**PROPOSTA DE PROJETO DE EXTENSÃO**

**1. DADOS GERAIS**

**Título do Projeto**

|  |
| --- |
| Bicicleta inteligente com monitoramento de desempenho |

**Integrantes da equipe**

**Identificar o nome completo e o RA dos participantes do projeto**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome:** | **RA:** |
| Nathan Silva de Lucena | 24026563 |
| Marcella Santana Gonçalves Diniz Rocha | 24025750 |
| Raissa Elias Silva | 24026594 |

**Professor responsável**

|  |
| --- |
| Victor Bruno Alexander Rosetti de Quiroz |

**Curso**

|  |
| --- |
| Análise e Desenvolvimento de Sistemas |

**Linha de atuação**

**Identificar com ✓ uma ou mais linhas de atuação conforme** **projeto pedagógico de curso.**

|  |  |
| --- | --- |
| - Projeto Interdisciplinar: Jogos Digitais |  |

**Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**

**Identificar com ✓ um ou mais ODS impactado(s) pelo projeto**

|  |  |
| --- | --- |
| * 1- Erradicação da Pobreza * 2- Fome Zero * 3- Saúde e Bem Estar **✓** * 4- Educação de Qualidade * 5- Igualdade de Gênero * 6- Água Potável e Saneamento * 7- Energia Limpa e Acessível * 8- Trabalho Decente e Crescimento Econômico * 9- Indústria, Inovação e Infraestrutura | * 10- Redução das Desigualdades * 11-Cidades e Comunidades Sustentáveis * 12- Consumo e Produção Responsáveis * 13- Ação Contra a Mudança Global do Clima * 14- Vida na Água * 15- Vida Terrestre * 16- Paz, Justiça e Instituições Eficazes * 17- Parcerias e Meios de Implementação |

**Tipo de projeto**

**Identificar com ✓ o tipo de projeto.**

|  |
| --- |
| * Atividade de Extensão não implementado na prática (proposta de intervenção) * Atividade de Extensão implementado na prática (intervenção executada) **✓** |

**Tema gerador**

|  |
| --- |
| Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. |

**Produto decorrente do projeto (opcional dependendo do tipo de projeto)**

|  |
| --- |
| Uma bicicleta com arduino e sensores (frequência cardíaca e de velocidade) monitorada pelo aplicativo desenvolvido. |

**2. IDENTIFICAÇÃO DO CENÁRIO DE INTERVENÇÃO E HIPÓTESES DE SOLUÇÃO**

**Local (cenário) previsto para a implementação do projeto**

|  |
| --- |
| Locais públicos e abertos. |

**Público-alvo a ser atendido pelo projeto**

|  |
| --- |
| Uma ampla variedade de pessoas interessadas em ciclismo e no bem-estar. |

**Apresentação do(s) problema(s) observado(s) e delimitação do objeto de estudo e intervenção**

|  |
| --- |
| Pessoas que possuem sobrepeso, tendência a ter problemas cardíacos e até mesmo ter uma qualidade de vida melhor, o projeto visa atender esse público, assim desenvolvendo uma vida mais saudável. |

**Definição de hipóteses para a solução do problema observado**

|  |
| --- |
| Utilizar uma bicicleta e implantar sensores que mostram a frequência cardíaca e a velocidade, assim facilitando o objetivo de perda de peso e para ter controle de problemas como cardiovasculares e manter o organismo funcionando corretamente. |

**3 DESCRIÇÃO DO PROJETO**

**É importante destacar que um projeto de extensão não precisa ser necessariamente igual a um projeto de pesquisa. Mesmo que haja necessidade de pesquisa prévia para a fundamentação teórica, construção da introdução e para um melhor entendimento sobre a realidade a ser trabalhada, é preciso que um projeto de extensão contemple práticas que promovam mudanças e/ou melhorias identificadas como necessárias. O projeto final deverá ser simples, objetivo, claro e ter de 3 a 5 páginas, dentro do modelo aqui proposto.**

**Resumo**

|  |
| --- |
| Transformar uma bicicleta comum em uma bicicleta inteligente, adicionando sensores para monitorar o desempenho da pessoa, como velocidade e frequência cardíaca. O público-alvo inclui uma ampla variedade de pessoas que buscam uma vida mais saudável. |

