeto, pois todos os estudantes compartilhariam suas experiências no que se diz respeito à Matemática. .Em Caçador há um ecossistema diversificado, como agro-indústria da madeira, curtume, centros de inovação, comércio, indústria de roupas, indústria de plásticos, Marcelo Viana diz “a matemática tem um peso notável, direto e indireto, na produção de riqueza”, esse projeto contribui como um pilar necessário (uma base) para o desenvolvimento da riqueza, pois busca melhorar os conhecimentos dos alunos de Caçador na área das exatas.

Resumo: A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas é realizada desde o ano de 2005, pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e promovida com recursos do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e do Ministério da Educação (MEC), com o apoio da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM). A OBMEP tem por meta estimular o estudo da Matemática, promover a inclusão social pela difusão do conhecimento e revelar talentos na área incentivando o seu ingresso nas áreas científicas e tecnológicas. Este projeto tem por objetivo ajudar os alunos do ensino fundamental das escolas estaduais e municipais de Caçador a se prepararem para segunda fase da OBMEP. As aulas serão realizadas semanalmente ao longo do segundo semestre de 2019 no IFSC – Caçador ou na comunidade conforme a necessidade local. Com a realização deste projeto, os alunos serão introduzidos em um ambiente que incentiva a pesquisa e o desenvolvimento de solução de problemas matemáticos.

Proposta de solução: Através das aulas preparatórias para a OBMEP 2019, pretende-se incentivar e estimular os alunos a estudarem Matemática; .1) Promover o exercício da cidadania, .2) Desmistificar ideias pré concebidas relativas à Matemática, .3) Incentivar o estudo e a troca de conhecimentos entre alunos e professores de diferentes escolas e incentivando outros alunos a participarem e prosseguirem com os estudos, .4) Divulgar a OBMEP, seus incentivos e bolsas de estudos, .5) Divulgar o IFSC - Caçador como um polo de estudo e preparação para a OBMEP. . .Os objetivos do projeto de extensão estão de acordo com o objetivo 4: “Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos” citado nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), por ocasião da Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável.

Ineditismo da solução proposta: Esta proposta se diferencia das demais pelo fato de que alunos de diferentes escolas poderão compartilhar uns com os outros seu conhecimento, contribuindo para o fortalecimento de um ensino de qualidade. . Outro diferencial notado é o fato de que não serão professores que irão aplicar conteúdos e avaliar os estudantes, mas sim, alunos do próprio IFSC que se prepararão para dar as aulas, portanto, criando um vínculo de aprendizagem e conhecimento onde todos contribuem para uma ampliação do entendimento escolar.

Avaliação da intervenção: A avaliação do projeto será executada por meio da aplicação de um questionário qualitativo (pelo mentor e equipe executora) para os bolsistas, com o objetivo de coletar informações sobre os aspectos positivos e negativos decorridos durante o curso, visando o aperfeiçoamento do projeto para os próximos anos. Também será realizada uma avaliação quanti-qualitativa pela equipe por meio da coleta de informações sobre os resultados obtidos nas avaliações da primeira e segunda fase pelos alunos envolvidos na OBMEP 2019.

Cronograma de entregas: Na primeira quinzena de julho (entre os dias 01-15), passaremos nas escolas públicas da cidade de Caçador, para fazer o devido convite aos alunos de 6º ao 9º ano. Convidando-os para participarem de nossas aulas de preparação para a Segunda Fase da OBMEP. De julho até o final de setembro faremos encontros semanais com os alunos que realizarão a segunda fase. Em seguida, até dezembro, continuaremos fazendo encontros preparatórios, porém para OBMEP do próximo ano e também iremos trabalhar conteúdos de matemática para melhorar o rendimento dos discentes das escolas de Caçador. Em Dezembro avaliaremos os resultados do projeto e faremos o relatório.

Recursos necessários: Financeiramente não será necessário recursos, pois O IFSC Caçador tem um Laboratório de matemática onde há os recursos didáticos necessários. Para este projeto acontecer é de suma importância os extensionistas já que são eles que prepararão os alunos de Caçador para OBMEP.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Uma ideia que podemos destacar é oficializar essas aulas preparatórias no Instituto, podendo serem realizadas anualmente, preparando os estudantes tanto para a Primeira como a Segunda Fase da OBMEP. Essa ação seria grandiosa, pois outros estudantes do Instituto poderiam ser escolhidos para darem as aulas e novos alunos poderiam ser beneficiados. Este projeto além de ajudar a preparar os alunos para OBMEP possibilita para os envolvidos um melhor rendimento em matemática.

61

Otimização de Pequenos Processos na Agricultura Regional com a Tecnologia da Informação.

Problema identificado: O problema surge da economia regional que é fortemente guiada pela agricultura de pequeno porte, onde maioria dos produtores dependem de dados sobre o clima, geralmente gerados por terceiros, ou nem utilizam este recurso ao seu favor, afetando na produtividade de seu cultivo; ou ainda realizam atividades repetitivas de forma manual, como irrigações de pequenas ortas e estufas.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Durante conversas com alunos de agronomia e produtores regionais o problema foi identificado, ao mostrar o problema para professores da área de informática surgiu a proposta de realizarmos este projeto para tentar solucionar o problema, primeiramente seria utilizado para o Projeto Integrador (PI) do curso técnico de um dos membros do grupo, e ao surgir a informação sobre o período de inscrição do Protagonismo Discente, resolvemos inscrever nosso projeto. Este projeto se encaixa em diversas unidades curriculares, tanto do curso técnico de Manutenção e Suporte em Informática, tanto no de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, tais unidades como: Programação, Banco de Dados, Redes, Configuração de Serviço e Servidores e Eletrônica Básica. Os principais beneficiados serão produtores locais de pequeno porte e alunos do curso superior de Agronomia, que poderão ver a aplicação da informática / eletrônica no campo, e poderão utilizar o projeto em favor de seu desenvolvimento acadêmico.

Relação do problema com a formação em curso: Pode-se parecer que o problema identificado não se encaixe a alunos da área de Tecnologia da Informação (TI) por ser relacionado a agricultura, mas é aí que a TI se encaixa para poder otimizar e melhorar processos, assim gerando melhores rendimentos em função do tempo. Durante a elaboração deste projeto algumas habilidades e competências serão reforçadas e exercidas no decorrer do tempo, é um projeto que utilizará bastante programação com linguagens de alto nível, fundamentos básicos em eletrônica, banco de dados e criação de redes locais; tais áreas que

temos um bom conhecimento, mas com a proposta temos o objetivo de reuni-las e formar algo único e funcional, assim agregando conhecimento e buscando inovação.

Resumo: A proposta tem como objetivo a coleta de dados, para diversos motivos, seja para usá-la como uma estação meteorológica ou para usá-la como um “sistema embarcado” em estufas ou irrigações, com o fim de automação de tarefas que necessitem ser iniciadas e posteriormente encerradas, como o exemplo da irrigação. Por ser um projeto flexível a ideia é utilizar placas de circuitos favoráveis que permitam essas adaptações conforme a situação, como o Arduino e o Raspberry Pi, que a partir de sensores possibilitarão a obtenção de dados que posteriormente a partir de softwares livres e outros desenvolvidos pelo grupo, possam ser processados e gerado informações, a partir disso basta manipular estas informações para contribuir com a agricultura local, como por exemplo dados meteorológicos ou automações de processos conforme a finalidade. Esta proposta será feita para atender pequenos agricultores locais e alunos do curso superior de Agronomia, que poderão ver os benefícios que uma pequena implementação de um circuito digital / analógico pode trazer a seu favor. O projeto será desenvolvido no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) Campus Canoinhas, durante o período do segundo semestre de 2019.

Proposta de solução: Resolvemos atacar este problema por ser algo desafiador e de certa forma interessante de ser desenvolvido, ele contribuirá para nossa formação acadêmica e profissional, também gerando o incentivo de mostrar as infinitas aplicações da tecnologia a seu favor. Pretendemos atacar o problema desenvolvendo um ou mais softwares a partir de linguagens de alto nível como Python, que possam interagir com sensores conectados aos circuitos do Arduino ou Raspberry Pi, que serão alimentados com carregadores de celular ou placas solares, buscando sempre um baixo e eficiente consumo energético. Assim criando um sistema funcional.

Ineditismo da solução proposta: - Ela se torna inovadora na região por haver poucos projetos realizados com Arduino e placas do tipo, nosso objetivo é incentivar o desenvolvimento de projetos na região e no meio acadêmico, .- Atenderá um grande público-alvo, .- Favorecerá na produção da agricultura local se implementada;

Avaliação da intervenção: O alcance dos objetivos será medido por etapas, onde a cada etapa do desenvolvimento concluída será a base para avançar a uma nova etapa, começando do mais básico estudando o funcionamento dos componentes até chegar no seu desenvolvimento final e realização de testes e aplicações em cenários reais.



Cronograma de entregas: De Agosto até Outubro de 2019 - etapa de desenvolvimento da ideia, . De Novembro de 2019 a Janeiro de 2020 - etapa de aplicação da ideia para garantir o seu funcionamento, e trazer a comunidade externa para mostrar como foi o desenvolvimento da ideia e como eles podem utilizá-la a seu favor. . Fevereiro de 2020 - entrega dos relatórios finais.

Recursos necessários: 1 Raspberry Pi, .1 ou 2 Arduinos, .1 pequeno painel solar, .Algumas fontes de energia, .Alguns sensores analógicos e digitais, .Alguns resistores e componentes de eletrônica; . .OBS: Tentaremos reaproveitar componentes e fontes de energia já existentes no Campus Canoinhas! . Recursos Humanos: . Horas para a realização da proposta, serão utilizadas as do Projeto Integrador e algumas Sextas-Feiras que estamos disponíveis. . Computadores disponíveis para a criação da dos algoritmos, sejam do Campus ou Pessoais.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: O interesse do público-alvo em implementar o projeto desenvolvido, assim poderemos prestar suporte, solucionar problemas e a auxiliar na montagem dos sensores e usabilidade do software.

62

Você já ouviu falar em Nanociência? Já viu um Fluido Magnético?

Problema identificado: No Ensino Médio, raros são os relatos da adoção de práticas pedagógicas que apliquem atividades experimentais de forma interdisciplinar para uma formação científica e tecnológica com estudantes de Ensino Médio. Várias são as causas apontadas para esta situação, como carga horária reduzida, salas superlotadas, falta de espaço físico adequado para o preparo de aulas experimentais, além da complexidade de conceitos normalmente abordados em temáticas de caráter científico-tecnológicas e da falta de compreensão do significado do conceito de interdisciplinaridade por parte de profissionais da educação. A ciência é imprescindível para a compreensão do aluno sobre a realidade que o cerca, para isso são necessárias escolas bem estruturadas para a formação desse em meio a contemporaneidade. Infelizmente essa idealização não abrange as micro realidades presentes nas diversas escolas municipais e estaduais do Brasil, onde muitos professores possuem cargas horárias altíssimas e pouco retorno financeiro, dificultando o uso de práticas pedagógicas inovadoras. Esta situação se reflete no fraco desempenho dos alunos brasileiros no Programa Internacional de Avaliação de Alunos, onde a média brasileira em ciências está abaixo da média dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico - 401 pontos, comparados à média de 493 pontos. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional para o Ensino Médio Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 tem entre seus objetivos “a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina” e o “domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna”. Tais trechos da LDC mostram a necessidade de trabalhar de temáticas que possibilitem trabalhar conteúdos por uma abordagem científico-tecnológica. Neste contexto, a nanociência surge como uma temática interessante onde se pode trabalhar processos de síntese de nanomateriais, o efeito do tamanho e da forma das nanopartículas nas propriedades dos nanomateriais, bem como as aplicações comerciais dos mesmos. Sendo a nanociência uma área de interface entre química, física, biologia, engenharias e medicina, tal temática é passível de uma abordagem inter e/ou multidisciplinar.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Os beneficiados diretos desta proposta serão alunos de escolas públicas e privadas de Ensino Médio de cidades da região de

Instituto Federal de Santa Catarina
Pró-reitoria de Extensão e Relações Externas - PROEX

Rua: 14 de julho, 150 | Coqueiros | Florianópolis/SC | CEP: 88.075-010
Fone: (48) 3877-9069 | www.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



Gaspar. As escolas participantes serão contactadas pelos proponentes para declaração de interesse de participação bem como para agendamento de data. Ainda, os discentes extensionistas também serão beneficiados diretamente, não somente financeiramente pela aquisição das bolsas, mas também pela oportunidade de desenvolver suas habilidades laboratoriais e de oratória. Os beneficiados indiretos compreendem professores das escolas participantes, os quais poderão conhecer a abordagem pedagógica proposta neste projeto. Acredita-se que também os pais dos participantes poderão se beneficiar em conversas com seus filhos. Ainda, o IFSC se beneficiará pela divulgação dos cursos oferecidos pelo campus Gaspar, o que se pretende fazer a cada oficina.

Relação do problema com a formação em curso: Conforme já mencionado, o problema relaciona-se à dificuldade de usar a experimentação no trabalho de conteúdos de ciências com uma abordagem científico-tecnológica. Sendo química a área de formação dos proponentes, a realização de experimentos que envolvam reações químicas de síntese de nanopartículas tem grande afinidade à referida área. Ainda, a estabilização das nanopartículas em meio fluido depende de interações químicas e físicas entre a superfície das partículas com o meio líquido. Ainda, como as oficinas serão realizadas pelos próprios discentes extensionistas, os mesmos poderão desenvolver suas habilidades laboratoriais bem como sua oratória, propiciando assim um primeiro contato dos mesmos com a docência.

Resumo: Os resultados de alunos brasileiros em rankings de avaliação do Ensino Médio na área de ciências da natureza mostra a necessidade de adoção de metodologias inovadoras. A LDB do Ensino Médio incentiva a inserção de questões científico-tecnológicas nos currículos desses alunos, o que não ocorre na maioria das Escolas de Ensino Médio convencional. Este projeto propõe a uso de uma prática pedagógica que trabalhe conteúdos relacionados à nanociência de forma interdisciplinar usando a experimentação. Oficinas para síntese de fluídos magnéticos compostos por nanopartículas serão realizadas para alunos de Ensino Médio de escolas de Gaspar-SC e região. A inserção científica dos alunos se dará pelo estudo das reações químicas de formação das partículas e de suas propriedades. A inserção tecnológica se dará no estudo das principais aplicações comerciais de fluídos magnéticos, como nas áreas de engenharia, biologia e medicina. Espera-se que a experimentação aumente o interesse dos participantes pelo conteúdo e que a prática pedagógica proposta permita ao aluno relacionar conceitos de diferentes áreas (química, física, biologia e matemática) e inferir sua contribuição para o desenvolvimento científico e tecnológico regional e global.

Proposta de solução: Este projeto propõe a realização de oficinas para síntese de um fluído magnético composto por nanopartículas. Nas oficinas, os experimentos de síntese serão realizados pelos próprios alunos-participantes,



sob orientação dos discentes-extensionistas. Antes e após cada oficina serão abordados aspectos teóricos: (i) das reações de formação das nanopartículas e estabilidade em meio fluido (química), (ii) da relação entre morfologia das partículas (matemática) e as propriedades magnéticas (física), (iii) das potenciais aplicações de fluidos magnéticos (engenharias e medicina). Pretende-se realizar as oficinas nos laboratórios do IFSC-Gaspar quando as escolas participantes não possuírem estrutura física adequada. A síntese do fluido magnético será baseada em procedimento elaborado por ex-alunos do IFSC, o qual era direcionado a aulas práticas do próprio Curso Técnico em Química. Serão elaborados processos para correto descarte ou reaproveitamento dos resíduos para evitar efeitos ambientais adversos ao ecossistema local.

Ineditismo da solução proposta: Na literatura foi possível encontrar duas propostas de atividades envolvendo fluidos magnéticos voltadas para o Ensino Médio. Entretanto, informações colhidas junto a estudantes de Ensino Médio de escolas da região de Gaspar-SC não mostram a realização de atividades do tipo em nenhuma escola. Ainda, muito alunos relatam não ter tido contato com quaisquer tipo de experimentos, os quais quando são feitos, ocorrem de forma demonstrativa.

Avaliação da intervenção: Serão aplicados questionários semi-estruturados no início de cada oficina, os quais buscam avaliar os conhecimentos prévios dos alunos com relação às temáticas nanociência, magnetismo, aplicações tecnológicas de nanomateriais em áreas da engenharia, biologia e medicina. Ao final das oficinas, questões similares serão feitas de modo a avaliar o conhecimento assimilado por cada participante. Ainda, questionários também serão aplicados aos professores das turmas participantes para que os mesmos possam apresentar suas opiniões e possíveis sugestões de melhora das oficinas.

Cronograma de entregas: 29/07 a 31/08/2019 . - Testes laboratoriais do procedimento de síntese do fluido magnético; . - Contato com escolas de Gaspar-SC e/ou Secretarias Municipais de Educação para seleção das escolas participantes e agendamento das oficinas; . - Elaboração de procedimentos sustentáveis de descarte ou reaproveitamento de resíduos; .01/09 a 31/11/2019 . - Realização das oficinas para as escolas selecionadas . - Coleta de dados por meio de questionários . - Análise de dados{tab}{tab} .01/10 a 19/12/2019 . - Divulgação dos resultados em eventos científicos e revistas da área de educação. .01/03 a 10/03/2020 . - Entrega do relatório final

Recursos necessários: Segue lista de materiais e reagentes químicos necessários. Ressalta-se que os mesmos estão atualmente disponíveis nos laboratórios didáticos do IFSC-Gaspar. Ainda, a estrutura física dos laboratórios é adequada a realização das ações aqui propostas. .- 8 barras magnéticas de



agitação .- 4 agitador magnético com aquecimento .- 8 imãs de alto magnetismo .- 8 erlenmeyers de 50 mL .- 8 béqueres de 50 mL .- Cloreto de férrico .- Cloreto ferroso .- Hidróxido de amônio .- Querosene .- Ácido oleico .- 4 Pipetas graduadas de 25 mL .- 4 Pipetas graduadas de 10 mL .- 4 Peras de sucção .- 3 capelas de exaustão .- 1 balança analítica de pesagem .- 1 centrífuga de tubos de ensaio .- 20 tubos de ensaio de 10 mL com tampas

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: É necessário se repensar como são feitas as práticas pedagógicas para os estudantes de ensino médio, mostrar a interdisciplinaridade das matérias curriculares e também inovar a rotina de forma a prender os estudantes em diversas formas de aprendizados. Com isso, serão representados sujeitos mais críticos e plurais na sociedade brasileira, capazes de perceber a simultaneidade dos eventos e como eles estão correlacionados pelos conhecimentos prévios adquiridos por esses. Por conseguinte, a readequação das oficinas levando em consideração as observações e sugestões feitas pela equipe bem como pelos professores das escolas participantes, a publicação dos dados colhidos pelos proponentes em revistas de alto impacto poderá difundir a prática pedagógica aqui proposta. Espera-se que esta difusão possa estimular a elaboração de práticas similares que trabalhem conteúdos de forma interdisciplinar por uma abordagem experimental e científico-tecnológica.

63

Robô de Resgate e Seguidor de Linha

Problema identificado: A proposta do projeto é a participação da competição da OBR (Olimpíada Brasileira de Robótica), que consiste em uma simulação de situação de desastre, onde o resgate de vítimas deve ser realizado por máquinas autônomas. A prova prática avalia um seguidor de linha que desvia de obstáculos e resgata vítimas representadas por esferas de isopor, para depositá-las em uma região determinada “zona segura”. A competição visa o estímulo do surgimento de profissionais da área da robótica, para ajudar a sociedade.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Resolvemos participar da competição devido a área do curso dos participantes. Para um maior aprimoramento pessoal e uma abrangência maior nas possibilidades de atuação da máquina, optamos por construir um robô com um microprocessador Arduino, ao invés de kit da Lego Mindstorm, como geralmente se usa na olimpíada. Também a um benefício a sociedade em geral com aprimoramentos na área da robótica auxiliando na sociedade.

Relação do problema com a formação em curso: Há uma relação direta entre a área do curso de Mecatrônica e a construção de um robô. Uma capacitação na construção de um corpo mecânico ideal para a prova. Conhecimentos na área de eletrônica, com o desenvolvimento de circuitos para os sensores e atuadores. Também o uso da programação, que será executada em um microprocessador arduino (c++), o qual é o “cérebro da máquina”, que interpreta os sensores e age de acordo com as leituras.

Resumo: O projeto desse robô tem por finalidade a aprimoração de um robô feito para resgate, sendo que para isso ele é submetido a passar por uma arena seguindo linhas e desviando de obstáculos. A intenção da equipe é construir um através de sensores de cor e o uso de um aeromotor para pegar as bolinhas, por meio de aspiração. Para essa máquina será construída toda a parte mecânica e o uso do microcontrolador Arduino. O objetivo desse projeto é a participação na OBR, conciliação da robótica com a sociedade e experiência para os participantes. A competição acontecerá no dia 22/10/2019 em Jaraguá do Sul - SC.



