**DADOS DO ALUNO:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Aluno: [Nome completo] | | | | | | | | | | |
| Adilson Saturnino | | | | | | | | | | |
| RA: [Número do RA do aluno] | | | | | | | | | | |
| 38391047 | | | | | | | | | | |
| POLO / UNIDADE: | | | | | | | | | | |
| Fculdade Anhanguera - Polo Monte Mor (13850726) Ac | | | | | | | | | | |
| 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: | | | | | | | | | | |
| A extensão universitária voltada ao programa de ação e difusão cultural do Bacharelado em Engenharia de Software, tem por finalidade utilizar os conhecimentos relacionados a tecnologia da informação para promover formas de auxiliar as pessoas ou grupos ligados à atividades culturais. Dessa forma, as atividades podem ser desenvolvidas em: secretaria da cultura, pinacotecas, teatros, grupos de artesanato, bandas, entre outros grupos ou locais relacionado à atividades culturais. | | | | | | | | | | |
| COMPETÊNCIAS: | | | | | | | | | | |
| I - Compreender e aplicar processos, técnicas e procedimentos de construção, evolução e avaliação de software;  II - Analisar e selecionar tecnologias adequadas para a construção de software;  III - Identificar e analisar problemas avaliando as necessidades dos clientes, especificar os requisitos de software, projetar, desenvolver, implementar, verificar e documentar soluções de software baseadas no conhecimento apropriado de teorias, modelos e técnicas. | | | | | | | | | | |
| PERFIL DO EGRESSO: | | | | | | | | | | |
| 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 cunho artístico e cultural. | | | | | | | | | | |
| SOFT SKILLS (COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS): | | | | | | | | | | |
| Análise e resolução de problemas Flexibilidade e adaptação Comunicação Interpessoal | | | | | | | | | | |
| OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM: | | | | | | | | | | |
| As ações de extensão do programa voltado a cultura no Bacharelado em Engenharia de Software, tem como objetivo utilizar os conhecimentos técnicos relacionados a tecnologia da informação, a fim de auxiliar os profissionais relacionados a atividades culturais. Os desenvolvimentos, podem de alguma forma prover a divulgação de produtos ou serviços, auxiliar no planejamento, organização e gerenciamento das atividades, entre diversas outras possibilidades, desde que estejam relacionadas a cultura. | | | | | | | | | | |
| CONTEÚDOS: | | | | | | | | | | |
| I - Algoritmos e Estruturas de Dados;  II - Interação Homem-Computador;  III - Lógica e Matemática Discreta;  IV - Fundamentos e Técnicas de Programação;  V - Paradigmas de Linguagens de Programação;  VI - Inteligência Artificial;  VII - Bancos de Dados;  VIII - | | | | | | | | | | |
| 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:** | | | | | | | | | | |
| Aluno e Aluna, após realizar suas atividades de extensão, é necessário que você o formalize, **enviando esse Relatório Final para ser avaliado junto ao seu Ambiente Virtual (AVA)** e também para você poder comprovar sua atuação.  Para o preenchimento, busque as anotações junto ao TEMPLATE PCDA para auxiliar na apresentação das atividades desenvolvidas.  Todos os campos são de preenchimento obrigatório! | | | | | | | | | | |
| **DESCRIÇÃO DA AÇÃO COM RESULTADOS ALCANÇADOS** | | | | | | | | | | |
| