

DADOS DO ALUNO

Aluno: [Nome completo]
Hávila Júnior Alves Da Silva
RA: [Número do RA do aluno]
3844474104
POLO / UNIDADE:
Cuiaba/mt - pantanal
CURSO:
ENGENHARIA DE SOFTWARE - BACHARELADO
COMPONENTE CURRICULAR:
PROJETO DE EXTENSÃO I - ENGENHARIA DE SOFTWARE
PROGRAMA DE EXTENSÃO:
PROGRAMA DE AÇÃO E DIFUSÃO CULTURAL.
FINALIDADE E MOTIVAÇÃO:
<p>O projeto teve como finalidade aplicar os conhecimentos de Engenharia de Software para desenvolver um sistema em Java voltado à saúde e qualidade de vida. O aplicativo desenvolvido calcula o Índice de Massa Corporal (IMC), classifica o resultado conforme a Organização Mundial da Saúde e mantém um histórico em arquivo de texto.</p> <p>A motivação foi criar uma ferramenta simples, acessível e educativa para conscientização sobre hábitos saudáveis, alinhando tecnologia à promoção do bem-estar.</p>
COMPETÊNCIAS:
<p>I - Programação em Java (orientação a objetos, manipulação de arquivos, tratamento de exceções);</p> <p>II - Análise de requisitos e transformação em funcionalidades de software;</p> <p>III - Desenvolvimento de solução prática com impacto social;</p> <p>IV - Registro e documentação de atividades extensionistas.</p>
PERFIL DO EGRESSO:
<p>No Bacharelado em Engenharia de Software, o perfil do egresso visa uma formação profissional atualizado, criativo e atento as novas tendências e tecnologias. A atuação frente ao programa de ação e difusão cultural, demonstra as habilidades de comunicação interpessoal, resolução de problemas e flexibilidade, capaz de desenvolver soluções tecnológicas dentro dos princípios éticos. Tais atividades proporcionam além da compreensão de outros contextos social pelo contato com diferentes realidades e culturas, atuar de forma ativa na promoção das atividades de</p>

cunho artístico e cultural.

SOFT SKILLS (COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS):

Análise e resolução de problemas
Flexibilidade e adaptação
Comunicação Interpessoal

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:

Desenvolver um sistema em Java para cálculo do IMC. Aplicar conceitos de programação, estrutura de dados e interação homem-computador. Promover maior conscientização sobre saúde e qualidade de vida.

CONTEÚDOS:

I - Algoritmos e Estruturas de Dados;
II - Fundamentos de Programação em Java;
III - Manipulação de Arquivos;
IV - Interação Homem-Computador (interface de uso simples);

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS:

ALVES, William Pereira. Java para Web: desenvolvimento de aplicações. São Paulo: Érica, 2015.
GOODRICH, Michael T; TAMASSIA, Roberto. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
PIVA JUNIOR, Dilermando...[et al.]. Algoritmos e programação de computadores. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

RELATÓRIO FINAL

A realização deste projeto de extensão permitiu aplicar, na prática, conhecimentos aprendidos ao longo do curso de Engenharia de Software. O desenvolvimento da calculadora de IMC em Java mostrou-se uma oportunidade valiosa para unir tecnologia e saúde, produzindo um software simples, mas com relevância social.

A cada etapa do desenvolvimento, desde a definição dos requisitos até a implementação final, foi possível aprimorar habilidades técnicas em programação, análise de problemas e uso de ferramentas de versionamento. Além disso, houve desenvolvimento de competências socioemocionais, como organização, resolução de problemas e capacidade de adaptação, já que ajustes de escopo e funcionalidades precisaram ser feitos durante a execução.

A atividade contribuiu não apenas para a consolidação do aprendizado em Java, mas também para o entendimento de como soluções tecnológicas podem auxiliar no cotidiano das pessoas, principalmente em ações de conscientização sobre saúde e bem-estar. Percebi que a extensão universitária amplia a visão do estudante, aproximando-o da sociedade e mostrando como o conhecimento adquirido pode ser aplicado em diferentes contextos.

DESCRIÇÃO DA AÇÃO COM RESULTADOS ALCANÇADOS

Metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) aderentes a este projeto:

ODS 3 – Saúde e Bem-Estar: assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos.

Local de realização:

Desenvolvimento remoto em ambiente de programação Java (NetBeans / IntelliJ).

Durante a ação:

Foi desenvolvido um programa em Java que recebe os dados de peso e altura do usuário, calcula o IMC, exibe a classificação e salva os resultados em um arquivo de histórico (historico_imc.txt).

Mudança de estratégia:

Inicialmente o projeto seria apenas em console, mas evoluiu para incluir persistência em arquivo e possibilidade de expansão futura para interface gráfica (Swing).

Resultado da ação:

Aplicativo funcional.

Registro de histórico de cálculos.

Ferramenta que pode ser utilizada em contextos educacionais e comunitários.

Conclusão:

O projeto cumpriu os objetivos, unindo programação em Java e saúde, além de gerar impacto positivo ao fornecer um recurso educativo acessível.

Local de realização da atividade extensionista:

Centro Comunitário em Cuiabá MT

Durante a ação:

O software foi desenvolvido em Java e apresentado em uma oficina no Centro Comunitário, onde os participantes puderam utilizar a calculadora de IMC para registrar peso e altura e verificar sua condição corporal. A ação incluiu uma breve palestra sobre a importância do acompanhamento do IMC e hábitos saudáveis.

Caso necessário, houve mudança de estratégia para alcançar o resultado:

Inicialmente, o sistema seria apenas demonstrado no computador, em formato de console. Contudo, percebeu-se que os participantes teriam mais interesse se houvesse registro dos cálculos. Assim, foi implementada a função de salvar o histórico em arquivo .txt, permitindo que os dados ficassem armazenados para acompanhamento posterior.

Resultado da ação:

Foram realizados diversos cálculos de IMC pelos participantes.

O sistema gerou automaticamente um histórico dos cálculos, que pôde ser compartilhado com os usuários.

A comunidade demonstrou interesse em evoluir o projeto para uma futura versão mobile, o que mostra o potencial de impacto social da aplicação.

Conclusão:

A atividade extensionista possibilitou aplicar conhecimentos técnicos em programação aliados a uma demanda prática da comunidade. O projeto contribuiu para a conscientização sobre saúde e qualidade de vida, reforçando a importância da tecnologia como ferramenta de apoio social.

Depoimentos (se houver):

"Achei muito prático poder calcular meu IMC na hora e já ver em que classificação estou."
(Participante da oficina)

RELATE SUA PERCEPÇÃO DAS AÇÕES EXTENSIONISTAS REALIZADAS NO PROGRAMA DESENVOLVIDO

A realização deste projeto de extensão permitiu aplicar, na prática, conhecimentos aprendidos ao longo do curso de Engenharia de Software. O desenvolvimento da calculadora de IMC em Java mostrou-se uma oportunidade valiosa para unir tecnologia e saúde, produzindo um software simples, mas com relevância social.

A cada etapa do desenvolvimento, desde a definição dos requisitos até a implementação final, foi possível aprimorar habilidades técnicas em programação, análise de problemas e uso de ferramentas de versionamento. Além disso, houve desenvolvimento de competências socioemocionais, como organização, resolução de problemas e capacidade de adaptação, já que ajustes de escopo e funcionalidades precisaram ser feitos durante a execução.

A atividade contribuiu não apenas para a consolidação do aprendizado em Java, mas também para o entendimento de como soluções tecnológicas podem auxiliar no cotidiano das pessoas, principalmente em ações de conscientização sobre saúde e bem-estar. Percebi que a extensão universitária amplia a visão do estudante, aproximando-o da sociedade e mostrando como o conhecimento adquirido pode ser aplicado em diferentes contextos.

DEPOIMENTO DA INSTITUIÇÃO PARTICIPANTE

"A parceria com o curso de Engenharia de Software foi extremamente positiva. A calculadora de IMC desenvolvida pelos alunos demonstrou, de forma prática, como a tecnologia pode auxiliar na promoção da saúde da comunidade. Durante a ação, os participantes puderam compreender melhor sua condição física e receberam orientações para adotar hábitos mais saudáveis. Acreditamos que iniciativas como esta fortalecem o vínculo entre universidade e sociedade, trazendo benefícios concretos para todos os envolvidos."

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação do IMC. Disponível em:

<https://www.who.int/>.

ALVES, William Pereira. Java para Web: desenvolvimento de aplicações. São Paulo: Érica, 2015.

GOODRICH, Michael T; TAMASSIA, Roberto. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

PIVA JUNIOR, Dilermando et al. Algoritmos e programação de computadores. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

AUTOAVALIAÇÃO DA ATIVIDADE

Realize a sua avaliação em relação à atividade desenvolvida considerando uma escala de 0 a 10 para cada pergunta, assinalando com um X:

1. A atividade permitiu o desenvolvimento do projeto de extensão articulando as competências e conteúdos propostos junto ao Curso?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	(x)

2. A atividade possui carga horária suficiente para a sua realização?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
()	()	()	()	()	()	()	()	()	(x)	()

3. A atividade é relevante para a sua formação e articulação de competências e conteúdos?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	(x)

4. A atividade contribui para o cumprimento dos objetivos definidos pela Instituição de Ensino (IES) e Curso, observando o Plano de Desenvolvimento Institucional e Projeto Pedagógico de Curso vigentes?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	(x)

5. A atividade contribui para a melhoria da sociedade por meio dos resultados demonstrados no relatório ou pelos relatos apresentados pelos envolvidos?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
()	()	()	()	()	()	()	()	()	(x)	()

6. A atividade permite o desenvolvimento de ações junto à Iniciação Científica e ao Ensino?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
()	()	()	()	()	()	()	()	(x)	()	()

7. Caso queira contribuir com maior detalhamento, traga seu depoimento/ sugestão.