Proposta de solução: Geralmente, na OBR, os participantes utilizam robôs de lego, como somos estudantes de um curso técnico em mecânica resolvemos por entrar com uma máquina que simula o ambiente industrial (produzida por meio de desenho auxiliado por computador, com partes usinadas e com um processador Arduino) para melhor desenvolver o conhecimento na área e por gerar mais possibilidades de desenvolvimento. Por meio da modificação de um aeromotor para sugar as bolinhas e transportá-las ao local de depósito.

Ineditismo da solução proposta: Pretendemos aplicar um método inovador de resgate, com a construção de um corpo mais resistente que lego, a utilização de um processador Arduino (o qual é mais rentável, pois o processador do lego é mais caro, não permite a utilização de muitos sensores e atuadores e o arduino trabalha em uma linguagem mais ampla c++) e o uso de um aeromotor para aspirar as “vítimas” e conduzi-las a um local seguro.

Avaliação da intervenção: O primeiro passo é a construção de um corpo (construído do zero) que seja resistente, leve e compacto. Posteriormente desenvolver um programa (com os sensores de cor RGB e dois motores individuais para cada esteira) para seguir linha. Com essas pretensões já atingidas devemos incrementar um sensor de distância (ultrassônico) que deve perceber objetos a uma altura menor de 10cm e contorná-los, desenvolver filtros para o sensor para aumentar eficiência. Por último a implementação da programação de resgate com o um aeromotor dentro de um tubo, que deverá sugar as bolinhas, mantê-las guardadas até a área segura. Após essa etapa, corrigir possíveis erros e concluir. Essa é uma grande experiência para a equipe, pois cursamos a área de mecânica e pretendemos futuramente desenvolver outros projetos.

Cronograma de entregas: Corpo do Robô: 15/08/2019 .Programa seguidor de linha: 31/08/2019 .Programa desviador de obstáculos: 10/09/2019 .Implementação do giroscópio e acelerômetro: 17/09/2019 .Implementação do aeromotor e agregados: 24/09/2019 .Programa de resgate: 30/09/2019 .Correção de erros e aprimoramento: 21/10/2019 .Competição OBR: 22/10/2019 .Correção de erros: 22/11/2019 .Conclusão: 01/12/2019

Recursos necessários: Eletrônicos .3 sensores ultrassônicos .2 sensores rgb tcs3200 .2 motores dc 6volts .1 giroscópio e acelerômetro .1 motor Brushless Emax CF2822 (aeromotor) .1 driver motor ponte H L298n .1 Arduino mega .1 LDR .1 servomotor MG995 .2 baterias de lipo . .Mecânica .6 anéis de borracha para tubulação 100mm .redução para tubulação de PVC 60/75mm .tubo PVC 60mm .chapa alumínio 1000x500x1,5mm .tarugo nylon 50mm 1 metro .tarugo 20mm nylon 1 metro .barra roscada m8 metro .15 porcas m8 .parafusos m6 20mm .tarugo aço 1020 50mm 1 metro.



Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Futuramente fazer o aprimoramento das maneiras de resgate, utilizar um PID(sistema embarcado) para seguir linhas, diminuir o tempo de resgate, evitar possíveis obstáculos não previstos. A experiência desse projeto para futuramente desenvolver sistemas sofisticados.

64

Plataforma educacional de programação.

Problema identificado: Com o advento da tecnologia é fundamental no mundo de hoje que as pessoas entendam e comecem a pensar de forma computacional, devido a necessidade de pessoas para trabalhar nessa área. Contudo se verifica que o modelo escolar de hoje não inicia os alunos em um espaço de inovação tecnológica e conseqüentemente em uma forma de pensar programação, o que dificulta a ingressão e o aprendizado neste universo, que acaba ocorrendo somente na faculdade. Assim a dificuldade de aprender uma nova linguagem e forma de pensar aumenta, impedindo um maior aproveitamento da capacidade cognitiva dos estudantes.

Beneficiados Diretos e Indiretos: A partir do contato com alunos de outras escolas, nós, discentes do IFSC, verificamos que o fato de aprendermos programação causava estranhamento e uma sensação de impotência nos alunos do Ensino Médio habitual. Deste modo, tivemos contato com o grupo de pesquisa MECA (Meios Computacionais e Aprendizagem), pertencente ao IFSC Campus Araranguá, que tem como objetivo ensinar a pensar de forma computacional, devido a preocupação com a demora da inserção do aluno neste meio. Além de que se testemunha a falta de materiais quanto a de pessoas especializadas nesta área, na maior parte das escolas de educação básica e média. Sendo assim o curso Técnico em eletromecânica fornece base para a aprendizagem de programação tanto nas áreas de eletrônica quanto nas de mecânica, o que permite os alunos transferirem seu conhecimento para demais estudantes, principalmente de escolas públicas, que não tem acesso a esse conhecimento, fazendo com que criem interesse pela área de tecnologia e desenvolvam um novo tipo de raciocínio.

Relação do problema com a formação em curso: A equipe cursa o Técnico integrado em eletromecânica, onde aprendemos lógica digital nas matérias de eletrônica, que está diretamente ligada à lógica computacional, isso motiva os discentes não apenas a entenderem de programação mas também a saberem explicá-la aos demais.; a modelagem introduzida nas aulas de CAD serão responsáveis pela construção da parte física do projeto, confeccionada em impressora 3d; por fim o circuito será necessário a confecção de um circuito elétrico, que naturalmente usará nossos conhecimentos a respeito de componentes eletrônicos para a fabricação do mesmo.



Resumo: Com a eclosão da tecnologia no mundo contemporâneo, ela se integrou a praticamente qualquer área do conhecimento, por conseguinte, para execução das mais diversas atividades é necessário entender a linguagem computacional, tanto para a implementação da mesma, como para compreensão das possibilidades que a tecnologia pode lhe fornecer. Logo tornou-se uma obrigatoriedade na nossa formação como pessoas, aprender a pensar de maneira computacional, possibilitando assim inovarmos o meio ao qual estamos inseridos, sendo assim temos como objetivo incorporar o aprendizado de programação para os alunos do Ensino Médio, de forma simples e interessante, utilizando seu conhecimento para a execução de alguma tarefa no mundo físico. Para tal propósito iremos confeccionar uma plataforma robótica controlada por arduino, com sensores que permitam a esse “veículo”, seguir um caminho específico e desviar de obstáculos, que apesar de simples podem ter uma utilização complexa, permitindo o crescimento e o aperfeiçoamento do programador nesta mesma plataforma. A fim de atender os alunos de outras escolas, pretendemos através da realização de oficinas, trazer a comunidade externa para dentro do Campus, no final da realização do projeto, utilizando esta plataforma como base de ensino.

Proposta de solução: Pretendemos, devido a quantidade de material presente no Campus, capacitar alunos fora do mesmo, mostrando desta forma que computação não é difícil e difundindo a ideia do IFSC, que é a de ser um espaço institucionalizado de educação que atenta principalmente a cidade e a região em que está inserido. Confeccionando uma plataforma educacional, será possível desenvolver uma forma de ensino que permita a integração dos mais variados estudantes, devido a fascinação gerada na ideia de poder programar e ver diante de si o funcionamento de seu próprio robô.

Ineditismo da solução proposta: Com a necessidade cada vez mais urgente de compreender a tecnologia é fundamental que esse processo se inicie na escola e não somente em cursos específicos de universidades. Sendo nossa plataforma desenvolvida com base no microcontrolador Arduino e confeccionada em uma impressora 3d, acabamos por democratizar o projeto, possibilitando a realização do mesmo em qualquer área do mundo a um custo consideravelmente baixo. Além de que o uso da linguagem C++ para arduino é didática e possui uma alta disponibilidade de material na internet.

Avaliação da intervenção: Primeiramente iremos desenvolver a plataforma Robótica e testá-la de forma que fique funcional e de fácil entendimento, verificando se é possível a realização das atividades propostas e qual a dificuldade da mesma. Em seguida juntamente com nosso orientador iremos elaborar uma aula que instrua a alunos que nunca tiveram contato com programação na vida a programarem um robô, que será aprimorado conforme o

Feed Back dos alunos, para entendermos como foi a experiência, o que pode ser melhorado, como eles passaram a enxergar programação, etc; também verificando o número de pessoas interessadas em continuar participando das aulas.

Cronograma de entregas: Agosto: .1 - Elaboração do modelo da plataforma no Solid Works. .{tab}2 - Escolha dos sensores usados .{tab}3 - Início da confecção do circuito elétrico .Setembro: .{tab}1 - Impressão 3d da plataforma robótica .{tab}2 - Finalização do esquema elétrico do robô .{tab}3 - Junção de ambas as partes produzidas .Outubro: .{tab}1- Testes e ajustes do robô .{tab}2 - Elaboração de programações funcionais .{tab}3 - Início do desenvolvimento da aula abordando a programação .Novembro: .{tab}1 - Finalização do projeto da aula de programação .{tab}2 - Teste da funcionalidade da nossa forma de ensino com alunos do IFSC .{tab}3 - Comunicação e agendamento com escolas interessadas na participação da oficina. .Dezembro: .{tab}1 - Realização das Oficinas .{tab}2 - Coleta dos Feed Backs e dos resultados

Recursos necessários: Os principais recursos utilizados serão: .-Impressora 3d e filamento da mesma, cujo ambos estão disponíveis no campus, o que facilita a produção da do chassi do robô. .-O microcontrolador Arduino, além de alguns módulos como sonar, sensor de refletância, sensores de cor, ponte H e motores com encoder, todos também já presentes nos laboratórios do IFSC. .-O Robô irá se locomover em quadros de Mdf, existentes em abundância devido a realização da OBR passada sobre a administração do Campus Araranguá .-Para a realização das oficinas será necessário o uso de computadores, que estão evidentemente disponíveis.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Para iniciar a integração dos alunos no meio computacional, é necessário que haja uma reformulação na ideia de ensino, doravante é fundamental que inicialmente lugares como os IFs, que detêm muito material e pessoas especializadas, iniciem este trabalho que atenda a comunidade enquanto ela não é atendida. Contudo para manter o projeto ativo é necessário que houvesse um incentivo por parte dos professores, além de uma divulgação constante com ênfase em incluir os alunos fora do campus, de forma que eles se sentissem confiantes em participar. Com a solidificação desse trabalho depois de algum tempo, a sucessão de alunos passa a ser natural, sendo necessário apenas a designação de alguns servidores ou discentes do IFSC para continuarem guiando os demais colegas do grupo, e com o passar do tempo, adquirindo-se mais material, possibilitando a confecção de mais plataformas, com mais funcionalidades e por conseguinte a entrada de mais alunos nesta formação para o futuro.

65

Por dentro do IFSC

Problema identificado: Ao realizar a busca de informações extremamente importantes tanto para a comunidade interna, quanto para a comunidade externa, no site institucional do IFSC campus Canoinhas, verificamos ser difícil encontrar a maior parte do que se procura. Verificamos a existência desta dificuldade tanto com os servidores e alunos (público interno) quanto com o público externo. Atualmente, o site é gerido em um formato de blog. No entanto, se tratando de uma grande instituição de ensino, e que cresce a cada ano, este modelo de configuração tende a dificultar a busca por informações, já que em um blog, em geral, se busca dar maior foco para os últimos textos publicados, o que nem sempre é o caso para um site institucional. Este problema se torna grave quando a informação que se busca é crucial para quem deseja ingressar e/ou permanecer no IFSC, como nos casos de busca por editais de pesquisa e extensão. Outro problema que encontramos no site é a existência de muitos editais antigos, arquivos e links quebrados, que tomam espaço de informações mais atuais e que dificultam ainda mais a busca por informações relevantes. Este problema ocorre pela falta de manutenção rotineira da disposição das informações. Além destes pontos, verificamos também o uso de um vocabulário não intuitivo para o público externo e, sendo o site uma das principais portas de entrada da instituição, esta prática pode ser também um obstáculo para o acesso à instituição.

Beneficiados Diretos e Indiretos: A execução deste projeto, ao facilitar o acesso às informações do IFSC campus Canoinhas, irá beneficiar tanto a comunidade interna quanto a comunidade externa do campus. Tornando a utilização do site mais ágil, o qual irá contribuir com o processo de ingresso de novos alunos, bem como de ampliar a divulgação aos cursos oferecidos e atividades executadas. Como o site institucional é uma das primeiras portas de entrada do IFSC, uma instituição de ensino de excelência, este projeto, ao contribuir com o acesso e êxito dos alunos na instituição, indiretamente contribuirá também com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU de aumento da qualidade da educação e de redução da desigualdade da população brasileira.

Relação do problema com a formação em curso: Na formação de um Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a qual estou cursando, há diversas disciplinas voltadas à resolução do problema encontrado, especificamente as disciplinas de Interação Humano-Computador (IHC), habilita



a análise dos processos de desenvolvimento de interfaces, desenvolver e avaliar interfaces segundo os fundamentos de IHC. e nas disciplinas de desenvolvimento para internet.

Resumo: De acordo com o anuário estatístico de 2019 (disponível em PNP 2019 da plataforma Nilo Peçanha, <<http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2019.html>>), o Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) atende 32.103 alunos. Mais especificamente, o campus Canoinhas atende hoje 784 alunos (entrada anual de 1.330 alunos). Esta instituição tem um grande impacto na vida destes estudantes, pois é uma das poucas oportunidades de ensino gratuito da região. No entanto, este valor poderia ser significamente maior se todas as oportunidades fossem melhor divulgadas. . Atualmente, o site institucional do campus possui uma configuração (de blog) não apropriada para sua finalidade, além de possuir diversos links quebrados, um problema decorrente da falta constante de atualizações e manutenções que faz com que seja difícil a busca por notícias e editais. .{tab}Como proposta de solução, uma atividade que servirá tanto para aprendizado dos envolvidos quanto para amenizar consideravelmente o problema encontrado, seria a reestruturação do site, deixando-o com uma interface mais simples e intuitiva, voltada em, principalmente, mas não exclusivamente, atender a comunidade externa. . Para verificar como a ferramenta pode ser de maior proveito do público, serão realizados testes com a comunidade para avaliar e sanar os principais problemas de interação. Além disso, para que não sejam perdidas as informações já existentes no site, será mantido o uso da plataforma atual (no caso, o Wordpress), uma plataforma de CMS (Content Management System) gratuita e de código aberto, para hospedagem de conteúdos na internet, mas realizaremos uma proposta de reestruturação e organização do layout. .{tab}Outro objetivo deste projeto, para futuros administradores da página, é a elaboração de um manual para a manutenção do site e de um relatório com o resultado dos experimentos realizados, que poderá até mesmo ser utilizado por outros campus e IFs. . Com o problema solucionado, esperamos que a comunidade do campus consiga obter acesso às informações que procuram de forma mais cômoda e prática.

Proposta de solução: Reestruturar o site do campus Canoinhas utilizando as metodologias descritas no livro de Interface Humano-Computador, de Barbosa e Silva, onde os autores apresentam diversas maneiras de avaliar e aprimorar a qualidade do uso, como por métodos de investigação, observação e inspeção. . Propomos manter à utilização do software atual (Wordpress), para garantir a disponibilidade dos conteúdos já publicados. .Escreveremos também um relatório do processo de reestruturação, contendo os resultados e análises dos experimentos realizados e montaremos um manual de manutenção do site.

Ineditismo da solução proposta: A reestruturação do site realizada por discentes é vista como uma proposta inovadora, já que isto raramente acontece



nas instituições de ensino e universidades. Esta ideia original será proveitosa tanto para quem vir a utilizar o site, quanto para experiência profissional dos discentes envolvidos, além de que também será disponibilizado um manual para adaptação e manutenção de sites de campus dos Institutos Federais, possibilitando que esta experiência seja replicada. Os principais pontos positivos serão a realização das atividades pelos alunos, pois são eles os principais utilizadores da plataforma, e a melhora na qualidade do acesso à informações no site do campus.

Avaliação da intervenção: Serão realizados experimentos de interação com o site no início do projeto, seguindo metodologias da disciplina de Interação Humano-Computador, para avaliar a qualidade atual da interação dos públicos internos e externos com a plataforma. Após corrigidos os problemas encontrados nos experimentos, estes serão refeitos com o objetivo de avaliar o ganho obtido com o projeto.

Cronograma de entregas: 29/07 - 30/08: Realização dos testes e levantamento dos dados; .31/08 - 30/10: Reestruturação do site; .31/10- 15/11: Nova realização dos testes, porém com o site reestruturado; .16/11 - 19/12: Elaboração do relatório da experiência e do manual de manutenção.

Recursos necessários: Serão necessários voluntários externos para a realização dos testes de interação e de acesso aos laboratórios do IFSC para a utilização dos computadores na realização dos testes.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Como solução, é necessário deixar instruções para os futuros administradores do site e também um guia para manutenção e atualização do mesmo. Assim, dando continuidade à realização dos testes de usabilidade, sendo recomendável que esses se repitam de 3 em 3 anos.

66

Horta Ativa nas Escolas Públicas

Problema identificado: Desinteresse dos alunos pela ensino da ciências, a falta de recursos para aulas práticas e pouco tempo para os professores executarem certas atividades. Outro ponto é o modo como o homem vem utilizando os recursos naturais de forma inadequada e o manuseio incorreto com os plantios e agrotóxicos. Isto tem levado à muitas consequências, sobretudo para o meio ambiente e a saúde humana, que cada vez mais vem sendo degradado, onde tem visado apenas o lucro sem pensar nas consequências ambientais.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Este projeto poderá ajudar no processo de aprendizagem das crianças, especificamente no ensino de ciências e educação ambiental, e tem como propostas associar o conteúdo de sala de aula com a interação dos alunos em um ambiente natural e controlado, conscientizando-as quanto ao cuidado com a alimentação e na construção de uma comunidade mais responsável. Buscar interesse aos meios de cultivo e reciclagem, tendo em vista seu papel no processo de formação social, cultural, humana, ética da sociedade, adquirindo conhecimentos para agir de forma correta em relação aos seus direitos e deveres para com o meio em que vivem.

Relação do problema com a formação em curso: O problema identificado nesta proposta tem relação direta com a área da biologia junto aos objetivos do curso técnico integrado em química que é de formar profissionais que pensem em um mundo sustentável e saibam identificar os problemas naturais e pela ação humana.

Resumo: Este trabalho será desenvolvido com o intuito de avaliar os efeitos da elaboração e utilização de uma horta educacional, de forma dinâmica como método de ensino para os alunos do ensino fundamental das séries iniciais, onde possa despertar o interesse dos participantes pelas ciências, horticultura e pelo cuidado com a alimentação. As etapas metodológicas da pesquisa consistem primeiramente na aplicação de um questionário, e em outro momento juntamente com os alunos, será realizada a construção de uma horta sustentável, utilizando a água da chuva, produtos orgânicos e recicláveis, e o cultivo de plantas convencionais e não convencionais (PANC- plantas alimentícias não convencionais). Em seguida, ocorrerá uma feira de amostras dos resultados colhidos da horta, apresentada pelos alunos da própria escola. A última etapa do projeto será aplicar um segundo questionário um pouco diferente do primeiro,



para que se possa assim, ter uma noção dos conhecimentos dos alunos antes e após a realização do projeto. Espera-se que com esta proposta os alunos despertem interesse pelo ensino de ciências a partir desta prática da horta educativa.

Proposta de solução: Incentivar os integrantes da comunidade escolar a aprimorar seus conhecimentos em relação ao cultivo e criação de hortas sustentáveis, desenvolvendo o hábito para uma alimentação saudável, interesse pela horticultura e ecologia, e promover a conscientização de um meio ambiente melhor para se viver.

Ineditismo da solução proposta: Aplicar uma metodologia ativa no ensino de ciência em escolas públicas com a prática na horta e uso de PANC (planta alimentícias não convencionais).

Avaliação da intervenção: Realizar um diagnóstico sobre o ensino de ciências nas escolas parceiras desta proposta por meio de entrevistas com os alunos e um questionário; .Construção e desenvolvimento de uma horta, avaliando o seu desenvolvimento com visitas às escolas e por meio de fotos; .Realização de uma feira educacional para avaliar o interesse dos alunos e conhecimentos adquiridos.

Cronograma de entregas: Realização do diagnóstico: Agosto e Dezembro .Construção e desenvolvimento da Horta: Agosto a Outubro .Realização da Feira: Novembro .Escrita do Relatório: Dezembro

Recursos necessários: Para a realização dessa proposta será necessário em média: .5 m³ de terra: R\$500,00 .40Kg de Bokasi (adubo): R\$400,00 .Mudas de ervas e flores: R\$150,00 .Recipiente 200 litros: R\$200,00 .Torneira: R\$5,00 .Canos PVC: R\$50,00 .Mangueira: R\$40,00 .Material de jardinagem como: Regador, enxada, pás, rastelo, carrinho de mão: R\$250,00

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Elaborar um roteiro para o docente, para que o projeto não seja abandonado, fazendo com que a horta seja útil para auxiliar nas aulas envolvendo a prática. Por meio deste material cedido ao professor e ao colégio, a proposta se manterá presente nos conteúdos curriculares como, a alimentação saudável, micro-organismos, botânica e ecologia.