**Introdução**

|  |
| --- |
| A bicicleta exibirá dados de desempenho de quem usa-lá a fim de facilitar, por meio de uma análise prática, para quem visa planos de exercícios ou uma rotina mais regrada, e é por meio da “bicicleta inteligente” que a proposta será realizada em que, por meio de sensores, possibilitará a leitura de dados como a velocidade da bicicleta e a frequência cardíaca, de quem utilizar o aparelho, consequentemente, impactando na área da saúde e bem-estar ao possibilitar uma leitura eficiente e útil de dados por meio de arduino e sensores. |

**Objetivos**

|  |
| --- |
| Desenvolver uma interface de usuário simples em um aplicativo para exibir os dados de desempenho da bicicleta, incluindo a velocidade e frequência cardíaca. Com o aplicativo, criar controles para iniciar e parar o monitoramento e navegar entre as diferentes telas de dados. |

**Métodos**

|  |
| --- |
| Apresentaremos o projeto e a proposta de intervenção por meio da apresentação na faculdade Fecap, onde será exposto para diversos profissionais e alunos, que podem ser impactados positivamente com o projeto. |

**Resultados (ou resultados esperados)**

|  |
| --- |
| Com a finalização do projeto esperamos que leve a uma maior consciência do estado físico durante os passeios, resultando em melhorias na forma física, na eficiência dos treinos e na motivação para continuar pedalando e cuidando do bem-estar, alcançando seus objetivos de forma mais simples e eficiente, prezando sempre pela saúde. |

**Considerações finais**

|  |
| --- |
| As considerações finais deste projeto são extremamente positivas, pois conseguimos desenvolver uma ferramenta que atende às necessidades e interesses de um amplo público. A bicicleta inteligente não apenas proporciona uma experiência mais agradável e eficiente para os praticantes de ciclismo, mas também contribui de forma significativa para a promoção da saúde e do bem-estar. Além disso, a ferramenta é especialmente útil para pessoas que possuem dificuldade em perder peso e têm risco de saúde, pois fornece informações precisas que incentivam a prática de atividades físicas regulares. Com isso, podemos concluir que o projeto foi um grande sucesso e contribuiu de forma significativa para a promoção da saúde e do bem-estar da comunidade. Esperamos que a bicicleta inteligente possa continuar sendo utilizada e beneficiando um número cada vez maior de pessoas interessadas em ciclismo e em melhorar sua qualidade de vida. |

**Referências**

|  |
| --- |
| BRASIL, Cnn. Veja os benefícios de pedalar para a saúde e como começar: Quais são os principais benefícios de pedalar?. ***CNNBRASIL, 2022***. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/saude/dia-nacional-do-ciclista-conheca-beneficios-para-saude-e-cuidados-para-pedalar/.  Acesso em: 31 mar. 2024. |

**ANEXO I**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | A bicicleta exibirá dados de desempenho de quem usa-lá a fim de facilitar, por meio de uma análise prática, para quem visa planos de exercícios ou uma rotina mais regrada, e é por meio da “bicicleta inteligente” que a proposta será realizada em que, por meio de sensores, possibilitará a leitura de dados como a velocidade da bicicleta e a frequência cardíaca, de quem utilizar o aparelho, consequentemente, impactando na área da saúde e bem-estar ao possibilitar uma leitura eficiente e útil de dados por meio de arduino e sensores. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Revistas** | **Link:** |
| CAMINHO ABERTO: REVISTA DE EXTENSÃO DO IFSC | https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/caminhoaberto/index |
| EXTRAMUROS | https://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/extramuros |
| REVISTA BRASILEIRA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA | https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/ |
| REVISTA CIÊNCIA EM EXTENSÃO | https://ojs.unesp.br/index.php/revista\_proex/index |
| REVISTA DE CULTURA E EXTENSÃO | https://www.revistas.usp.br/rce |
| REVISTA EXTENSÃO EM AÇÃO | http://periodicos.ufc.br/extensaoemacao |
| EXPRESSA EXTENSÃO (UFPEL) | https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/expressaextensao/index |

Outras revistas podem ser consultadas em:

<https://www.ufrgs.br/ppggeo/ppggeo/wp-content/uploads/2019/12/QUALIS-NOVO-1.pdf>

|  |  |
| --- | --- |
| **Documentos FECAP** |  |
| Regulamento das Atividade de Extensão – Bacharelado em Ciência da Computação |  |