67

Projeto Comunidade Alerta

Problema identificado: Foi identificado que os postos de saúde dos municípios não disponibilizam de forma simples e limpa as informações relacionadas a endereços, vacinas disponíveis, campanhas de vacinação, especialidades dos médicos no município e também que as pessoas não conseguem saber o “status” de suas consultas. O problema se espalha para todos os municípios de Santa Catarina e sem esse tipo de informação as pessoas têm dificuldades em buscar essas informações, principalmente o público mais velho que não tem tanta convivência com tecnologia, e também o público haitiano também apresenta a mesma dificuldade, e isso provoca sua exclusão do processo

Beneficiados Diretos e Indiretos: Toda a população de uma cidade será beneficiado diretamente por conta do acesso a informação e a saúde que é um direito básico de todo cidadão, a secretaria de saúde se beneficiará indiretamente, pois a procura seria mais fácil, e que se a pessoa conhece a data da consulta dela, ou tem uma fonte para saber, as chances de perder a consulta são menores, o que é um grande problema para os postos hoje em dia, conforme já conversado com a secretaria de saúde de Pomerode.

Relação do problema com a formação em curso: O problema identificado tem total ligação com o curso de análise e desenvolvimento de sistemas pois essa é nossa total área de atuação, fundir uma área pública com a tecnologia, teremos o conhecimento necessário para expandir

Resumo: O projeto consiste em um site com informações de várias cidades em relação a postos de saúde, como funcionamento, médicos, vacinas, endereços e busca de consultas do cidadão para ele saber em qual “status” está a consulta, além de também possibilitar instituições beneficentes a divulgar suas necessidades, o site ele já existe e esta disponível no endereço (www.comunidadealerta.org), ele é totalmente nosso e iremos aprimorar e expandir para diversas cidades do estado e também implementar algumas funções novas, site já funciona e já faz o que promete

Proposta de solução: A proposta é expandir/aprimorar/atualizar um site atual que está sob nossa responsabilidade, pois fomos nós que criamos, avançar com ele e chegar no maior número de pessoas possível, além de implementar funções e mostrar para todos que a tecnologia veio para ajudar as pessoas,



tendo em vista que direito a saúde e informação são os direitos básicos de todo povo brasileiro, algo que não esta sendo muito respeitado nesse quesito, sabendo que as informações existem mas ninguém sabe nem se quer que elas existem

Ineditismo da solução proposta: Esta proposta é inédita, pois se trata de uma ideia inovadora e que não existe nada parecido (que seja constantemente atualizado e conhecido por todos), seria um avanço nesse ponto em toda comunidade ao redor, o unico municipio que esta começando a tentar implantar algo parecido é Blumenau, mas se limita somente a eles e poucas pessoas sabem da existência desse método ainda. Com isso a proposta se torna inédita e com grande potencial de crescimento

Avaliação da intervenção: iremos alcançar e mediar os objetivos somente nos organizando, vendo como anda o progresso e a expansão do site, quanto mais rápido se der a expansão do site mais iremos apressar em relação aos objetivos

Cronograma de entregas: Principais etapas são: Reformulação do site atual, tendo em vista um tempo um tempo hábil de 1 a 2 meses, logo após vem somente a implementação, que iremos fazer a implementação de novas funcionalidades

Recursos necessários: Recursos humanos: .Nós 3 que iremos colaborar com o projeto e também as secretarias de saúde que irão colaborar conosco
.Recursos materiais: .Hospedagem de site (Plano anual, já adquirido neste ano)
.Dominio de site (Plano anual já adquirido neste ano)

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Manter o site no ar por tempo indeterminado, pois fonte de informação é um problema que só tendo locais para divulgação das informações que elas podem ser resolvidas

68

Contos matemáticos: Uma forma divertida de aprender.

Problema identificado: A dificuldade dos alunos no aprendizado da matemática e do português é um problema presente no ensino fundamental. Percebemos que os alunos do ensino fundamental II e no ensino médio tem muita dificuldade em matemática, entendemos que isso se deve a base adquirida no ensino fundamental I. Nós estamos muito interessados em ajudar as crianças a melhorar seu rendimento em sala de aula, e esse projeto vai nos ajudar, pois ensinar é a melhor forma de aprender.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Os alunos do ensino fundamental I serão os beneficiados diretamente por esse projeto. O problema identificado foi por meio da participação em outros projetos de extensão (aulas para OBMEP), e por ver a realidade direta em nossas famílias (irmãos mais jovens). Indiretamente irá afetar a família como um todo, pois um melhor rendimento permite uma autoestima dos estudantes melhorando o relacionamento em casa.

Relação do problema com a formação em curso: Não há um direcionamento na área técnica, mas sim numa relação mais ampla, pois todos no mundo de hoje devem saber ler, escrever bem e saber matemática básica, assim entendemos como um direito que deve ser tangível a todos, nós como jovens preocupados com as gerações mais novas, queremos poder auxiliar e dar uma contribuição do aprendizado que adquirimos no IFSC.

Resumo: Construir contos a partir das profissões relacionando a disciplina de português e a de matemática, mas além da construção do texto queremos ajudar as crianças do Ensino Fundamental I, com leituras dos contos. Pretendemos no segundo semestre conversar com profissionais das áreas que há matemática para podermos escrever os contos e em seguida ir em escolas da rede municipal, no contraturno, para fazer leituras e contação de histórias.

Proposta de solução: Nós como time, achamos muito importante ter uma base forte e consistente nas disciplinas de português e matemática durante o ensino fundamental I. Por meio desta base consistente, os anos seguintes da vida acadêmica dos alunos nestas disciplinas irá ser menos intrincado. Queremos



criar um material que desperte a curiosidade de aprender e entender os conteúdos, de forma clara, objetiva e de fácil entendimento.

Ineditismo da solução proposta: O aspecto distinguidor desta proposta de frente ao modelo tradicional da se dar uma aula, é que não vamos nos prender a livros e ferramentas habituais de uma aula comum. Para ensinar os conteúdos, vamos utilizar métodos mais atrativos e que chamem a atenção dos alunos.

Avaliação da intervenção: Os resultados esperados de cada objetivo citado anteriormente: .→ Maior procura dos alunos da rede pública para estudar e entender as disciplinas de português e matemática; .→ Despertar o interesse pela leitura em geral; .→ Promover um método de ensino criativo e interessante para as crianças perceberem que há muitas formas de se aprender. .→ Maior procura dos alunos da rede pública para cursar o IFSC Caçador.

Cronograma de entregas: cronograma de entregas: 29/07 a 19/12/2019 .
.Agosto - conversar com os diretores da rede pública de Caçador (Pierina e Caic)
.Setembro - Estudar gêneros textuais .Outubro - Entrevista que trabalham em áreas relacionadas aos conteúdos. .Outubro - Novembro - Elaboração de textos (contos), e contação de histórias (os contos produzidos) .Dezembro - Avaliação do projeto

Recursos necessários: Materialmente não precisaremos de nenhum recurso, apenas da dedicação e esforço dos extensionistas.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: → Publicar os contos no formato de livros e também na web para doar para os colégios e estimular a leitura dos alunos de Caçador . .→ Dialogar com a secretaria de Educação de Caçador para utilizar esse projeto de forma continuada.

69

Estratégia saúde da família: saúde para os haitianos II

Problema identificado: A carência de comunicação adequada entre os trabalhadores da área da saúde e a comunidade haitiana tem sido um problema na cidade de Gaspar e região. O principal problema tem sido a falta do idioma presente em ambas as partes. Onde não há nenhuma implementação que proponha uma melhora, tornando incapaz o atendimento e o diagnóstico a este grupo seletivo de pessoas. Este projeto será uma continuidade do projeto Estratégia saúde da família: saúde para os haitianos, desenvolvido pelos alunos do Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Gaspar, em 2018.

Beneficiados Diretos e Indiretos: A comunidade haitiana residente na cidade de Gaspar será o foco das ações do projeto, promovendo maior envolvimento entre a área da saúde e os haitianos em relação ao atendimento do serviço público para estrangeiros não falantes da língua portuguesa. Além de ser a comunidade receptora do projeto, os haitianos, serão também parte importante na discussão final da proposta por meio de feedbacks, a fim de atingir melhor os resultados esperados.

Relação do problema com a formação em curso: Será exercitado a parte de tradução, e comunicação técnica com o público alvo. Também será necessário aplicar, de forma lógica, os conteúdos relacionados a programação voltados para web na criação de sites.

Resumo: O projeto tem como intuito exercer uma proposta para melhorar a comunicação entre os trabalhadores da área da saúde e a comunidade haitiana, a qual estes irão tornar-se protagonistas durante o desenvolvimento e engajamento das ideias. Será adaptado os materiais elaborados pelo projeto estratégia saúde da família: saúde para os haitianos, desenvolvido anteriormente pelos alunos do IFSC Câmpus Gaspar, e posteriormente ampliado, incrementando novos assuntos através de instrumentos tecnológicos, utilizando fichas de consulta, questionários de bem estar e a criação de uma comunidade para interação com chat, a fim de obter feedbacks e monitorar os procedimentos durante os atendimentos clínicos, verificando também a eficácia do projeto. O diálogo com a prefeitura e a secretaria da saúde de Gaspar torna-se outro fator



de grande relevância na obtenção de informações para validar a importância do projeto.

Proposta de solução: Será realizado a tradução de fichas de consultas para as línguas Francês e Crioulo. Construir uma base web para facilitar durante o atendimento médico. Por fim, construir uma ouvidoria online juntamente com um fórum para compartilhamento de ideias entre os haitianos e receber feedbacks das experiências antes e após a metodologia aplicada juntamente aos trabalhadores da área de saúde.

Ineditismo da solução proposta: Proporcionar uma interação entre os profissionais da saúde e pacientes estrangeiros (haitianos), não falantes da mesma língua, para realizar um atendimento médico em primeira instância ao paciente, o qual irá suprimir as necessidades básicas de saúde e aumentar a qualidade de vida de um grupo socialmente frágil, futuramente visando incluir em programas de saúde ofertados pelo governo.

Avaliação da intervenção: A avaliação do alcance das propostas, será realizada com os próprios meios criados para compartilhamento e recebimento de feedbacks.

Cronograma de entregas: Primeiro mês (agosto): será realizado a busca de materiais, teses e artigos sobre saúde e linguística, de modo a melhorar as fichas e sua respectiva tradução para atendimento médico as línguas Crioulo e Francês. Segundo mês (setembro): será iniciado a pesquisa e estudo voltado para a adaptação das fichas para uma página web. Também será realizado conversas com postos de saúde, secretaria da saúde e a prefeitura municipal de Gaspar para obter permissão para a implementação do projeto. Terceiro mês (outubro) e quarto mês (novembro): daremos continuação da aplicação em plataformas digitais juntamente com a divulgação do projeto. Quinto mês (dezembro): acataremos o feedback recebido e realizaremos a crítica em cima do projeto realizado.

Recursos necessários: É necessária a permissão da secretaria da saúde e da prefeitura de Gaspar para implementar os instrumentos tecnológicos e os materiais desenvolvidos durante o projeto. Também ferramentas para o desenvolvimento do website e um revisor para a tradução das fichas e demais textos.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: O maior desafio futuro resultante da efetivação do projeto e solução do problema, é a aceitação por parte da secretaria da saúde e as questões governamentais, relativas a



ações e materiais na execução do projeto pelos trabalhadores da saúde, e o engajamento da comunidade externa, a qual foi muito efetiva durante o projeto anterior Estratégia saúde da família: saúde para os haitianos.

70

Xadrez contribuindo para o desenvolvimento do raciocínio lógico

Problema identificado: A dificuldade de concentração, atenção, memória, raciocínio lógico e imaginação em crianças e adolescentes, afetam sua vida escolar atrapalhando a aprendizagem dos conhecimentos transmitidos pelos professores, fazendo com que além de ter um rendimento e desempenho baixo na escola, o jovem tenha dificuldades na percepção e resolução de problemas básicos do cotidiano. Além desses problemas, percebeu-se a baixa presença do público feminino no esporte na comunidade, como por exemplo na seletiva para JIFSC do integrado e da graduação, sem falar na microrregional dos Jogos Abertos de Santa Catarina, onde em ambas as competições houve apenas uma inscrita. As proponentes da ideia reconhecem o impacto no aumento de suas capacidades cognitivas após começarem a ter contato com o jogo.

Beneficiados Diretos e Indiretos: O principal público beneficiado será formado por jovens do gênero feminino, o projeto busca atender essa parcela da população, pois percebemos que há pouca procura desse público. Além do grupo feminino, indiretamente os meninos que quiserem participar e às proponentes do projeto que ministrarão as aulas. Entendemos que a cidade como um todo será beneficiada, pois esse projeto busca a igualdade de gênero conforme o objetivo 5 dos ODS.

Relação do problema com a formação em curso: O desenvolvimento cognitivo afeta todas as áreas, inclusive a de administração (que é área de formação de ambas as proponentes) onde você precisa ter pensamentos precisos, além de que serão aplicadas habilidades já desenvolvida durante os primeiros anos de formação como: capacidade estratégica, organização, elaboração de fluxogramas (para o desenvolvimento das atividades), gestão de pessoas (durante execução das atividades), análise de situações conflituosas, fazendo com que seja exercida a capacidade de gerir os relacionamentos interpessoais, fazendo escolhas e tomando decisões.

Resumo: O Xadrez em diversos lugares vem sendo utilizado como instrumento disciplinar, pois auxilia no desenvolvimento de algumas características do

pensamento cognitivo, como memorização, dedução, indução e raciocínio lógico, queremos trazer isso para as escolas da rede pública do município, trabalhando principalmente com o público feminino de 10 a 15 anos, que é o qual percebe-se menos presença no esporte. . Por ser uma atividade reflexiva e exigir tomadas de decisões a cada lance, é considerável o valor educacional do jogo de xadrez para auxiliar no desenvolvimento de educação crítica e ativa, capaz de colaborar para a conscientização individual e coletiva, aspecto muito valorizado na educação moderna. É comprovado que a prática do xadrez colabora para o desenvolvimento de raciocínio lógico e habilidade da organização do pensamento, os praticantes estarão portando e desenvolvendo o aprender a conhecer, podendo combinar a cultura do jogo com o aprofundamento de outras disciplinas. Com essa perspectiva, vemos presente através do jogo a auto descoberta, quando os participantes vão descobrindo suas habilidades a cada partida e suas dificuldades a cada derrota e vemos também a autonomia ao ver os praticantes exercitarem a ação por conta própria no ato de jogar analisando situações, fazendo escolhas e tomando decisões. .A metodologia se dará da seguinte forma: Os extensionistas, que já desenvolvem projetos no IFSC Caçador irão contar histórias dinâmicas sobre como surgiu o esporte e sua importância, incentivando o aluno a contribuir para o desenvolvimento da história. .Para iniciar nesse universo de estratégia os extensionistas apresentarão, passo a passo os movimentos de cada peça utilizando os tabuleiros (já adquiridos no IFSC Caçador), ensinando algumas táticas e criando competições amistosas entre os jovens.

Proposta de solução: Aumentar a participação e o interesse do público feminino na área das exatas, democratizar o acesso a cultura e a prática do xadrez, como instrumento educacional visando o desenvolvimento de crianças e adolescentes. . Os objetivos específicos são: .1) Promover o conhecimento do xadrez; .2) Despertar a busca individual pelo jogo; .3) Proporcionar a prática do xadrez com qualidade; .4) Desenvolver nos jovens sua capacidade de atenção, memória e raciocínio lógico; .5) Propiciar ao aluno a oportunidade de analisar, avaliar e propor alternativas de solução às situações levando isso para o dia a dia.

Ineditismo da solução proposta: O ineditismo vem do uso do xadrez como principal material de ensino-aprendizagem na cidade e do foco na inclusão do público feminino no esporte.

Avaliação da intervenção: O processo avaliativo consiste no acompanhamento do aluno dentro do local onde será praticado o esporte. Cada aluno receberá uma ficha de anotações, onde serão registrados os conhecimentos adquiridos nas aulas e individualmente a partir do comprometimento e busca de cada um dentro e fora do ambiente escolar. No final das atividades os alunos responderão um breve questionário de sugestões e críticas. Também serão promovidas



competições, onde a avaliação será feita tanto através do desempenho das meninas quanto do número de participantes inscritas.

Cronograma de entregas: 24/06/2019 .Data da validação da hipótese .29/07 a 09/08 .Contatação de escolas para desenvolvimento do projeto, elaboração de agenda de atividades considerando a disponibilidade das mesmas. .05/08 .Selecionar o orientador do projeto .12/08 a 19/12 .Execução das aulas .10/03/2020 .Entrega dos relatórios finais

Recursos necessários: De 10 a 15 tabuleiros de xadrez = 500 reais .10 relógios de xadrez = 500 reais .300 folhas de ofício = 15 reais .Duas pessoas para ministrar as aulas

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Incentivar as escolas mostrando os avanços dos alunos e como isso contribui positivamente para as matérias escolares, as discentes estão dispostas a continuar as ministrando as aulas mesmo após o fim do prazo do projeto, se as escolas assim concordarem.

71

Sustentabilifsc

Problema identificado: O problema que identificamos é o uso excessivo de materiais plásticos no nosso cotidiano,, os quais demoram para se decompor causando estragos ao meio ambiente, isso afeta a todos, indivíduos e comunidade, pois causa desequilíbrio em diversos ecossistemas. Esse fato é um problema mundial e pretendemos conscientizar alunos e servidores do IFSC PHB além da comunidade externa.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Serão beneficiadas a fauna e a flora da região em torno do campus, através das saídas para coleta, o que diretamente beneficiará a vida da sociedade local. Com eventos abertos para a comunidade como palestras, workshops e oficinas pretendemos levar informação para a maior quantidade de pessoas possível.

Relação do problema com a formação em curso: Pretendemos explorar bastantes áreas do nosso curso (comunicação visual). A partir da realização de uma identidade visual da marca do projeto, gravação de um mini documentário de conscientização sobre o efeito do plástico no meio ambiente e um glossário em libras com os temas ecossistemas e sustentabilidade.

Resumo: “Florianópolis é uma das cidades com o melhor desempenho de recuperação de resíduos do Brasil, a partir do (Decreto nº 18.646/18) no Diário Oficial do Município instituindo o Programa Florianópolis Capital Lixo Zero, a fim de incentivar a sociedade civil, a iniciativa privada e o poder público a reduzirem a produção de lixo e a valorizem os resíduos sólidos urbanos reintroduzindo-os na cadeia produtiva, informa o site da Prefeitura de Florianópolis.” Sabendo disso, durante o tempo proposto no edital do projeto pretendemos executar atividades como palestras, oficinas, mostra de mini documentário, conscientização e reciclagem, tudo isso com temas relacionados diretamente com o uso do plástico, sustentabilidade e meio ambiente, dentro e fora do nosso campus. Também temos intenção de levar a ideia e as oficinas para a comunidade, em escolas da regi

灑□地械□獾愠梲窠愨黹□潤撓淳異□激灑揀褐潤
敵焯v数潤攢愠牡搥橡牡灑潤梲癸汰□擲獾灭懼□擲猪湫浩染潤敲□猪湯灑獾擲涿
獾栝楔淳典獾擲愨湫瘠愨□梲牡灑愠慵耀黹□榆浩涸□擲灑□牴獾撓慮湫捲漬湫灑
潮楣灑癩瘠淪典敵焯獾涸激灑浯撓獾牴激污灑愨眈牡穩污敲凌扭懼□潭黹湫瑤楯



猪粹敌湮癯浩洋Q褐濟□潮敷□熹染∟猪湮癯浩洋潤楯瀾潤□湯愠敷挠□猪愠孺湮愠
挽畚耀浩滌摯浥獯孺愠†□熹染□汩捩獯捌□□畚慧敲癯悽浩数敷氧□物昂洋瑤映穉
癩璞散活猪敷溺滌漠整涸牵捌潏□穉污敲浯挠穿楯捌獯璞愠畴獯□溟狡璞畚黑□愠
潤□愠湮旱数□敷湯欠敲獵灭慣捌愠潦□牴湮捌愠敲牯挠濟褐□捌潏□牡彝獯愠牡
褐□慶□摯愠漠熹∟獵灭慣時穉潤渠溺褐濟滌孺潮敬楸慶捌敬□璠泫挠牯敲愠捌潭
援洋激□慮潤耀波捡溟潤洋湮潤□愠畴榆獯汩浥溺獯滌□牢濬□悽楸湮獯楯涪∟潛
田豕牡泽潦漣禾浯戮梯敷湮朮敲睫眯彡獯集鼓攆潦璞†□璠洋愠渠獯愠□整湮滓楸
潤□悽楸湮獯楯涪209□楸愠戴潤“妨楷濟褐米概摩捩獯泫灯渴械潭昭熯十六敷愠楸
雷□泽潦□捌∨捩捩□滌敷獵楯獯捌□敬愠□扯敲漠獯慮攉攉瑛妨慮妨璞敷槩愠咻楸
挠潮楸獯捌漠牡捌∨械□獯挽渠潤渴雷攉獯愠妨聊洋獯孺敷獵□愠窠攉愠浥孺慰□
敷∟摩援∟渠□獯浥楸楸槩敲公h□瑛捩□褐濟滌□捌潏□摯轴∟摯極漣捌浩w敬攉猪愠妨
潮滌∟潰瑛溺滌槩敷愠愠□灑楸慣潤敲塗咻敲牯典敬□潤敲攉獯妨窠獯污湮□粹敌漠
捩瑗慰晷浯挠浩孺愠w潮畚愠獯捌猪湮浩癖黑湮□溟愁眈潤渴湯楸牯灯轴猪敷溺
瑣数獯□溺敷□雷□榆洋滓渠獯獯濬獯獯□雷援摩獯瑛潰溺滌獯渠慶楸愠潏□灑
□獯愠敷氧援洋散滌牯渴慶褐牡浥獯漠愠捩祆Ā□璠轴撈滓滌牡整捌□映獯攉概牯
愠牴湮獯滌牯捌泽楸慣∟滌牡∨璠轴撈獯捌獯耀揚獯獯捌楸渠獯璠雷湮□□敬滌敲敷
漠獯攉潰瑛溺浯愠渠獯愠滌挠潤漣瑛滓獯愠楸楸攉粹敌獯濬獯滌敷□粹慵璞摩概
猪溺敷扯敲漠滌獯獵灭慣獯捌污湮□□潤敲敷獯妨窠□潤漠秧楸昂癯漣
□

ru智么□†猪敷溺滌潤□榆楸濬□敷敲□愠□愠物□□猪湮滓渠渴汰□潤楸□鈇∟:恣
肱

Proposta de solução: Conscientizar a comunidade interna e externa sobre os malefícios do uso de plástico, de forma que passem a evitar o uso desses materiais e, quando necessário, dar o destino certo a eles, diminuindo a produção de lixo plástico.

Ineditismo da solução proposta: O ineditismo está na ideia de que os alunos e servidores se tornem multiplicadores da ideia proposta no projeto, proporcionando um maior envolvimento dos alunos, assim como sua participação ativa nas propostas, a ideia é que as pessoas sejam mais que meros espectadores e façam parte do projeto.



Avaliação da intervenção: Avaliaremos o alcance por meio de listas de presença e enquetes nas redes sociais do projeto, para ficarmos por dentro da quantidade de pessoas que estamos atingindo com a nossa propostas e ouvindo opiniões de servidores e alunos do campus sobre o projeto.

Cronograma de entregas: 29/07- Início dos planejamentos e criação das redes sociais do projeto . .13/08 - Divulgação interna do projeto (falar das tampinhas para a ecopet) e divulgação do concurso de criação da identidade visual (cartazes e mascote) do projeto envolvendo os alunos de todos os cursos do campus, relacionando o concurso e a semana de ciência e tecnologia . .15/08 - Gravação do glossário em libras, palavras relacionadas ao meio ambiente e sustentabilidade (instagram) . .19/08 - Roda de conversa sobre sustentabilidade . .23/08 a 23/10 - Período de realização do mini documentário . .11/09 - Oficina sustentável no IFSC Campus Palhoça Bilíngue . .01/11 - Mostra do mini documentário no IFSC Campus Palhoça Bilíngue e inscrições para coleta de lixo (em parceria com palhoça menos lixo) . .08/11 - mostra do mini documentário em turmas de nono ano das escolas da região, ajudando a divulgar o IFSC PHB para alunos com potencial de ingresso na instituição . .14/11 - saída para coleta de lixo nos bairros em torno do campus PHB e praias da cidade de Palhoça

Recursos necessários: Serão necessários para a realização do projeto: .câmeras e aparato de gravação e fotografia .programas de edição de foto e vídeo e imagens vetoriais .espaço para as gravações .espaço para as rodas de conversa .espaço para a exposição do documentário .espaço para as palestras .meio de transporte para a locomoção durante as saídas de campo .recursos monetários para a compra de materiais para oficinas .recursos monetários para a negociação com possíveis palestrantes .disponibilização de horários para a realização dos eventos propostos

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: A adoção da ideia de "espaços lixo zero" e maior acesso à informação, para que as pessoas saibam para onde vai seu lixo e maneiras de evitar sua produção em excesso, no câmpus PHB o problema será solucionado se conseguirmos com que os a comunidade interna adquira os hábitos sustentáveis propostos no projeto

72

DESENVOLVIMENTO DE UMA COMPOSTEIRA DOMICILIAR PARA PEQUENOS ESPAÇOS

Problema identificado: O crescimento populacional que alcança níveis alarmantes, juntamente com a falta de conscientização e conhecimento das pessoas a respeito dos prejuízos do descarte inadequado de resíduos têm contribuído para o crescimento de impactos ambientais negativos. O descarte incorreto de rejeitos vem ocasionando diversos prejuízos para o meio ambiente. Caso sejam descartados sem nenhum tratamento, afetam o solo, a água, o ar e poluem a natureza em diversos outros aspectos. O processo de poluição do solo pode alterar suas características físico-químicas, ameaçando assim a saúde pública e tornando-se um ambiente propício para a proliferação e desenvolvimento de transmissores de doenças. Afetando a relação do homem com o meio ambiente.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Através da compostagem diversos problemas causados pelo acúmulo de lixo nas ruas e em outros locais podem ser evitados. A composteira é um influenciador direto para aumentar a vida útil dos aterros sanitários, já que os resíduos orgânicos usados para a compostagem deixam de ser descartados incorretamente nos lixões. Além disso, os resíduos depositados nas composteiras, se tornam adubo orgânico que é rico em nutrientes e pode ser utilizado em hortas domésticas. O projeto surgiu com o interesse das autoras em ter uma composteira em suas próprias casas, apesar do pequeno espaço em suas residências. Em parceria com o Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica do Médio Vale do Itajaí (Neavi) do campus Gaspar, foram utilizados resíduos orgânicos coletados pelo grupo na instituição e foram adicionadas as minhocas de trabalhos anteriores do grupo. O projeto além de beneficiar as discentes envolvidas, irá beneficiar a comunidade externa, pois serão oferecidas oficinas acerca do assunto abordado.

Relação do problema com a formação em curso: Com respaldo no que será pesquisado, após a produção da composteira, e apresentação das oficinas as discentes terão a oportunidade de ampliar seus conhecimentos teóricos e práticos acerca dos diversos processos químicos relacionados aos processos da compostagem. Auxiliando na formação profissional das estudantes envolvidas.

Resumo: Este trabalho é um projeto de estudo e extensão que trata das experiências resultantes da implantação, operação e monitoramento de uma composteira caseira em espaços reduzidos, que está sendo alimentada com resíduos orgânicos. O projeto oferece o desenvolvimento de ações indutoras de sustentabilidade: reutilização de materiais, produção de compostos orgânicos, conscientização, ações sustentáveis, oficinas oferecidas pelas discentes à comunidade externa, além de desviar os resíduos de aterros sanitários. A compostagem caseira mostra-se um meio viável e ambientalmente sustentável de recuperação de resíduos orgânicos institucionais e de motivação para práticas sustentáveis na comunidade, instituição e na própria residência.

Proposta de solução: O projeto tem por objetivo o desenvolvimento de uma composteira a qual tenha um custo acessível para todas as pessoas e que possa ser alocada em locais sem muito espaço. Esta poderá ser construída a partir de materiais de fácil acesso, recicláveis e reutilizáveis, evitando o desperdício de materiais que prejudicam o meio ambiente se descartados incorretamente. Além disso, a mesma minimizará o descarte inadequado dos resíduos orgânicos que ocasionam diversos prejuízos ao meio ambiente. .Apresentando uma alternativa sustentável de tecnologia simples e ao alcance das pessoas, ao final do desenvolvimento da composteira serão realizadas oficinas de extensão no laboratório do IFSC Gaspar, com o objetivo de atender a comunidade interna e externa. Nessas oficinas os ouvintes terão a oportunidade de aprender os processos de montagem da estrutura dos recipientes e técnicas para a compostagem dos resíduos orgânicos. .Para um maior alcance de acesso ao trabalho por outras pessoas que estejam interessadas no tema, um vídeo está sendo editado pelas autoras desse atual projeto, este seja divulgado na plataforma do YouTube. O vídeo mostrará os passos da construção de uma composteira, conceitos químicos relacionados com os fenômenos observados na compostagem, além de chamar à atenção das pessoas para que produzam e/ou utilizem uma composteira em suas casas, conscientizando-as da importância de um desenvolvimento sustentável.

Ineditismo da solução proposta: Esta solução promove a possibilidade da produção de uma composteira caseira para pequenos espaços, o que é um diferencial, pois a maioria das composteiras são grandes e precisam de um espaço maior para se alocar. Além de utilizar materiais muito simples, que podem ser alterados de acordo com o acesso de cada pessoa.

Avaliação da intervenção: Serão feitas oficinas para a comunidade externa nos laboratórios do IFSC - Campus Gaspar, essas terão a finalidade de mostrar o passo a passo de como produzir a composteira. Antes da realização das oficinas será aplicado um questionário quantitativo com a finalidade de saber quantas pessoas separam o lixo orgânico do comum, quantas utilizam o resíduo orgânico nas próprias hortas e quantas pessoas já sabiam o que é uma composteira. Ao



final das oficinas será aplicado outro questionário para o conhecimento dos participantes que gostaram da iniciativa, se irão aplicar os conhecimentos obtidos nas oficinas em suas residências e se eles recomendariam essa prática para outras pessoas.

Cronograma de entregas: O desenvolvimento da composteira foi iniciado em maio/2019 e como sinal do bom funcionamento do projeto, ocorreu a produção de chorume em poucas semanas. O tempo de maturação do composto varia muito para cada unidade de compostagem, em razão da quantidade de seres vivos envolvidos no processo, tipologia, quantidade, tamanho dos resíduos orgânicos em biodigestão, temperatura, umidade e arejamento. A média variável observada para completa biodegradação do composto é de 40 à 60 dias após o preenchimento do recipiente. A obtenção e utilização do adubo orgânico será possível por volta de julho ou agosto de 2019. .29/07 - 26/08: Continuidade da composteira produzida pelas discentes; desenvolvimento e edição do vídeo; .26/08 - 23/09: Obtenção do adubo orgânico; elaboração das oficinas e questionários; publicação do vídeo na plataforma YouTube; .23/09 - 21/10: Aplicação das oficinas e questionários a comunidade interna; .21/10 - 18/11: Aplicação das oficinas e questionários a comunidade externa;

Recursos necessários: Compostagem caseira mostra-se um meio viável e ambientalmente sustentável de recuperação de resíduos orgânicos e de motivação para práticas sustentáveis na instituição envolvendo a comunidade, servidores e alunos do campus. Além de mostrar-se uma prática de fácil operação e controle, que pode ser ampliada dentro do IFSC, implantada em ambientes institucionais e residenciais, como forma de minimização de resíduos e de preservação ambiental.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Para a produção são necessários materiais simples, para à base são utilizados 3 baldes já descartados, esses não tem uma forma fixa. Muitas empresas acabam descartando no lixo baldes de margarina, doce de leite, pão de queijo, por exemplo. Visando à reutilização, esses podem ser usados para a composteira. É indispensável a utilização de um pouco de terra e grama seca, folhas ou serragem grossa, esses materiais podem ser facilmente encontrados gratuitamente. Também será necessária a utilização de algumas minhocas para acelerar o processo de compostagem. Além dos recursos materiais, faz-se necessária a disponibilidade de tempo e dedicação ao projeto por parte das discentes.

73

Onda limpa

Problema identificado: Devido ao descarte inapropriado de lixo por parte da população de Gaspar, muitas vezes, durante chuvas, percebem-se casos de enxurradas e até enchentes, afetando os moradores e proprietários de locais mais baixos do município. Contudo as pessoas mais prejudicadas são aquelas que perdem todos seus bens ou parte deles. Este problema impacta não só os moradores de Gaspar, mas também pessoas que trabalham, estudam ou tem atividades na cidade. Apesar de estar sendo avaliado o problema no município de Gaspar, este problema ocorre também em outros lugares do país. É comum vermos relatos de alagamentos porque os bueiros não conseguem escoar a água, já que estão entupidos com o lixo descartado inapropriadamente. Por este motivo, queremos, com esse projeto, construir e implantar um bueiro inteligente, que represe o lixo e deixe apenas a água escoar, buscando diminuir os problemas de alagamento do entorno do Câmpus.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Os beneficiados diretos dessa atividade são a comunidade do entorno do IFSC, onde o bueiro será implantado. Esse bueiro diminuirá o represamento de água, ao impedir que rejeitos entrem nas tubulações, o que tende a diminuir os alagamentos na região. Também serão beneficiados os comerciantes, moradores e alunos de escolas do entorno do IFSC, que participarão das oficinas de produção do bueiro ecológico, discutindo os aspectos de sustentabilidade. E, indiretamente, toda a população será beneficiada, pois menos lixo será jogado na tubulação e, conseqüentemente no rio.

Relação do problema com a formação em curso: Participam da equipe de execução do projeto alunos do curso técnico integrado em química. A discussão de sustentabilidade e meio ambiente fazem parte de todo o curso técnico, o que demonstra a relação da atividade proposta com o curso em que estamos inseridos. Como competências do egresso do curso, pode-se destacar a realização de ensaios e pesquisa em geral, a pesquisa e desenvolvimento de métodos e produtos, bem como a realização de análises químicas, físico-químicas, toxicológicas, entre outras (PPP do curso técnico integrado em Química do IFSC Câmpus Gaspar). Com esse projeto conseguiremos desenvolver essas competências, pois ele envolve pesquisa de desenvolvimento de materiais que poderão ser utilizados na construção do bueiro, Além disso, serão realizadas análises dos materiais represados no bueiro, buscando entender o que a população joga no lixo e buscando conscientizá-las sobre o

descarte adequado do lixo. Pretendemos que a análise desse material componha nosso projeto integrador, que será iniciado no próximo semestre. Além das discussões específicas do curso, pretendemos explorar conceitos de matemática (matrizes e geometria) que serão vistos no nosso próximo semestre, período de execução do projeto. A Matemática nos auxiliará na discussão dos materiais a serem utilizados, bem como a quantidade, volume e seus preços. Por esse motivo, convidamos a professora de Matemática para nos orientar neste projeto.

Resumo: Em épocas de chuva é possível perceber o alagamento de regiões próximas ao câmpus. Percebemos que uma das causas desse problema é o acúmulo de lixo em bueiros do entorno da instituição. Esse projeto tem o intuito de produzir e instalar bueiros inteligentes no entorno do campus Gaspar. Os bueiros inteligentes são aqueles que permitem apenas a passagem da água para o esgoto, represando o lixo. Dentro das unidades curriculares de matemática e física discutiremos o material a ser utilizado na construção do bueiro, bem como quantidade de material e seus custos. Assim, a construção do bueiro será uma atividade que envolverá uma turma de alunos do IFSC. Após a confecção do bueiro, pretendemos fazer um acompanhamento semanal dos rejeitos represados, compilando esses dados em tabelas, que servirão de subsídios para discussões transdisciplinares na área do meio ambiente e em projetos integradores, visando a conscientização da população. Uma análise desse material descartado será feita, buscando verificar quais rejeitos poderiam ser reaproveitados e ter um descarte correto. Sabemos que nem todos os plásticos podem servir para novas embalagens, mas, a partir de uma análise química, poderemos identificar quais rejeitos poderiam ser encaminhados a empresas que compram e reutilizam esse material. A partir dessa experiência, pretende-se ofertar oficinas a escolas, moradores e comerciantes da região, mostrando como fazer a construção do bueiro e apresentando dados dos rejeitos coletados, buscando conscientizar a população para não jogar lixo no chão e dar o descarte adequado aos produtos consumidos. Espera-se que a iniciativa possa ser imitada em outros pontos da rua do IFSC, criando uma onda limpa, nome do nosso projeto.

Proposta de solução: Identificando o problema de descarte incorreto do lixo, em que as pessoas jogam nas ruas plásticos, restos de cigarro e outros materiais, que acabam entupindo os bueiros, pretendemos, com esse projeto, confeccionar e instalar bueiros inteligentes ao redor do Câmpus. Por meio desta ação, queremos conscientizar a população sobre o descarte adequado dos produtos consumidos, ofertando oficinas e palestras sobre a construção do bueiro, a análise do lixo represado pelo mesmo e o descarte adequado de materiais.

Ineditismo da solução proposta: A iniciativa já existe em outros locais, mas será pioneira em Gaspar. Além da construção do bueiro, pretende-se fazer uma



análise do material descartado, o que não é feito nas outras iniciativas, que se preocupam com o descarte adequado dos resíduos, mas não o fazem com um olhar de pesquisa, o que faremos neste projeto. Com essa análise poderemos identificar quais resíduos são mais descartados e qual o descarte adequado poderíamos fazer deles. Além disso, pretendemos destinar esses resíduos para empresas/entidades que possam reciclá-los ou utilizá-los em suas ações. Além do projeto tentar contribuir para a diminuição dos alagamentos da região, destaca-se o seu caráter educativo, com a oferta das oficinas para escolas, empresas e moradores da região, discutindo a construção do bueiro e o descarte correto do lixo.

Avaliação da intervenção: Temos os seguintes objetivos com o projeto: .Construir e implantar o bueiro inteligente; .Analisar os resíduos represados no bueiro; .Conscientizar a população sobre o descarte adequado do lixo; .Incentivar a construção de bueiros no entorno do Câmpus. .Para avaliar o cumprimento desses objetivos, teremos as seguintes ações: .Verificar se o bueiro foi implantado no entorno do câmpus. Identificar quais as dificuldades encontradas durante esse processo, buscando soluções para as mesmas. .Acompanhar, semanalmente, os resíduos recolhidos no bueiro, identificando quais os produtos descartados na rua e dando a eles o destino correto. .Para medir a conscientização, pretendemos fazer uma comparação entre os resíduos recolhidos no início e no final do projeto, tentando identificar se houve uma diminuição no volume de rejeitos. .Faremos uma comparação entre dois bueiros, um inteligente e outro não, buscando identificar o que acontece com o escoamento da água em cada um deles em dias de muita chuva.

Cronograma de entregas: 1º mês - investigação do material a ser utilizado na construção do bueiro e seus custos .2º mês - produção e implantação do bueiro .3º, 4º e 5º mês - análise dos resíduos coletados pelo bueiro .4º e 5º mês - oficinas para a comunidade .4º e 5º mês - descarte correto do lixo coletado no bueiro .5º mês - análise e apresentação dos resultados do projeto

Recursos necessários: Para a construção do bueiro será necessário o material (como ferro ou alumínio, parafusos, tinta, etc), que serão pesquisados durante a atividade buscando identificar qual o material mais adequado (questão custo/benefício/segurança) para a confecção do bueiro. .Para a confecção do bueiro precisaremos de recursos humanos. Utilizaremos a mão-de-obra dos alunos da turma de química envolvida no projeto, bem como dos professores que auxiliarão do desenvolvimento. Além disso, vamos precisar de estabelecimentos que façam processo de soldagem de ferro, para modelar o bueiro, por ser um material mais resistente. Buscaremos patrocínio para o processo de soldagem, bem como assessoria na construção do bueiro. Essa assessoria será prestada pelo Tiago Santos, inspirador deste projeto. O Tiago é um empresário que construiu o bueiro em Blumenau, cidade vizinha a Gaspar e

fez uma palestra no IFSC sobre esse bueiro, nos inspirando para elaborar esse projeto.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Sugerimos que esses bueiros sejam implantados em toda a cidade. Para isso, buscaremos apoio da Prefeitura de Gaspar, apresentando os dados do projeto e buscando ideias de implantação dos bueiros inteligentes em todas as ruas. Ainda, buscaremos patrocínio com empresas, para a confecção desses bueiros. Com o descarte correto dos resíduos, também podemos angariar fundos para que o projeto tenha continuidade. Por exemplo, podemos vender, para empresas especializadas, o plástico encontrado. Esse dinheiro pode ser gasto na construção de novos bueiros. A conscientização promovida pelas oficinas e palestras também visa diminuir o descarte de lixo nas ruas e, conseqüentemente, os alagamentos causados por esses resíduos nos bueiros da região.

74

UNIVERSO UBUNTU: um espaço de refúgio para o autoconhecimento

Problema identificado: Com o avanço da tecnologia, a internet tomou proporções inimagináveis, a quantidade de dados absorvidos em um dia é equivalente a 174 jornais. Toda essa informação pode acabar gerando uma sobrecarga e um esgotamento mental, tais acontecimentos, em conjunto com o isolamento, a pressão social e o estresse, fomentam o desenvolvimento de um problema maior, como a depressão e a ansiedade. Atualmente, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a depressão prejudica 322 milhões de pessoas no mundo e apenas no Brasil são 11,5 milhões sofrendo com a doença, tornando-se assim o país da América Latina com maior quantidade de indivíduos afetados. A cada 45 minutos ocorre um suicídio no Brasil, diz a psiquiatra Maria Dilma Alves Teodoro, o maior alvo são jovens entre 15 e 29 anos. De modo similar, uma pesquisa feita no Health Science Center da Universidade do Texas em San Antonio com mais de dois mil entrevistados foi constatado que acadêmicos têm seis vezes mais chance de desenvolver ansiedade e depressão. Analisando o espaço escolar no qual estamos inseridos, identificamos uma série de conflitos internos que são provenientes dessa vida moderna em que todos estão conectados e com acesso ilimitado à informação, mas ao mesmo tempo isolados nos seus universos virtuais. Esse cenário atinge nossas relações sociais, o desempenho escolar e profissional, ocasionando uma desordem mental. Levando em consideração esses fatos, viu-se a necessidade de realizar um estudo acerca da saúde mental com a comunidade interna do Instituto Federal de Santa Catarina, campus Gaspar, e propor ações que possam acolher a comunidade acadêmica. Entendemos que muitos jovens se sentem perdidos, muitas vezes sem orientações acerca dos caminhos possíveis para se sentirem melhor. Apesar da existência da coordenação pedagógica, muitos estudantes relatam a vontade de terem um espaço de diálogo e troca de experiência com seus próprios grupos, além disso é notável que o número de estudantes que precisam deste acolhimento é maior do que a capacidade de atuação da equipe de apoio. Sendo assim, o projeto questiona como desenvolver práticas acolhedoras que permitam promover a saúde mental?

Beneficiados Diretos e Indiretos: A ação pode ser considerada como uma atividade de pesquisa e extensão na medida que o grupo de estudantes visa aprofundar seus conhecimentos sobre saúde mental, através de parcerias



firmadas com o Centro de Valorização da Vida (CVV) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e também tem como objetivo criar espaços de acolhimento, seja físico como virtual, para o público interno e externo de estudantes. .As consequências refletem também nos estudantes que estão propiciando a presente proposta pois tudo isso resultará em uma ampliação de caráter próprio, de tal maneira a desenvolver reflexões e conhecimentos acerca desses assuntos e problemáticas trazidos pela comunidade.

Relação do problema com a formação em curso: O problema identificado diz respeito ao: (1) aumento significativo no quadro de estudantes com problemas de saúde mental, como depressão e ansiedade, que gera desânimo, baixo rendimento escolar, desistência do curso escolhido e até mesmo atitudes mais drásticas como a vontade de tirar a própria vida; e (2) insuficiência de espaços formais de acolhimento dentro do câmpus. Os estudantes envolvidos nesta proposta são dos cursos técnicos integrados em Química e Informática e parte da proposta está na criação de um aplicativo que seja capaz de promover um primeiro acolhimento de jovens que estejam vivenciando sintomas de transtornos mentais e percebem que isso vem lhes prejudicando nas várias esferas da vida. .Os conhecimentos necessários para o desenvolvimento deste aplicativo são oriundos de unidades curriculares técnicas do curso de informática. Os estudantes de química contribuirão com os estudos a respeito das reações químicas no cérebro e que dialogam com questões de saúde mental pela organização de oficinas sobre a temática. .Todos os estudantes do projeto também se envolverão na organização e customização do espaço físico cedido pelo Grêmio Estudantil: container.

Resumo: Todos os anos o número de alunos e servidores que demonstram algum sinal de transtorno mental aumenta dentro da instituição. Grande parte dessas pessoas não procuram ajuda e tentam lidar com isso sozinhas, por medo ou vergonha de expressar o que estão sentindo, ocasionando um isolamento e, futuramente, algo mais alarmante. Tendo em vista que isto não é apenas um problema do campus, mas da sociedade como um todo, o projeto tem como proposta promover um ambiente de acolhimento da comunidade interna (alunos e servidores do IFSC) e externa (comunidade de Gaspar em geral). Partindo desse pressuposto, percebendo a falta de um ambiente voltado para questões relacionadas ao cuidado com a saúde mental viu-se a necessidade do desenvolvimento de um local de acolhimento, não apenas voltado para a comunidade interna do IFSC, como alunos e servidores, mas também algo que atendesse a comunidade externa, quando se analisa que a maior parte da população não possui condições financeiras para bancar consultas particulares com psicólogos e/ou psiquiatras.

Proposta de solução: Objetivo geral: .- Promover um ambiente de acolhimento da comunidade interna (alunos e servidores do IFSC) e externa (comunidade de Gaspar em geral). . .Objetivos específicos: .- Realizar um estudo acerca dos



reflexos do espaço de acolhimento na comunidade interna (alunos e servidores do IFSC) e externa (comunidade de Gaspar em geral) acerca do bem estar de todos. .- Dialogar com o público em questão sobre questões de depressão, ansiedade e baixa auto-estima com enfoque nos aspectos relacionados à saúde mental. .- Criar um ambiente de acolhimento incluindo de conversa sobre diversos assuntos acerca da saúde mental. .- Projetar uma aplicativo que visa auxiliar a compartilhar as aflições e conflitos internos do público. .Tais propostas serão realizadas com o apoio do grêmio estudantil cedendo um local - container - adequado para a criação do projeto que entrará em vigor a partir do segundo semestre de 2019.

Ineditismo da solução proposta: Atualmente não existe nenhum projeto dentro da instituição voltado para a área da saúde mental, em especial a transtornos de ansiedade, depressão e crises tornando assim o projeto protagonista neste campo. .O projeto visa transformar um ambiente pouco utilizado no campus em um espaço de lazer onde os estudantes encontrarão apoio de forma concisa dos alunos, professores e profissionais envolvidos que darão uma capacitação para esse atendimento. Os estudantes poderão não só compartilhar seus medos e angústias, mas também participar de diversas oficinas e rodas de conversa com caráter terapêutico, acerca da busca pela melhora da saúde mental.

Avaliação da intervenção: A avaliação ocorrerá por meio da aplicação de questionários, podendo ser online e/ou escritos. Com o intuito de avaliar o êxito do projeto bem como a solução proposta. Em função das atividades executadas, como as rodas de conversa, serão disponibilizados pequenos relatórios a fim de analisar os impactos causados por estas.

Cronograma de entregas: A primeira etapa será efetuada em agosto, onde iremos aplicar a análise dos dados do questionário; A segunda etapa também será em agosto com a organização das ações; A terceira etapa será em setembro com a organização e customização do grêmio estudantil (container); A quarta etapa será em outubro onde criaremos o protótipo do aplicativo; A quinta etapa será em novembro com a criação do espaço virtual de acolhimento paliativo.

Recursos necessários: - Container .- Tintas para confecção .- Cortinas .- Assentos .- Materiais de papelaria .- Profissionais da área da saúde

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: A ampliação do projeto para toda a rede de ensino do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC).

75

Canudos do bem

Problema identificado: Diante do crescimento industrial e a modernização, os plásticos se tornaram parte do dia a dia da sociedade por serem baratos, práticos, impermeáveis, maleáveis, duráveis e com uma excelente relação custo/benefício, além disso, contribuem para o desenvolvimento social, econômico e científico. A aplicabilidade dos polímeros, vão desde materiais simples até grandes componentes para uso na medicina, aviação, alimentação, cosméticos, dentre outros. Porém devido a inúmeras utilidades e formas de fabricação dos mesmos e o descarte inadequado, acarretaram em problemas ambientais, segundo Deutsche Welle “a produção mundial de plásticos está acima de 400 milhões de toneladas ao ano, o Brasil acompanhou esse crescimento, produzindo, somente em 2017 6,4 milhões de toneladas de plásticos.” Sendo assim, caso o consumo de plástico siga no mesmo ritmo de hoje, cientistas preveem que haverá mais plástico do que peixes no oceano até 2050. Uma vez nos mares, o plástico permanece ali por anos, já que não é biodegradável ou digerível. E, além de causar danos físicos a animais, pode liberar elementos químicos, que são cancerígenos e podem causar distúrbios hormonais.” Normalmente, ele se fragmenta em pedaços cada vez menores. Alguns deles são engolidos por organismos marinhos, entrando em cadeias alimentares – algo prejudicial tanto para ecossistemas marinhos quanto para as pessoas que comem peixe. Outro grande problema é o excessivo uso de canudos, utilizados uma única vez e descartados por não haver mais fins, além disso as matérias-primas dos canudos, não são biodegradáveis (polipropileno e poliestireno) e, conseqüentemente, podem levar até mil anos para se decompor. A outra relevância diz respeito à vida útil dos mesmos, que são extremamente curto, em torno de 10 minutos. Tendo em conta que apenas a menor parte do plástico utilizado no dia a dia é reciclado, uma quantidade considerável é destinada aos aterros sanitários e muita coisa acaba sendo desviada no meio do caminho, tendo destino os corpos hídricos e os oceanos.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Levando em consideração os problemas ambientais acarretados, e as bases curriculares em técnico em plástico, decorridos de estudos e pesquisas, a sustentabilidade, forma de equilíbrio com o meio, garante a sobrevivência dos recursos naturais do planeta, estando nos dias atuais em grande perigo, pela extração de recursos de forma demasiada, sendo assim o projeto tem o objetivo de tentar reduzir esses problemas ambientais, observado que na cidade de Caçador existe um grande consumo de canudo plástico em vários estabelecimentos, a proposta é a criação de canudos biodegradáveis, que após o uso poderão ser comestíveis ou até se descartado,



sofrem degradação em um reduzido espaço de tempo comparado ao convencional. Assim pois, trará benefícios tanto a cidade como a população.

Relação do problema com a formação em curso: A nossa área de formação, é em Plásticos, onde se estuda os polímeros e suas propriedades, os processos de criação e como fazê-los. Com a nossa área, estamos cientes dos problemas causados por estes plásticos, e cada vez mais, buscamos formas de poluir menos, e agregar estes produtos ao meio ambiente, sem que os mesmos sejam prejudiciais a quem vive nele. Tendo isso em mente, essa iniciativa foi tomada para transformar os canudos plásticos normais, que são tão úteis, mas ao mesmo tempo tão prejudiciais ao meio ambiente por seu tempo de degradação prolongado, em canudos biodegradáveis, que teriam a mesma função, porém iriam se degradar em um tempo muito mais curto e não iriam prejudicar a nossa saúde, e a dos milhares de animais, principalmente marinhos, que morrem por ingerir esses produtos. .Pode-se resumir então, que a nossa área de formação, auxiliará em praticamente em todos quesitos para a realização deste projeto, desde a fabricação do biodegradável, até a realização de um projeto de molde para este canudo.

Resumo: Materiais derivados da indústria petroquímica, oriundos de recursos não renováveis, que são aqueles cujo uma vez retirados do ambiente, não podem ser repostos pelo homem, serviram de base durante anos para a produção de bens de consumo da sociedade, no entanto, a descoberta dos impactos ambientais ocasionados pelo uso desses produtos impulsionaram a busca por alternativas sustentáveis. Dessa forma, os polímeros naturais também conhecidos como biopolímeros, os quais são provenientes de recursos naturais, se apresentam como uma alternativa para produção de materiais biodegradáveis. Nessa análise objetivou-se mostrar a viabilidade de canudos biodegradáveis, em que além de ser benéfico ao meio ambiente, animais marinhos está diretamente ligado ao bem estar da nossa sociedade.

Proposta de solução: Afim de proporcionar uma solução para a proibição do uso de canudos devido ao uso desenfreado e irregular da população, visando desenvolver um canudo biodegradável, com intenção de reduzir o consumo do mesmo dentro da cidade de Caçador e cogita-se, realizar oficinas em escolas públicas, ressaltado desde cedo as crianças o dever de cuidar do seu planeta e da sua cidade, explicando o conceito de sustentabilidade e a forma em que o ser humano interfere, prejudicando gerações futuras e esgotando os recursos naturais. Frequentemente percebemos as crianças como um símbolo do futuro ou como aqueles que podem fazer a diferença na continuidade e transformação da nossa sociedade. É claro que elas serão responsáveis por tomar grandes decisões no amanhã e por isso precisam de informação.



Ineditismo da solução proposta: Considerando a necessidade de almejar cidades cada vez mais sustentáveis devido ao consumo exacerbado de produtos plásticos, a Assembleia Legislativa de Santa Catarina (Alesc) aprovou em 17/04/2019 o projeto de lei que obriga os estabelecimentos comerciais de Santa Catarina a utilizarem canudos fabricados com produtos biodegradáveis, recicláveis, esterilizáveis e reutilizáveis. Com a nova lei, os canudos não podem ser de matéria pró-degradante, oxidegradáveis ou oxibiodegradáveis, que são os tipos mais comuns e usados nos estabelecimentos. Os canudos devem ser embalados individualmente, em envelope hermeticamente fechado feito com material biodegradável e reciclável. A mudança atinge hotéis, clubes, padarias, bares, lanchonetes e vendedores ambulantes de bebidas e alimentos. Porém a aprovação é vista como uma vitória para o meio ambiente, o Professor de Engenharia de Pesca e Biologia Marinha, Pedro Volkmer de Castilho destaca que os canudos se transformaram em uma espécie de porta-voz para iniciar boas práticas ambientais. Com a redução de um produto de uso rotineiro, a medida evita que o plástico entre em contato com o oceano, algo que traz danos para a fauna marinha. Desta forma, a ideia é oferecer ao consumidor alternativas ambientalmente sustentáveis aos canudos convencionais de plásticos, evitando o uso desse tipo de produto que se transformou em um problema ambiental.

Avaliação da intervenção: A experiência realizada trará sem dúvida muito crescimento acadêmico, social e ambiental, pois será sempre em benefícios à sociedade, levando em conta a produção dos bio canudos e as escolas impactadas com o projeto.

Cronograma de entregas: JULHO: .Semana 29/07 a 02/08::Fazer alguns testes de protocolos com diferentes matérias orgânicas como batata e mandioca . AGOSTO .Semana 5 a 09/08: Fazer algumas pesquisas sobre possíveis moldes, analisar os protocolos anteriores e fazer novos protocolos .Semana 12 a 16/08:Analisar protocolos anteriores e definir algumas características positivas e negativas e pesquisar sobre novas técnicas de extração do amido .Semana 19 a 23/08: Desenvolvimento do molde para poder realizar o produto e analisar protocolos anteriores .Semana 26 a 30/08: Pesquisa de novas fontes que podem ser usadas para retirar o amido e poder aplicar dentro da fabricação de canudos biodegradáveis .SETEMBRO .Semana 02 a 06/09:Aplicação na prática, da pesquisa realizada e inicio a criação de oficinas que serão aplicadas em escolas locais. .Semana 09 a 13/09: Fazer primeiro teste do molde, podendo aplicar o melhor protocolo e definir em quais escolas será feito as oficinas .Semana 16 a 20/09: Definir qual protocolo obteve melhor resultado, podendo indicar pontos que devem ser melhorados e finalizar a elaboração das oficinas .Semana 23 a 27/09: Apresentação das oficinas em diferentes escolas da cidade .OUTUBRO .Semana 30 a 4/10: Refazer o protocolo anterior, melhorando os pontos que foram definidos .Semana 7 a 11/10: Pesquisa aprofundada sobre o comportamento de biopolímero em diferentes condições como a alta temperatura e a baixa temperatura .Semana 14 a 18/10: Verificar se as oficinas aplicadas na escolas obteve algum resultado positivo .NOVEMBRO .Chegar



aos objetivos desejados, verificando o que saiu conforme planejado e até mesmo ter aprendido com os erros. Obter o canudo biodegradável.

Recursos necessários: Para a produção dos canudos biodegradáveis será necessário R\$150,00 para poder realizar o projeto do molde do canudo, e materiais básicos como glicerina, vinagre entre outros fica por conta do time.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: As ações futuras que seriam ideias para solucionar o problema do descarte inadequado dos plásticos, e a utilização excessiva dos mesmos, é a conscientização das pessoas, campanhas para mostrar a importância da preservação ambiental, a proibição ou lei em vigor sobre o descarte incorreto e a viabilidade dos plásticos biodegradáveis no mercado.

76

Cadê o Fritz?

Problema identificado: Fritz Müller foi trazido da Alemanha para o Brasil por meio de seu amigo de infância Dr. Blumenau (químico e farmacêutico alemão, fundador da cidade de Blumenau) em 1852, segundo o projeto veiculado na emissora NSCTV, no ano de 2019. Fritz tem importância na ciência como um todo, mas principalmente na biologia, ele escreveu 264 trabalhos científicos (SCHLENZ, FONTES, HAGEN, 2009), sobre diversos temas relacionados à evolução, fauna, flora e ecologia brasileira. Destacam-se entre seus trabalhos, o livro “Für Darwin” (Para Darwin) publicado na Alemanha em 1864 que corroborou com a teoria de seleção natural proposta cinco anos antes pelo inglês Charles Darwin. Darwin encontrou nas observações de crustáceos feitas por Fritz Müller a comprovação prática de suas ideias propostas por ele em seu livro “A origem das Espécies”. Assim sendo chamado de “príncipe da observação”. O Museu de Ecologia Fritz Müller, localizado no bairro Vorstadt, na cidade de Blumenau-SC, não está sendo visitado devido escassez de conhecimento da população regional acerca da existência do museu (comunicação pessoal). Segundo a Lei nº 11.904, do Estatuto de Museus, “Consideram-se museus, para os efeitos desta lei, as instituições sem fins lucrativos que conservam, investigam, comunicam, interpretam e expõem, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de qualquer outra natureza cultural, abertas ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento”. Se o museu não é frequentado e, também, não é utilizado com finalidades acadêmicas pelos professores e alunos, muito dificilmente será reconhecido pelo seu valor histórico-cultural que foram essenciais para comprovação da teoria de Darwin. Portanto, seu objetivo como museu, não é realizado e a população não reconhece a importância das contribuições de Fritz Müller sobre a teoria Darwinista.

Beneficiados Diretos e Indiretos: O projeto contribui para a formação acadêmica do proponente afim de adquirir experiência cultural, profissional, de comunicação e desenvolvimento científico, além de ser aplicado nas matérias de História, Artes, Biologia e até Química. O objetivo principal é despertar o interesse nas pessoas, em especial estudantes de ensino básico, a obterem interesse no meio científico, de modo a estimulá-los a pensar, observar, aprender e a ter curiosidades sobre a ciência através de práticas interativas durante às visitas ao museu.



Relação do problema com a formação em curso: O conhecimento adquirido nas unidades curriculares de Biologia, Química, História e Artes, no curso técnico integrado em Química, permitirão o desenvolvimento das atividades pelos proponentes de modo a resolver o problema identificado nesta proposta. Além disso, o museu ajudará os envolvidos na proposta no aprofundamento de perspectivas científicas, tal como o darwinismo.

Resumo: O museu de ecologia “Fritz Müller” tem importante valor histórico-cultural e científico na região do vale do Itajaí, entretanto há uma desvalorização da população, muitas vezes, fruto do desconhecimento a respeito das contribuições científicas de Fritz Müller. Desta maneira, a presente proposta visa desenvolver um jogo interativo afim de proporcionar aos visitantes uma experiência diferenciada de modo promover a divulgação do museu em outros espaços. Para tanto, será realizado levantamento do acervo presente no museu. Em seguida, desenvolver-se-á um jogo interativo, aplicado a estudantes de nível básico. Espera-se com esta proposta aumentar o número de visitas, despertar o interesse dos estudantes para o ensino de ciências e preservação da memória cultural e científica de Fritz Müller.

Proposta de solução: Desenvolver uma atividade prática que proporcione ao visitante do museu de ecologia “Fritz Müller” o interesse pela ciências a partir da observação dinâmica do acervo. Deste modo, esta proposta objetiva realizar um levantamento sobre as informações do museu, afim de desenvolver uma atividade que venha a instigar o público a pensar, observar, aprender e a ter curiosidades sobre os fenômenos da natureza. Para tornar as visitas mais interativa e interessante aos alunos do ensino básico, pretende-se criar um jogo dinâmico que envolva os conceitos científicos relacionados aos itens presentes no acervo do museu juntamente com a história da vida de Fritz Müller. Além disso, serão aplicados questionários para avaliar o interesse do público no final da atividade.

Ineditismo da solução proposta: Desenvolvimento de um jogo interativo a ser executado por alunos/visitantes no museu ecológico “Fritz Müller”, utilizando-se das informações contidas em seu acervo durante o processo, a fim de estimular a curiosidade e entendimento acerca das obras e estudos contidos no local, bem como preservando a memória cultural e histórica do país e do mundo científico.

Avaliação da intervenção: 1. Levantamento do acervo do museu Fritz Müller - a partir do catálogo dos itens contidos no museu e informações relacionadas a taxonomia de cada um deles. .2. Desenvolvimento do jogo - a partir da elaboração de um questionário direcionado ao público alvo para julgar o aproveitamento da atividade.



Cronograma de entregas: 1.{tab}Realização de uma pesquisa bibliográfica - agosto .2.{tab}Levantamento do acervo e elaboração das atividades dinâmicas - agosto a setembro .3.{tab}Aplicação da atividade dinâmica e questionário para a avaliação – outubro a novembro .4.{tab}Relatório final - dezembro

Recursos necessários: Papel fotográfico; .Material gráfico; .Suvenir de Fritz Müller; .Ônibus para visitação

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: - Desenvolvimento de aplicativo contendo mais jogos que despertem, ainda mais, o interesse da comunidade em geral para a visitação no museu de ecologia “Fritz Müller”, removendo o uso de pap eis; .- Utilização da tecnologia de QR CODE para o público com deficiência visual, permitindo mais acessibilidade aos usuários. .- Promover uma capacitação com os guias afim de que possam dar continuidade na execução da proposta;

77

Aromaterapia como método auxiliar para o controle da ansiedade

Problema identificado: É constatado a existência de um grande número de estudantes do IFSC campus Gaspar, que tenha adquirido algum tipo de problema, relacionado à transtornos de ansiedade.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Este problema foi identificado a partir da convivência que é estabelecida entre aluno e instituição durante o período acadêmico. Em virtude de que muitos estudantes do IFSC campus Gaspar se encontram com transtornos dessa categoria, foi apontado como ideia de projeto criar um método alternativo e natural para auxiliar no controle da ansiedade, visto que os remédios não se apresentam totalmente eficazes. Por meio de pesquisas para resolver o problema causado pelos medicamentos, encontrou-se como recurso para tal, a aromaterapia. O método baseia-se no uso de óleos essenciais extraídos de plantas, que causam efeitos terapêuticos em um indivíduo. A aromaterapia está diretamente relacionada com os conteúdos curriculares do Curso Técnico em Química, já que se apropria de recursos químicos na elaboração do produto que será o auxiliar no controle da ansiedade. Deste modo, este projeto tem como finalidade beneficiar os estudantes das instituições de ensino e possivelmente um público externo.

Relação do problema com a formação em curso: Durante o desenvolvimento da solução para o problema, é proposto aos elaboradores do projeto, a realização de pesquisas científicas, para assim, ter domínio dos assuntos abordados e também gerar a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao decorrer do Curso de Química.

Resumo: O principal objetivo deste projeto, é elaborar um produto que auxilie no controle da ansiedade, especificamente voltado aos estudantes do IFSC campus Gaspar, de maneira eficaz, a partir de um meio alternativo e natural. Com base nisso, a aromaterapia é o método que mais se adequa a esses requisitos. Desta forma, a aromaterapia consiste no uso de óleos essenciais, a fim de promover ou melhorar o controle de diversos problemas, mentais ou físicos, devido ao fato de possuírem efeitos terapêuticos. Portanto, para cumprir

com os propósitos, a execução completa deste projeto será realizada dentro do próprio campus, em um período aproximado de 5 meses e, assim, será feita com os estudantes voluntários do local.

Proposta de solução: O time quer fazer o uso da aromaterapia como maneira alternativa e natural, e, para isso, será desenvolvido uma cera aromática que irá auxiliar no controle da ansiedade, visto que os medicamentos nem sempre agem de forma eficaz no controle e, ainda, podem gerar dependência do mesmo. Essa cera aromática, por possuir efeitos terapêuticos e, possivelmente, uma durabilidade maior do que outros produtos com finalidade parecida, poderá ser um ótimo contribuinte para ajudar no controle de transtornos de ansiedade.

Ineditismo da solução proposta: O produto que será elaborado tem como uma das finalidades, adquirir uma durabilidade maior em comparação a outros métodos de auxílio para o controle do transtorno. Dessa forma, a cera aromática poderá ser utilizada por um período maior de tempo e, assim, os gastos com um colaborador para a ansiedade poderão ser diminuídos.

Avaliação da intervenção: O projeto será avaliado de maneira simples, primeiramente com a aplicação de um questionário para os alunos em geral do IFSC campus Gaspar. Após isso, após ser analisados os dados da pesquisa, apenas aqueles que se interessarem e se comprometerem com o projeto poderão ser voluntários, levando em consideração o seu nível de ansiedade. Feito esta etapa, haverá a aplicação da cera aromática nos voluntários, juntamente com outro questionário, que terá de ser respondido semanalmente, para medir os níveis de ansiedade de cada participante, com o intuito de obter uma média de resultados. Assim, será possível ter uma noção se o aroma está fazendo efeito nos indivíduos.

Cronograma de entregas: Será feito a escolha da planta que melhor se adequa aos padrões necessários para atingir a solução proposta, da qual iremos extrair o óleo essencial, uma vez que terá uma pesquisa em cima dessas escolhas. O tempo de extração dos óleos e da criação do produto mediador do projeto, será de um mês. A partir disso, vamos aplicar questionários para selecionar os estudantes que vão ser os voluntários para testar o produto. Após serem realizados estes procedimentos, iniciará a fase de teste do produto, em que terá uma duração média de dois meses e meio. Durante esse tempo, os participantes irão responder outro questionário semanalmente, para melhor obtenção da análise de eficácia do produto. Portanto, para finalizar essa pesquisa, terá de se analisar todos os dados para descobrir se esse método é realmente eficaz, com tempo estimado de um mês.



Recursos necessários: O projeto necessitará de recursos manuais e mecanizados. Um exemplo disso, são as vidrarias, que terão de ser utilizadas para a extração do óleo essencial das plantas, a partir do processo de hidrodestilação, como também os recipientes para a embalagem em que será colocado o produto e a matéria prima para a produção. Além disso, será preciso do auxílio de professores capacitados para a extração do óleo e a produção do produto, juntamente com o time.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: As possíveis ações para solucionar em definitivo o problema em destaque, pode ser a utilização do produto desenvolvido, caso seu efeito cause um ótimo resultado para aqueles que fizeram parte dos testes para auxiliar nos transtornos de ansiedade. Juntamente com acompanhamentos médicos mensais, seja com psicólogos ou outros especialistas da área.



78

Palestras interativas sobre Astronomia e Astronáutica nas escolas públicas da região.

Problema identificado: A partir de pesquisas foi observado que nas cidades de Gaspar e Blumenau existe um déficit de participação das escolas de Ensino Básico na Olimpíada Brasileira de Astronáutica e Astronomia (OBA). A OBA é uma Olimpíada de foguetes voltada a alunos de primeiro ano do ensino fundamental à alunos de ensino médio, Assim como as outras olimpíadas de conhecimento, a OBA tem como objetivo principal difundir o conhecimento astronômico pela sociedade brasileira, fomentar o interesse dos jovens pela Astronomia e pela Astronáutica e ciências afins. Em ambas cidades somente três escolas estaduais e municipais participam da MOBFOG (Mostra Olímpica Brasileira de Foguetes) e OBA sendo que, existem aproximadamente 70 escolas públicas em Blumenau e 20 em Gaspar. Temas como astronomia e astronáutica não são comumente tratados em sala de aula e acabam sendo deixados de lado no ensino básico. Por esse motivo a necessidade de implementá-los na parte dos conhecimentos adquiridos no ensino dos jovens que terão a oportunidade de se familiarizar com essas áreas tão importante das Ciências Naturais

Beneficiados Diretos e Indiretos: O projeto visa atender os estudantes para possibilitar um melhor entendimento da área astronômica além de ampliar o currículo acadêmico onde a partir desta experiência poderiam optar por seguir em carreiras voltadas para astronomia e astronáutica. Além disso, o benefício do projeto pode ser ampliado aos professores de ciências, pois poderiam desenvolver atividades relacionadas aos temas discutidos E estas atividades ajudam o estudante para uma melhor compreensão de conteúdo que está aprendendo.

Relação do problema com a formação em curso: O Curso Técnico Integrado em Química tem relação direta com os processos físico-químicos presentes na astronomia e astronáutica, se pararmos para observar, encontramos Química nos elementos presentes em planetas, estrelas, nebulosas; Física no estudo da Paralaxe evidente ao olharmos para uma constelação ou óptica se analisarmos um telescópio, e até mesmo biologia que aborda questões como a formação e detecção de moléculas pré-bióticas em planetas.

Resumo: A Astronomia, desde tempos remotos, revelou-se uma ciência que desperta curiosidade e fascinação, sendo, no decorrer da história, cunho de entendimento sobre o universo e de estudos direcionados a compreender melhor o porquê de estarmos aqui nesse momento e até onde podemos ir. Hoje, não é diferente, principalmente pela evolução das tecnologias astronômicas e dos descobrimentos de novos mundos. Infelizmente na região de Gaspar e Blumenau as escolas não se manifestam para um melhor estudo das áreas espaciais, é primordial salientar que a difusão de conteúdos astronômicos no ensino básico, especialmente no ensino médio, irá provocar nos alunos reações impactantes de maneira lógica e coesa, e que também é fundamental a participação ativa de todos os componentes, não só dentro da escola, mas também fora dela. Para uma melhor investigação em torno da Astronomia e Astronáutica realizaremos Palestras interativas com alunos de nono ano do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio despertando a curiosidade e o interesse por essas áreas espaciais

Proposta de solução: Com o intuito de incentivar e despertar a curiosidade dos jovens das escolas públicas da região de nono ano ao terceiro ano do ensino médio a participar da OBA, o projeto levará até as escolas palestras interativas falando a respeito de Astronáutica e Astronomia. Faremos apresentações em slides, pequenas atividades em grupo para maior absorção de conteúdo e resolveremos juntos questões anteriores da olimpíada. Promovendo assim, o interesse do jovem em se integrar mais aos assuntos relacionados a palestra e quem sabe um dia seguir carreira espacial.

Ineditismo da solução proposta: As escolas públicas da região não oferecem aos alunos esse tipo de contato com a ciência, com o desenvolvimento desse projeto os jovens teriam um maior contato com astronáutica e astronomia, assim os incentivando e despertando de para querer um dia seguir no ramo espacial.

Avaliação da intervenção: Ao final de cada apresentação pediria para o público preencher um pequeno formulário de múltipla escolha com perguntas subjetivas como: “com que frequência você tem esse tipo de contato com a astronomia?”, e “você sente interesse ou curiosidade em relação ao assunto que vimos?” ou “depois do que vimos hoje, você se sente confiante para falar sobre astronomia?” e “ Você pretende estudar mais essa área em algum outro momento?”

Cronograma de entregas: 29/07 .reunião com a equipe .para falar sobre datas: .todas as sextas-feiras faremos reuniões para debatermos temas e apresentações . em uma sexta feira de cada mes (durante os 5 meses) faremos uma visita em uma escola diferente. finalizando assim, 5 palestras sobre astronomia e astronáutica em escolas para alunos de nono ano do ensino

fundamental ao terceiro ano do ensino médio .cada palestra co duração de 2 horas.

Recursos necessários: 1. Palestrante: pessoa responsável por dirigir a apresentação do conteúdo . 2. Projetor: para projetar em uma tela os slides de auxílio à apresentação . 3. Pen drive: para armazenar os arquivos necessários . 4. Auxiliar: para ajudar no desenvolvimento da atividade

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Implementar as escolas da região um ensino mais aprofundado sobre astronomia e astronáutica para os jovens no ensino fundamental e médio; incentivar o jovem a participar e concorrer a olimpíadas como a OBA e a MOBFOG; incentivar também os professores para trazer para sala de aula atividades que envolvam mais essa área das ciências naturais provocando o aluno a ter interesse e o determinando a participar e concorrer as olimpíadas .

79

FEIRINHA DE AGRICULTURA FAMILIAR COMUNIDADE IFSC.

Problema identificado: Existem poucas oportunidades para a comercialização de produtos de origem da agricultura familiar na relação direta produtor-consumidor. Os pequenos produtores agrícolas enfrentam grandes dificuldades no mercado. Pois os mesmos têm suas atividades pautadas na qualidade das produções e na diferença no bem-estar do consumidor. Em contrapartida temos consumidores buscando a chamada “Comida de verdade”, a que nossos avós consumiam e não eram industrializadas. Para unir estas duas pontas (demandas) surgiu a proposta de organizar uma feira de agricultura familiar, buscando criar um arranjo produtivo local da comunidade do IFSC, unindo alunos dos cursos de agronegócio e agroecologia que são agricultores familiares e suas famílias, alunos de outros cursos, servidores do IFSC e comunidade do entorno do IFSC que segundo pesquisa não tem acesso ao fornecimento deste tipo de alimentos próximo. Assim a comunidade dentro e fora do campus IFSC não possui acesso direto a alimentos provenientes da agricultura familiar nem de alunos produtores do campus, com a iniciativa da feira os consumidores poderão ter acesso a alimentos direto com o produtor, sendo assim, sabendo de fato o que está servindo em sua mesa.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Como beneficiários diretos terão as famílias dos alunos do IFSC que são agricultores familiares/feirantes, servidores e alunos do IFSC que terão acesso aos produtos como consumidores, a comunidade do entorno do IFSC. Como indireto as famílias dos alunos e servidores do IFSC, bem como a comunidade externa dos bairros ao redores que poderá também acessar a feira. O IFSC que poderá tornar-se conhecido por parte da comunidade que acessaram a feira e assim conheceram o IFSC pois informações sobre a instituição serão disponibilizadas durante os dias de feira.

Relação do problema com a formação em curso: A relação é direta, pois como egressa do Curso Técnico em Agronegócio e atualmente aluna do Curso Tecnólogo em Gestão do Agronegócio esta atividade de extensão possibilitará a prática de muitos conceitos aprendidos durante o curso, além de obter dados que poderão ser usados em elaboração de TCC. Lembrando que a feira é um espaço de resgate de conhecimentos populares, onde podemos estar melhor desenvolvendo nossas aptidões. O projeto se propõe a desenvolver temas transversais, ampliando as redes do conhecimento, com temas como o



empreendedorismo, logística, construção de mercados justos, políticas públicas, desenvolvimento de relações interpessoais, mediação de conflitos, agroecologia, meio ambiente e juventude. .Esse levantamento mostra que em todos os semestres de execução do curso terá matérias que podem ser postas em prática.

Resumo: Esse projeto tem como objetivo principal fazer com que alunos de dentro do IFSC tenham oportunidade de vender seus produtos, interagir entre seus colegas, servidores do campus e conhecer a comunidade externa. Buscando uma alternativa de renda extra para si e sua família. .Também pretendemos fazer com que o campus ganhe visibilidade dentro da cidade de Lages. Diversos aspectos intrínsecos à comercialização direta através de feiras apontam para a promoção da soberania alimentar. Além disso, inúmeros exemplos em diversas partes do mundo demonstram que as feiras de agricultores cumprem um papel fundamental na construção de um novo modelo de desenvolvimento rural, baseado em valores de cooperação, solidariedade e uso responsável dos recursos da natureza.

Proposta de solução: No Brasil ainda não há uma definição oficial para circuitos curtos (CC), mas o conceito aponta para uma proximidade entre produtores e consumidores. Na França, o termo CC é utilizado para caracterizar os circuitos de distribuição que mobilizam até, no máximo, um intermediário entre produtor e consumidor (CHAFFOTE; CHIFFOLEAU, 2007). .A proposta do projeto é organizar uma feira semanal em horário alternativo das poucas feiras que existem na cidade atendendo o produtor que deseja comercializar seu produto de forma direta ao consumidor e assim aumentar seus rendimentos e também o consumidor que deseja ter acesso a produtos mais naturais e frescos. Trata-se de uma definição conceitual para um espaço de comercialização no estilo “convencional”, com a venda em um espaço coletivo. . . A feira possibilitará um aumento da renda para os agricultores/alunos e preço mais em conta, democratizando o acesso a produtos agroecológicos (da agricultura familiar). Melhorando a relação entre consumidores e produtores, gerando conhecimento de suas formas de vida, e criando credibilidade para produtos agroecológicos. Estimula métodos produtivos de base ecológica e o resgate da agrobiodiversidade. Dando ênfase para a participação de jovens agricultores na comercialização e organização de suas propriedades. . .Contudo a comunidade deve participar de forma contínua, tanto como consumidor como ajudando a promover a feira, mostrando quais alimentos a comunidade está mais disposta a consumir, mostrando a realidade do lugar onde mora, participando ativamente de possíveis oficinas sobre soberania alimentar, rodas de conversa.

Ineditismo da solução proposta: A iniciativa é inédita a partir do momento que envolve os alunos/produtores como desenvolvedores da feira, a comunidade como protagonista, pois será quem vai manter a feira em funcionamento durante o tempo de projeto e após. Discentes e docentes como co protagonistas,



atuando na parte de consumidores. .Outro fator é o horário da feira que deverá ser no final da tarde, criando assim alternativa a feiras que acontecem no primeiro horário do dia, proporcionando às pessoas em uma região fria como Lages, poder adquirir alimentos saudáveis possibilitando ao aluno/ produtor otimizar seu deslocamento, sendo que após a feira ele poderá ir para a sala de aula. .Caso o projeto seja implantado ele poderá também auxiliar na implantação do PNAE no IFSC câmpus Lages, otimizando custos. Além de proporcionar uma vitrine para a divulgação de ações a comunidade. Se deixar destacar que pode-se tornar um projeto de extensão contínuo para atender a demanda da curricularização da extensão dos cursos superiores, ampliando as atividades no dia da feira, com oficinas entre outras atividades. .O projeto conta com apoio do Centro Vianeí de Educação Popular, que no momento desenvolve um projeto Consumidorxs e Agricultorxs em Rede, onde vai se fazer presente com falas de segurança alimentar e nutricional, podendo ainda conter programações de oficinas, e rodas de conversa sobre organizações da sociedade civil como o Centro Vianeí, aplicando os conhecimentos adquiridos na formação in loco. .Também pretendemos buscar novas parcerias como Cras próximo ao IFSC, sendo que o mesmo já faz usos de alguns espaços do campus. Podendo exercer atividades em grupo para maior visibilidade da feira e mostrar a real importância de uma feira baseada na agricultura familiar. .Após um tempo de elaboração do projeto pretendemos orientar os alunos para que continuem com a feira nos próximos semestres, e inspirar novos alunos produtores do campus para que participem como protagonistas. .Apoio da Cooperativa Ecoserra, cooperativa de produtores orgânicos se estão dispostos a fornecerem alguns materiais para execução da feira, caso haja alunos feirantes com certificação orgânica poderão entrar para a cooperativa e comercializar seus produtos.

Avaliação da intervenção: A avaliação ocorrerá de forma diferenciada para cada segmento. .Com os produtores será feito por meio de uma roda de conversa mensal para ter o feedback e verificar novas demandas, bem como analisar de forma qualitativa os resultados, pois a cada semana por meio de formulário será feita a coleta de dados para a análise quantitativa, como faturamento, público atendido, produto mais vendido, entre outros .Com os consumidores por meio de caixa de sugestões para a comunidade em geral e uma vez por mês entrevista e coleta de depoimentos por amostragem. Com ele pretendemos elaborar soluções para problemas e situações que forem aparecendo no decorrer da execução da proposta.

Cronograma de entregas: Atividades a serem realizadas no primeiro mês: .Mapear os produtores/alunos .Definir o espaço e dias da feira .Elaboração da divulgação .Mapear os líderes das comunidades próximas, dentro de igrejas, associações de moradores .Solicitar a criação de material institucional para a divulgação nos canais oficiais do IFSC .Definir a escala dos produtores para a feira .Realizar reunião inicial com os produtores .Definir eventos paralelos (oficinas, palestras) . .Atividades a serem realizadas no segundo, terceiro e quarto mês: .Definir eventos paralelos (oficinas, palestras) .Organizar o local da



feira para sua realização (semanal) .Coletar dados dos feirantes e consumidores
. Atividades realizadas no quinto mês: .Elaboração de relatórios finalísticos.

Recursos necessários: Caixas de madeira para transporte de alimentos
.Cooperativa Ecoserra como apoiador do projeto fornecera sem custos esta aquisição. . Sacos de papel kraft com 100 un. .R\$ 50,00 .Extensão de 3 metros un. .R\$ 20,00 .Tês com três saídas un. .R\$ 2,50 .Tecido chita 50 x 140 m. .R\$ 4,50 . Aventais padronizados/personalizadas un. .R\$ 20,00 . Tocas padronizadas/personalizadas un. .R\$ 30,00 . Criação de logo .R\$ 200,00 . Banner: .R\$ 150,00 . Outros materiais: .R\$ 500,00 . Todas as despesas serão comprovadas mediante apresentação de nota fiscal com CPF do proponente da proposta. Havendo o não uso de todo o recurso o mesmo sera devolvido para a instituição. . Valores podem ser alterados conforme demanda da instituição. . *Valores aproximados mediante pesquisas no comercio local, como não sabemos a quantidade de feirantes que participarão não foi constado quanto de cada item sera necessário.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Mapear os produtores/alunos: Divulgar nas salas a criação da feira e identificar alunos ou familiares de alunos que são agricultores familiares, para pesquisar junto a eles o interesse de participar da feira. . Definir o espaço e dias da feira: Junto ao orientador e feirantes localizar o espaço ideal e de melhor acesso ao público em geral para a realização das feiras. . Elaboração da divulgação: Criação de logo, formas de divulgações, tanto virtual com o uso de páginas e criações de eventos em redes sociais. Como algo criativo a ser usado dentro e fora do campus. . Mapear os líderes das comunidades próximas, dentro de igrejas, associações de moradores entre outros: Dessa forma haverá um número maior de possíveis feirantes que terão acesso a informação da existência das feiras, já que por meio de pesquisas mostrou-se que o perfil do consumidor em Lages sendo mulheres de 25 a 65 anos aproximadamente. Sabe-se que dentro de comunidades carentes é onde se tem contato com esse perfil de consumidor. . Solicitar a criação de material institucional para a divulgação nos canais oficiais do IFSC: Entrar em contato com as pessoas responsáveis por canais de divulgação do IFSC para auxiliarem e ensinarem a usar esses canais de comunicação. . Definir a escala dos produtores para a feira: Juntos aos feirantes/alunos definir quais puderam estar presente nos dias da feira, caso havendo uma grande quantidade de alunos interessados montar uma escala mensal para que todos tenham direito de participar. . Realizar reunião inicial com os produtores: Convidar um feirante para fazer uma oficina mostrando como os alunos devem se portar na hora da feira, formas de negociação, e como preservar seu produto na hora da feira. . Definir eventos paralelos (oficinas, palestras): Havendo necessidades e apoiadores do projeto criar oficinas e palestras para o público consumidor e feirantes. . Organizar o local da feira para sua realização (semanal): Junto aos feirantes e organizadores deixar o local sempre organizado para a espera do público consumidor. . Coletar dados dos feirantes e consumidores: Criar caixas de sugestões, questionários com perguntas simples



e respostas curtas para fins de criar perfil do consumidor. . .Construir relatórios:
Ao final reunir todas as informações coletadas ao longo da execução do projeto para construir um relatório final identificando a eficácia ou não da feira. . . .Ao final mapear alunos que tenham interesse em dar continuidade ao projeto nos semestres seguintes, sempre buscando a participação de novos alunos/feirantes.

80

Site de prestação de serviços - empregabilidade de mulheres estrangeiras

Problema identificado: Caçador/SC é uma cidade que tem sido o destino escolhido por vários estrangeiros que, oriundos de diversas nacionalidades (haitianos, venezuelanos, marfinenses etc), vêm em busca de melhores condições de vida e oportunidades de trabalho. A maioria deles migram para o nosso país na condição de refugiados ou apátridos com esperanças de dias melhores. Contudo, segundo demonstraram Felipe Silva e Duval Fernandes existem vários desafios enfrentados pelos imigrantes no processo de integração à sociedade brasileira (2018). Eles revelaram que há vários problemas no processo de inserção desses sujeitos: a falta de estrutura para acolhimento, o domínio da língua portuguesa e questões ligadas ao preconceito, ao racismo e à xenofobia. Contudo, o dado mais revelador de sua pesquisa se refere à falta de emprego para os estrangeiros que vêm ao Brasil. Esse problema é resultado, principalmente, de os estrangeiros não falarem bem português, além do preconceito enraizado na sociedade. Em um relatório de projeto intitulado “Oportunidades de alfabetização para imigrantes/refugiados na cidade de Caçador” realizado por Severo (2019) aponta um problema ainda mais grave: a falta de oportunidade de emprego para mulheres. De 69 pessoas que participaram da ação de extensão, 25 eram mulheres. Desse total, apenas 6 trabalhavam, enquanto que as demais nunca tiveram emprego no Brasil, o que representa 76% das mulheres. A pesquisa do professor Severo cita uma entrevista com o líder comunitário dos estrangeiros em Caçador, o qual relatou haver cerca de 400 imigrantes na cidade, o que nos leva a pressupor que o número de desempregado pode ser ainda maior, inclusive de mulheres, que têm mais dificuldade de se inserir no mercado de trabalho. Desse modo, o problema que colocamos é o seguinte: de que maneira é possível construir uma ação estratégica de gestão humana, que permita uma articulação de pessoas e organizações na busca de tornar a vida desses estrangeiros mais justa, principalmente das mulheres.

Beneficiados Diretos e Indiretos: O público que esse projeto pretende beneficiar são as mulheres estrangeiras que por sua condição de imigrante, negra e pobre encontram mais dificuldades de inserção no mercado de trabalho. Contudo, paulatinamente, é possível ampliar, a estratégia que pretendemos desenvolver, também para o público estrangeiro masculino. Ao término da



exposição desse projeto, pretendemos deixar claro qual é o modelo empreendedor que buscaremos desenvolver com o público visado e de que maneira ele pode ser colocado em prática.

Relação do problema com a formação em curso: Os estudantes proponentes deste projeto são oriundos do 2º ano do curso Técnico integrado em administração. Dessa forma, espera-se desenvolver, conforme o PPC do curso (2015), um perfil capaz de atuar profissionalmente com competências e habilidades para atuar em organizações públicas, do terceiro setor e privadas (empresas industriais, comerciais, de serviços e do agronegócio), em qualquer setor administrativo com uma abordagem crítica, com o objetivo de auxiliar nas rotinas administrativas das organizações, viabilizando as tomadas de decisões de forma criativa, ética e empreendedora, com consciência e responsabilidade frente ao impacto socioeconômico de sua atividade na região. .Nessa perspectiva, queremos a oportunidade de tentar desenvolver a nossa visão empreendedora, comprometido com o desenvolvimento da sua região, conforme a nossa proposta descrita neste projeto.

Resumo: Levando em consideração a importância da sustentabilidade humana, esse projeto pretende desenvolver uma ação estratégica de empreendedorismo social cuja intenção é garantir o direito à cidadania, através da empregabilidade, às mulheres imigrantes na cidade de caçador/SC. Desse modo, será criado um site de prestação de serviços que, em parceria com a Associação de Imigrantes em Caçador (AIC), poderá divulgar o interesse das estrangeiras em possíveis empregos disponíveis na cidade.

Proposta de solução: Nossa ideia não é abrir uma empresa de prestação de serviços, até porque exigiria um arcabouço jurídico bem complexo que não seria possível realizar no pouco tempo de execução do projeto. O que pretendemos é criar uma rede de sensibilização na cidade para que a sociedade enxergue o imigrante estrangeiro como um indivíduo que precisa ser integrado na cidade. .Infelizmente ainda impera no senso comum a visão de que os estrangeiros vieram “roubar” o emprego dos brasileiros, o que naturalmente, não é verdade, até porque, como sabemos, o sul do país é fruto justamente do processo de imigração. Nessa perspectiva não faz o menor sentido excluir as pessoas sob aquela justificativa apresentada. .Entretanto, nesse cenário, as mulheres estrangeiras são as que mais sofrem com a falta de oportunidade. Embora alguma delas tenha uma boa formação, muitas querem trabalhar em qualquer função, seja de babá, diarista, serviços gerais etc, conforme descreveu a pesquisa de Severo (2019). .Pensando em contribuir com a integração das mulheres nos setores de trabalho, consideramos aproveitar o poder que a internet tem, através das redes sociais, de propagar notícias e propagandas. Por isso, criar uma página na internet cujo objetivo seja disponibilizar a oferta de serviços pode ser uma boa estratégia de marketing. O site precisa ser interessante e confiável o suficiente a fim de que as pessoas que precisem de



uma empregada doméstica, uma diarista ou outra prestação de serviço possa solicitar no site. Essa plataforma deverá ser administrada pela própria associação de imigrantes que (conforme já contactamos) já contém com um CNPJ e endereço fixo de localização. .O desafio é criar o site, alimentá-lo com as informações necessárias e, o mais importante, realizar um trabalho amplo de divulgação na cidade, seja através das redes sociais (Facebook, Whatsapp), seja na propaganda “boca a boca” e a panfletagem.

Ineditismo da solução proposta: A presente proposta é inédita na medida em que apresenta uma novidade na maneira de criar mecanismos de oportunidade de emprego. A forma tradicional de colocar currículo em empresas parece não surtir o mesmo efeito para imigrantes em relação a como é feito comumente com os brasileiro. Contudo, um site de prestação de serviços criado por estudantes da própria cidade (principalmente por estudantes do IFSC, uma instituição que tem bastante respeito na região) pode garantir mais chance de empregabilidade.

Avaliação da intervenção: Amante e Morgado (2001), apresentam uma metodologia bastante interessante para o monitoramento na criação de projetos a partir de quatro etapas, sendo elas: .(1) a concepção do projeto, ou seja, definição, delimitação do conteúdo que será elaborado, contendo todas as informações necessárias; .(2) o planejamento, momento no qual buscam-se os aportes teóricos, além de sua estruturação; .(3) a implementação, com a construção do objeto em si; e, .(4) a validação, com a aplicação do objeto em cursos de extensão, entre outros. . Na prática, o desenvolvimento do projeto ocorrerá em três etapas. Primeiro sucederá a criação do site em si, utilizando um software livre. Nessa etapa, pretendemos solicitar consultoria da empresa Nexus Júnior, formada por estudantes de graduação em Engenharia de produção e Sistemas de informação do câmpus Caçador. Eles entendem mais especificamente sobre a criação de site, modelagem, programação, conceitos mais ligados à área de informática. Em seguida, será preciso alimentar o site com um banco de dados, contendo as informações sobre o seu funcionamento, cadastramento e medidas de seguranças necessárias. Nessa etapa, nós, enquanto estudantes do curso Técnico integrado em administração, poderemos colocar em prática o conhecimento adquirido ao longo do curso sobre empreendedorismo, gestão de negócios, dentre outros. E, na última etapa, será preciso cuidar do designer gráfico, ou seja, da parte estética e visual do site. .Além disso, pretendemos firmar parceria com a Associação de Imigrantes em Caçador (AIC), pois, em pré-entrevista realizada anteriormente, eles demonstraram bastante interesse em apoiar o projeto e administrá-lo, após a sua conclusão. Desse modo, a equipe do projeto pretende estabelecer reuniões constantes a fim de produzir um site que atenda às demandas do associação.

Cronograma de entregas: 2019 .Agosto - Estudo teórico-metodológico com levantamento de fundamentação teórica sobre o assunto; reuniões entre a equipe do projeto e a associação para o desenho do site; .Setembro - reuniões



entre a equipe do projeto e a associação para o desenho do site; consultoria com a empresa (sem fins lucrativos) Nexus Júnior, do IFSC câmpus Caçador; Programação do site sob orientação do professor David Severo; . Outubro - Programação do site sob orientação do professor David Severo; reuniões com possíveis colaboradores do projeto (Cáritas Diocesana, Ministério do Trabalho, Sine, empresas da cidade); . Novembro - Programação do site sob orientação do professor David Severo; reuniões com possíveis colaboradores do projeto (Cáritas Diocesana, Ministério do Trabalho, Sine, empresas da cidade); . Dezembro - Lançamento de divulgação do site (em local e horário a definir). . 2020 .Fevereiro - Prestação de contas e redação do relatório do projeto; .Março - entrega do relatório e publicação dos resultados em eventos acadêmicos.

Recursos necessários: O custo do projeto é relativamente baixo, considerando apenas a licença de uso de site. Os recursos mais necessários serão desempenhados pelo esforço da equipe que desenvolverá o projeto, ou seja, estudantes do curso Técnico integrado em administração do câmpus Caçador. Mas os estudantes não atuarão sozinhos, uma vez que terão a ajuda de graduandos do curso de Engenharia de produção e Sistemas de informação, através da empresa Júnior. Além disso, os componentes do projeto estarão sob a custódia de um professor orientador, o que garantirá o monitoramento das atividades.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: O que precisamos, efetivamente, são políticas públicas que garantam o pleno exercício da cidadania daqueles estrangeiros que, por razões diversas, escolheram o nosso país em busca de melhores condições de vida. No entanto, ao chegarem em nossa cidade, eles encontraram dificuldades em se integrarem à sociedade, seja por não dominarem a língua portuguesa, seja por sua condição étnica de imigrante/refugiado negro. As mulheres são as principais excluídas desse processo injusto, principalmente em relação ao emprego. .Por isso, nossa ideia é criar uma rede de divulgação dessas mulheres que estão dispostas a trabalhar dignamente a fim de garantir o sustento de suas famílias. O site de prestação de serviços é uma possibilidade importante em meio a uma sociedade altamente tecnológica, com redes sociais capazes de aproximar as pessoas com suas idiossincrasias.

81

Sistema Híbrido de Educação

Problema identificado: Com base nos estudos realizados pela diretoria da escola de Ensino Básico Santa Cruz, constata-se que um grande problema é a comunicação entre aluno(a), escola e professor(a). Foi relatado que uma das maiores reclamações dos alunos(as) e dos professores(as) é a dificuldade de estabelecer um contato online, para facilitar a execução das atividades curriculares.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Tendo um contato direto com as escolas públicas de ensino médio de Canoinhas - a Escola de Ensino Básico Santa Cruz e a Escola de Ensino Básico Almirante Barroso - nosso projeto visa facilitar o acesso dos alunos aos conteúdos didáticos preparados pelos professores, assim ajudando na desempenho das escolas de maneira direta. . visando um melhor rendimento do trabalho dos professores e desempenho acadêmico dos alunos. Que poderão sugerir melhorias e novas funções para a ferramenta ao longo do projeto,

Relação do problema com a formação em curso: Com base na necessidade descoberta, ao realizar entrevistas com alunos(as), professores(as) e diretoria da escola a Escola de Ensino Básico Santa Cruz, relatamos que uma das maiores dificuldades no ramo da tecnologia da informação, é o contato online entre alunos(as) e professores(as), baseado nessa informação, a equipe realizou estudos sobre o sistema de comunicação utilizado no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, Santa Catarina, Campus Canoinhas, chegando a plataforma de ensino a distância (EAD) Moodle, que em parceria a estudos sobre o sistema híbrido de ensino, visamos utilizar a plataforma para efetuar a extensão do projeto .{tab}Nossa equipe irá utilizar conteúdos que trabalhou até agora, nas matérias de introdução a programação realizada pelo curso de Suporte e manutenção da informática, cujos participantes do grupo estão matriculados no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, Santa Catarina, Campus Canoinhas, para fazer leves modificações na interface da ferramenta que será implantada. . Serão usados conteúdos das aulas de banco de dados, disponibilizadas pelo sistema EAD do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul para efetuar a implantação da ferramenta e trabalhar com os informações. . Com a necessidade de um computador específico para hospedar a ferramenta Moodle, os estudos da disciplina de Montagem e manutenção de computadores, serviram para a montagem e supervisão do computador central de cada escola .A unidade de

Instalação e configuração de sistemas operacionais ajudará na configuração do sistema básico. As unidades de configuração de serviços e servidores I e II darão suporte para instalação das ferramentas necessárias. Já a unidade de Redes de computadores dará noções das configurações de internet.

Resumo: O Projeto tem como objetivo instalar o sistema EAD Moodle nas escolas EEB Almirante Barroso e EEB Santa Cruz, com a finalidade de melhorar o contato entre aluno, escola e professor de maneira online, assim facilitando o acesso a conteúdos produzidos em sala, atividades e também informações que os professores podem disponibilizar com relação ao conteúdo trabalhado em sala de aula. desta forma visando um melhor rendimento do trabalho dos professores e desempenho acadêmico dos alunos. . . Etapa 1: Instalar a plataforma EAD nas escolas escolhidas, e fornecer suporte técnico. . .Etapa 2: Disponibilizar treinamento para alunos e professores acerca das ferramentas e funções da plataforma. . .Etapa 3: Realizar um questionário com os funcionários sobre, os pontos positivos e negativos da implementação da plataforma moodle .

Proposta de solução: A equipe tendo contato com a plataforma de Ensino a Distância, Moodle no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, Santa Catarina, Campus Canoinhas, percebeu as facilidades e benefícios de utilizar o sistema em parceria com as aulas presenciais possibilitaram. .Com membros da equipe, que já estudaram ou estudam nas escolas escolhidas para o projeto de extensão, verificaram as dificuldades causadas pela falta de comunicação entre os alunos(as) e professores(as) . .Etapa 1: Instalar a plataforma EAD nas escolas escolhidas, e fornecer suporte técnico. . .Etapa 2: Disponibilizar treinamento para alunos e professores acerca das ferramentas e funções da plataforma. . .Etapa 3: Realizar um questionário com os funcionários sobre, os pontos positivos e negativos da implementação da plataforma moodle .

Ineditismo da solução proposta: O sistema Moodle já é reconhecido e utilizado por diversas instituições de ensino, incluindo o IFSC- Canoinhas. .Sendo o Moodle um software livre, a equipe planeja configurar uma versão que atenda os requisitos das escolas selecionadas . .Com pesquisas feitas nas escolas EAB Santa Cruz e EAB Almirante Barroso, constatasse que as duas escolas nunca tiveram um sistema de Ensino online a disposição, sendo o primeiro a ser implantado nas escolas públicas da região servindo como complemento aos encontros presenciais.

Avaliação da intervenção: A atividade necessitará de acompanhamento semanal, de maneira online sendo realizado através do sistema Moodle, pelo responsável pelo funcionamento do servidor, para garantir que o sistema funcione com eficiência . .Visitas quinzenais nas escolas escolhidas, para reconhecimento dos dados e consulta com os usuários do sistema . .Contacto



direto com o administrador da plataforma, online via Moodle, com os professores, para poder responder possíveis dúvidas ou dar o devido suporte ao sistema

Cronograma de entregas: Etapa 1: de (25/06/2019 a 25/7/2019) . Fazer o requerimento e esperar a aprovação da direção de cada escola, para implantar o sistema .Criação de um servidor via web para armazenar as informações de cada escola incluída no projeto . .Etapa 2: de (25/7/2019 a 5/8/2019) ?? 25 a 5 do mesmo mês .Definir quais funcionalidades serão disponibilizadas inicialmente . .Desenvolver um tutorial para explicar as funcionalidades . .Fornecer um curso rápido para os professores, sobre as funções básicas e avançadas do sistema Moodle .Apresentar uma palestra para os alunos, sobre como o sistema EAD funciona e quais as vantagens de utilizar o sistema em parceria com o método tradicional. .Dividir em grupos os alunos para criação de contas na plataforma, e demonstrar os recursos para estudantes. . .Etapa 3: de (5/7/2019 a 30/11/2019) . .Realizar uma pesquisa utilizando um questionário para que, os usuários do sistema Moodle possam avaliar os pontos positivos e negativos sobre a implantação do sistema, além de fornecer um banco para os funcionários da escola poderem usar em futuras atividades. .com os dados recolhidos, avaliar a eficiência do sistema híbrido implantado, para pesquisas futuras

Recursos necessários: Recursos Humanos: .Haverá participação na equipe de dois alunos bolsistas que colocaram em prática o projeto proposto e também do coordenador e um professor que estarão dando suporte a nossa equipe de alunos nos momentos necessários. . .Recursos matérias: .Para a elaboração do projeto, será necessário a compra de um domínio na internet, para hospedar o site do sistema EAD, .Exemplo: RedeHost, Hospedagem semestral no valor de .R\$ 209,70

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Sendo uma atividade que renderia um grande acúmulo de informações sobre métodos de ensino híbridos .com os dados recolhidos, pesquisas futuras podem ser feitas em cima do projeto, rendendo propostas mais aprofundadas no mesmo tema. .Com os recursos instalados, a escola pode dar continuidade ao método sugerido, se assim desejar



82

App - Agenda pessoal dinâmica

Problema identificado: Por conta de vários compromissos pessoais, escolares, referentes ao trabalho, até mesmo pagamento de contas, decidimos criar um aplicativo que resolva todos esses problemas de uma vez só de forma simples e eficiente.

Beneficiados Diretos e Indiretos: A população em geral pode usufruir, porém temos os estudantes como público alvo.

Relação do problema com a formação em curso: Com nosso conhecimento em programação, somos capazes de criar um aplicativo simples para solucionar diversos problemas.

Resumo: Criaremos um aplicativo simples, com um layout único, funcional e dinâmico para solucionar problemas como esquecer datas de provas, trabalhos, tarefas e tudo o que o usuário configurar. Teremos "presets" já configurados e um tutorial simples de como adicionar outras tarefas desejadas, pedindo se será necessário uma, ou mais, notificação e o horário que irá notificá-lo.

Proposta de solução: Queremos desenvolver este aplicativo para auxiliar na vida acadêmica do aluno, assim capacitando ele de realizar as tarefas na data planejada.

Ineditismo da solução proposta: A novidade é que terá suas funções únicas de notificar no horário desejado, diferentes modos de notificar o usuário e terá seu visual único personalizável para o gosto do usuário.

Avaliação da intervenção: Temos uma meta por mês a ser cumpridas

Cronograma de entregas: Temos como meta nos seguintes meses: .Primeiro: Pesquisa e início da programação .Segundo: Programação e versão alfa já estará disponível. .Terceiro: Resolver o máximo de erros e conflitos dentro do



aplicativo .Quarto: Veremos se há algo a complementar, caso contrário iniciaremos a finalização do app. Versão beta .Quinto: Finalizaremos o aplicativo

Recursos necessários: Será necessário aproximadamente R\$2.300,00 para realizar tudo o que desejamos da melhor forma possível no tempo estimado.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Quanto mais os usuários usarem nosso aplicativo para salvar datas de trabalhos, avaliações, tarefas e seus deveres, acreditamos que será possível resolver a falta de anotações, pois será bem dinâmico e irá chamar a atenção dos usuários fazendo com que lembrem dos seus deveres.

83

'Tudo fica mais fácil quando nos entendemos'

Problema identificado: Após uma pesquisa realizada no comércio da cidade São Lourenço do Oeste, foi identificado que os colaboradores do comércio em sua grande maioria não possuem noção alguma de como realizar a comunicação com os surdos, tem-se um número significativo de surdos na cidade de São Lourenço do Oeste por volta de aproximadamente 40 surdos, que assim como todas as outras pessoas residem na cidade de São Lourenço do Oeste e contribuem para crescimento e desenvolvimento da cidade. No entanto muitos surdos por sua vez não têm um atendimento eficiente quando vão realizar suas compras na cidade, pois muitos atendentes não sabem como se comunicar ou como expressar seu atendimento para a pessoa com deficiência auditiva. Os proponentes do projeto visam uma inclusão social e uma diminuição das desigualdades causando um impacto positivo na sociedade, pois todos temos os mesmos direitos de consumidores. A Libras foi reconhecida como a segunda língua oficial do Brasil pela lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002, ela reconhece como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais, sendo assim o projeto sem dúvidas apresenta um problema de comunicação presente na cidade e que por sua vez tem como objetivo amenizar e ser a iniciativa para que outras ideias inovadoras segmentem esta ideia.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Os principais beneficiados com a execução do projeto são a sociedade lorenciana, composta neste segmento pelos comerciantes e comerciários que receberão a capacitação do curso de libras básico de forma gratuita voltada para o atendimento ao cliente com deficiência auditiva e a comunidade surda, cujo benefício está no fato de ter a possibilidade de se comunicar e realizar suas compras sem depender de terceiros.

Relação do problema com a formação em curso: O problema identificado tem extrema relação com os proponentes, pois são estudantes do curso técnico em vendas, trabalham no comércio da cidade e vivem esta realidade diariamente, na qual pessoas com deficiência auditiva não têm um atendimento de qualidade pois na maioria das vezes a comunicação não acontece com propriedade. A mentora do projeto também é associada na APADASLO –ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS DEFICIENTES AUDITIVOS, o qual esta associada há 4 anos realizando trabalhos em prol da comunidade surda e da língua de sinais, a mentora também possui graduação de pedagogia e está realizando uma



especialização em libras. Também atua como intérprete no município há aproximadamente 3 anos. Devido a essa aproximação com a comunidade surda foi possível identificar este problema que o comércio lourenciano tem enfrentado. .6.Resumo . Tema principal. .Ofertar a comunidade lourenciana o contato com a LIBRAS.

Resumo: Tema principal. .Ofertar a comunidade lourenciana o contato com a LIBRAS. . Objetivo: .Proporcionar a diminuição da desigualdade e a inclusão quebrando a barreira da comunicação através da propagação da língua de sinais com o curso básico ofertado. .Desenvolvimento: . A proposta tem como objetivo ofertar de forma gratuita um curso de libras básico para aproximadamente 20 pessoas que atuam no comércio do município de São Lourenço do Oeste. O projeto será desenvolvido com objetivo de se adquirir conhecimento teórico e prático, não havendo certificação. Serão realizados encontros semanais entre os períodos de agosto a dezembro de 2019, preferencialmente nas duas últimas semanas de cada mês, pois é os períodos em que o movimento está mais tranquilo, pois há um fluxo menor de clientes no comércio, o que facilita a participação dos vendedores. O curso terá em sua totalidade 50 horas, tendo duração de aproximadamente 3 horas em cada encontro, podendo haver troca de horários no corrimento de eventualidades. O curso será realizado na escola Rui Barbosa, no IFSC de São Lourenço do Oeste.

Proposta de solução: Objetivo geral: promover a inclusão de pessoas surdas na sociedade lourenciana por meio do ensino de Libras no comércio local. .Objetivos específicos: .Realizar o curso para facilitar a comunicação no comércio de São Lourenço do Oeste. .Propiciar o contato com a comunidade surda trazendo surdos pertencentes a APADASLO para a participação do curso ofertado. .Desenvolver atividades práticas que possibilitem o aprendizado da língua de sinais de forma eficiente. .Propagar a língua de sinais com atividades práticas, despertando o interesse dos participantes do curso na Língua de Sinais. .Fomentar entre os participantes diretos e indiretos a importância do conhecimento da linguagem de sinais.

Ineditismo da solução proposta: Sem dúvidas a ideia do projeto é inovadora, pois até então os comerciantes da cidade de São Lourenço nunca tiveram um treinamento, curso, palestra ou conferências que abordassem a importância da Libras no comércio, ou uma noção básica de Libras para facilitar a comunicação com as pessoas com deficiências auditivas. A falta de informação faz ambos os lados terem prejuízos em todas as esferas, pois os surdos também são cidadãos que pagam seus impostos na cidade e que por sua vez não tem um atendimento com eficácia. Por outro lado também existe a luta da comunidade surda para que a língua de sinais seja respeitada, pois esta é nossa segunda língua. Este é um projeto que não pode ser o único é necessário ter uma segmentação desta ideia, sendo importante que exista uma continuação que resultara de fato no impacto da sociedade resultando em transformação social e inclusiva.

Avaliação da intervenção: A avaliação será feita de forma contínua, levando em consideração o interesse e o desenvolvimento nas atividades propostas, também será processual e a cada encontro serão realizadas atividades que demonstrarão o índice de aprendizagem dos cursistas que também poderão relatar as experiências vividas no dia a dia através de um grupo de whatsapp e também nos encontros.

Cronograma de entregas: O curso terá 15 encontros .Seu conteúdo programático será: .Introdução: .*A importância da libras no segmento de vendas, quais as principais dificuldades encontradas no comércio de São Lourenço com relação a atendimento para pessoas com deficiência auditiva. .*Com o seguinte conteúdo programático: .Introdução .- O que é surdez? .- LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais .Estrutura Linguística da LIBRAS .Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002 . .Alfabeto Manual .Sinais icônicos .Sinais arbitrários . Estrutura gramatical .Formas de cumprimento e Identificação. .Pronomes Pessoais e Possessivos .Expressões Faciais .Advérbios de Tempo e Frequência .Adjetivos .Calendário .Números em Libras .Verbos em libras .Sinais utilizados no dia a dia do vendedor. . .Sinais – Cores .Sinais – Meses . Sinais – Dias da Semana .Sinais – Frutas .Sinais – Alimentação . Sinais – Animais .. Sinais – Sentimentos .Sinais – Verbos .Atividades realizadas: . .Atividades em libras: .Bate papo em libras. .Vídeos em libras .Atividades de expressão facial .Telefone do sinal .Entre outras.

Recursos necessários: Recursos materiais .Folha de Ofício .Internet .Tesoura .Tinta .Datashow .sala de aula .canetão .quadro para escrever .pastas .Recursos Humanos: .Equipe .Membros da Associação de Surdos de São Lourenço do Oeste

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Oferta de novos cursos, caso haja demanda e interesse, seja do comércio, educação ou indústria: poderia-se ampliar o leque de atuação. Os cursos podem ser de extensão ou cursos FIC propostos pela instituição, a qual não conta hoje com profissional para atender eventuais alunos surdos. Capacitar profissionais da educação seria importante, para que estes sejam propagadores da cultura de inclusão de pessoas com qualquer tipo de deficiência.

84

Glossário Brasileiro Bilíngue de Viticultura e Enologia

Problema identificado: O problema identificado é a ausência de um glossário completo e disponível para estudantes, professores, pesquisadores e profissionais da área de viticultura e enologia com a definição dos termos específicos da área e suas respectivas traduções. A viticultura e a enologia no Brasil é recente quando comparada a produção dos países do velho mundo, sendo que o desenvolvimento de novas tecnologias e avanços científicos dificilmente são comunicados em português, pois a maioria dos periódicos e referências bibliográficas são redigidos em inglês, nacional e internacionalmente. Desta forma, se faz necessário uma formação extracurricular de saber ler, escrever e falar línguas adicionais, em especial o inglês, para poder aprender e acompanhar as novidades acadêmicas e tecnológicas. Esse problema atinge tanto a comunidade acadêmica, quando trabalham com artigos e livros publicados em inglês, quando viajam para o exterior para realizar um intercâmbio profissional ou estudantil ou fazem visitas técnicas educacionais e culturais; quanto os consumidores apresentam dificuldades para entender e compreender as palavras e termos específicos do “mundo do vinho”, tendo as mesmas definições, porém utilizadas de formas diferentes em cada país de origem.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Observou-se que alunos do CST em Viticultura e Enologia do Campus Urupema possuem uma grande dificuldade em estudar e entender livros e artigos científicos da área, que não estão em português e que são na maioria redigidos no idioma inglês. Além disso, observou-se dificuldades de comunicação oral e escrita que alguns alunos encontraram quando foram realizar seus estágios em outros países e paralelamente ao receber alunos estrangeiros no campus. Sabendo-se que o Inglês é considerado um idioma mundial, compreendendo as especificidades no estudo da vitivinicultura, considerando a escassez de conteúdo em língua portuguesa e a importância do conhecimento dos termos técnicos específicos da área para formação de profissionais qualificados, propõem-se elaborar um glossário brasileiro bilíngue de viticultura e enologia. O glossário será construído com termos técnicos e científicos da área de viticultura e enologia, com suas respectivas definições e traduções do português para inglês, bem como do inglês para o português. Ele poderá ser uma ferramenta importante na formação tecnológica em viticultura e enologia no Brasil, preparando os discentes para o estudo, intercâmbios e principalmente para o atual exigente mercado de



trabalho, bem como demais estudantes e pesquisadores brasileiros que se deparam diariamente com a necessidade de estudar e interpretar textos técnicos da área redigidos em inglês. Todo aquele que tenha interesse em aprender e se aprofundar na área será beneficiado, ou seja, discentes do CST em Viticultura e Enologia do IFSC Campus Urupema, estudantes de outras instituições de ensino que ofertam o mesmo curso ou áreas afins, profissionais da área e consumidores.

Relação do problema com a formação em curso: Com o desenvolvimento deste projeto a equipe proponente complementará sua formação acadêmica com uma proposta inovadora que promoverá métodos diversificados de aprendizado por meio da pesquisa, redação e tradução de termos técnicos, auxiliando na permanência e êxito no curso. Além disso, permitirá desenvolver habilidades linguísticas e raciocínio lógico, bem como ampliação do entendimento de culturas estrangeiras relacionadas a vitivinicultura. A equipe executora é multidisciplinar: conta com discentes e docentes do CST em Viticultura e Enologia, FIC Habilidades Culinárias e FIC Inglês.

Resumo: Tendo em vista o crescimento das fronteiras comerciais e o desenvolvimento de novas tecnologias, o conhecimento da língua inglesa se tornou indispensável no meio comercial e acadêmico. O objetivo desta proposta é criar um glossário para traduzir e explicar o significado de termos específicos da viticultura e da enologia para os estudantes, professores, pesquisadores e profissionais da área. Os protótipos iniciais em versão impressa e digital serão apresentados na semana acadêmica do Campus Urupema.

Proposta de solução: Decidiu-se atacar o problema, buscando aprofundar os estudos e aprendizados de sala de aula, apoiar e ajudar as pessoas que não possuem fluência em inglês, englobar conhecimentos técnicos e científicos em um mesmo material didático, proporcionar algo inovador na área de viticultura e enologia, Pretende-se, portanto, desenvolver um glossário brasileiro bilíngue de viticultura e enologia para traduzir termos específicos da área E disponibilizar o material para estudantes, professores, pesquisadores e profissionais poderão ter acesso ao conhecimento específico bilíngue, podendo até oportunizar uma maior integração de profissionais de locais distintos do mundo.

Ineditismo da solução proposta: Após a equipe pesquisar via internet e referência bibliográfica percebeu-se a inexistência de um glossário brasileiro bilíngue de viticultura e enologia disponível para acesso dos estudantes, professores e público em geral. Encontraram-se glossários em idiomas específicos, mas não um que esteja em português e inglês e/ou que seja ilustrado. Este projeto se torna único por se propor a realizar um trabalho dedicado inteiramente ao desenvolvimento de um material didático bilíngue e



integrado, disponibilizando ao público termos específicos e seus respectivos significados, traduzidos de forma dinâmica e lúdica.

Avaliação da intervenção: O objetivo é a criação de um glossário brasileiro bilíngue de viticultura e enologia em português e inglês, apresentando termos técnicos científicos específicos da área com seus significados, explicações e imagens. Sabendo-se que os maiores países produtores são França, Itália, Portugal, Estados Unidos da América, África do Sul, Austrália, Nova Zelândia, Alemanha, entre outros o Brasil. Conquistar este objetivo será possibilitar a princípio, que estudantes brasileiros tenham acesso a este glossário bilíngue. Tanto para download, impresso quanto em aplicativos para celulares, alcançar este objetivo significa ofertar a pesquisadores e profissionais da área o significado de termos em inglês e português, para poderem realizar com mais exatidão os avanços acadêmicos e tecnológicos no país. Sendo mais otimista, alcançar estudantes de outros países, será um grande motivo de orgulho e de conclusão que a experiência de elaborar este projeto foi um sucesso. Utilizaremos como forma de avaliação o número de downloads do arquivo disponibilizado em pdf, bem como da quantidade de distribuições do material impresso.

Cronograma de entregas: Julho a Setembro – Revisão bibliográfica; busca dos termos; redação dos termos; significados e respectivas traduções. Outubro – Diagramação e lançamento do glossário. Novembro – Avaliação e melhorias. Dezembro – Redação de relatório final e encerramento do projeto

Recursos necessários: Os recursos humanos serão o trabalho de pesquisa interno e externo de nossa equipe proponente junto à orientadora, em parceria com profissionais da área de viticultura e enologia, possivelmente, futuras parcerias com profissional da área de criação de aplicativos digitais e com uma editora de livros. Entendendo a grandiosidade do projeto proposto, buscarão intermitentemente parcerias e apoios tendo a vista à execução completa dos objetivos apresentados. Os recursos materiais serão livros disponíveis na biblioteca do campus, laboratório de informática para pesquisa e criação digital e salas do campus para reunião, debates e desenvolvimento do projeto.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Como proposta de ações futuras, objetiva-se: encaminhar o glossário para outras instituições, a fim de disponibilizá-lo ao maior número de pessoas; preparar um relato de experiência para ser apresentado em congresso; elaborar um artigo científico possibilitando a visibilidade nacional e internacional deste projeto; desenvolver o glossário em plataforma para smartphone aberto a co-construção dos usuários, ampliando consideravelmente os beneficiados diretos e indiretos.

85

Semear: uma horta para cuidar

Problema identificado: Deficiência das abordagens de educação ambiental nas escolas de ensino básico.

Beneficiados Diretos e Indiretos: Crianças que frequentam a escola; .Familiares; .Professores; .Equipe extensionista. .Comunidade.

Relação do problema com a formação em curso: A equipe extensionista é composta por discente do curso de tecnologia em alimentos e agronomia. Sendo que a mentora desta proposta possui curso técnico em agroecologia e curso superior em gestão ambiental.

Resumo: A presente proposta tem como objetivo geral propiciar espaços e atividades para que as crianças compreendam a natureza como um todo dinâmico, estimulando a curiosidade, a descoberta e a responsabilidade. Para atender-lo será necessário o desenvolvimento das ações: Implementar/cultivar horta orgânica na escola; Implementar/revitalizar espaços de jardins e realizar abordagens educativas que contemplem os temas de educação ambiental e alimentação saudável. As ações serão desenvolvidas a partir do segundo semestre letivo em escola de educação infantil localizada nas proximidades do IFSC campus São Miguel do Oeste. A implementação e condução de hortas escolares proporcionam inúmeras práticas que criam novas possibilidades educativas sob a perspectiva de uma educação ambiental crítica orientada para a transversalidade, participação e responsabilidade coletiva (LOUREIRO, 2006).

Proposta de solução: Semear: uma horta para cuidar .PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE EXTERNA . {tab}A ação será desenvolvida em uma (ou mais) escola de educação infantil do município de São Miguel do Oeste, preferencialmente as escolas localizadas no entorno do IFSC. .RESUMO .A presente proposta tem como objetivo geral propiciar espaços e atividades para que as crianças compreendam a natureza como um todo dinâmico, estimulando a curiosidade, a descoberta e a responsabilidade. Para atender-lo será necessário o desenvolvimento das ações: Implementar/cultivar horta orgânica na escola; Implementar/revitalizar espaços de jardins e realizar abordagens educativas que contemplem os temas de educação ambiental e alimentação saudável. As ações serão desenvolvidas a partir do segundo semestre letivo em



escola de educação infantil localizada nas proximidades do IFSC campus São Miguel do Oeste. A implementação e condução de hortas escolares proporcionam inúmeras práticas que criam novas possibilidades educativas sob a perspectiva de uma educação ambiental crítica orientada para a transversalidade, participação e responsabilidade coletiva (LOUREIRO, 2006).

JUSTIFICATIVA

A implementação e condução de hortas escolares proporcionam inúmeras práticas que criam novas possibilidades educativas sob a perspectiva de uma educação ambiental crítica orientada para a transversalidade, participação e responsabilidade coletiva (LOUREIRO, 2006).

A Lei 9.795 / 1999, instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), dispõe em seu Artigo 2º que "A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal". Referente ao conceito legal, no dizer do artigo primeiro da mesma Lei: "Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade". Desta forma fundamenta – se a relevância da presente proposta que visa abordar o tema "Educação Ambiental" através de atividades que serão desenvolvidas em escolas de educação infantil no município de São Miguel do Oeste através do cultivo de hortas orgânicas. As atividades proporcionarão as crianças contato com a natureza, trocas de saberes e experiências com o cuidado de pequenos animais e vegetais, fatores essenciais para o aprendizado desta fase. A implementação e cultivo de hortas, bem como a revitalização de jardins torna o ambiente escolar mais agradável e proporciona a transformação dos espaços ociosos ou degradados. E particularmente, as hortas permitem aos alunos e à comunidade escolar vivenciarem os ciclos vitais da natureza, o cuidado com os seres vivos, e atentarem para a importância de uma alimentação saudável. As unidades escolares, além da função básica de socialização, devem também ser geradoras de atitudes. Mesmo quando os valores de respeito a todos os seres vivos não são abordados explicitamente, eles devem impregnar a prática educativa (CARVALHO, 2004).

OBJETIVOS

O objetivo geral desta proposta é propiciar espaços e atividades para que as crianças compreendam a natureza como um todo dinâmico, estimulando a curiosidade, a descoberta e a responsabilidade.

Para atendê-lo será necessário:

- Implementar/cultivar horta orgânica na escola;
- Implementar/revitalizar espaços de jardins;
- Realizar abordagens educativas que contemplem o tema.

METODOLOGIA

A ação será desenvolvida na escola (a definir) através do cultivo de canteiros em horta orgânica e revitalização dos jardins no espaço escolar. O trabalho será realizado pelas crianças com orientação e acompanhamento dos discentes extensionistas, bem como do orientador dessa proposta e de professor pertencente ao quadro de servidores da escola.

As atividades serão planejadas/construídas e executadas em conjunto, contemplando as afinidades e conhecimentos das pessoas envolvidas com a proposta.

RELAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Os discentes extensionistas que colaborarão com a execução da proposta são alunos do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos e do



Curso de Agronomia, sendo que a mentora dessa proposta possui curso Técnico em Agroecologia e graduação em Gestão Ambiental. . {tab}Será utilizada no decorrer do desenvolvimento da proposta uma cartilha produzida em 2018 no Campus Lages intitulada “Alimãetação” para abordar os assuntos referente a alimentação saudável, higiene e preparo de alimentos. .ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO .{tab}Será realizada de forma participativa e construtiva através de relatos dos participantes envolvidos durante e ao final da atividade proposta. .{tab}O controle e o desenvolvimento das atividades serão de responsabilidade dos extensionistas/orientador. .RESULTADOS ESPERADOS .{tab}O atendimento aos objetivos propostos, que proporcionará momentos de aprendizagens e o desenvolvimento/aprimoramento da consciência ambiental, bem como de práticas sustentáveis para o meio ambiente e de alimentação saudável. Além disso para os extensionistas será uma oportunidade importante para aplicar o conhecimento obtido no decorrer da formação acadêmica e aproximar o IFSC da comunidade em que ele está inserido. . .ATIVIDADES VINCULADAS AOS OBJETIVOS APRESENTADOS .{tab}Apresentação da proposta para a equipe de extensionistas e orientador. .{tab}Estabelecer parceria com a escola. .{tab}Planejar as atividades com a equipe extensionista e a escola. .{tab}Apresentar para as crianças (alunos) a proposta, abordar os temas que serão trabalhados. .{tab}Desenvolver a atividade “horta orgânica” através da implementação ou cultivo de canteiros. (Envolve o preparo da área e a implementação das culturas que serão conduzidas no local). .{tab}Atividade de preparo de alimentos, conforme disposto na cartilha “Alimãetação”. .{tab}Realizar um diagnóstico dos espaços de jardim que a escola possui e proceder a implantação ou revitalização destes. .{tab}Realizar atividade de “avaliação” e encerramento da ação na escola. .{tab}Avaliação por parte da equipe extensionista e encaminhamentos finais. . CARGA HORÁRIA . {tab}Cada atividade terá carga horária diferenciada e apropriada as condições disponíveis por parte da escola parceira e dos extensionistas, sendo que as atividades poderão ser desenvolvidas em 80 horas a partir do segundo semestre letivo e distribuídas nesse período. . Referências .BRASIL. Lei n. 9.795. Disponível em: < Lei Federal, 9.795, de 27 de abril de 1999 > Acesso em: 06/ 2019. .CARVALHO, I. S. de M. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004. .LOUREIRO, C. F. B. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2006

Ineditismo da solução proposta: A ação irá aproximar o campus da comunidade através da abordagem na temática da educação ambiental.

Avaliação da intervenção: Será avaliada pelos extensionistas e comunidade escolar através de conversas e identificação de pontos positivos e serem melhorados.

Cronograma de entregas: A ser definido em conjunto com a equipe e escola que receberá a ação.



Recursos necessários: Não estimados, sendo que o campus dispõe das ferramentas e insumos necessários para a realização da ação. .Buscar-se-a parceria com a escola para o fornecimento de mudas e sementes.

Ações futuras para solucionar o problema apresentado: Comprometimento dos professores com o tema. .Formação que contemple os assuntos abordados para os professores da rede de educação infantil, de forma que os assuntos possam ser trabalhados dentro das salas de aula de forma transversal.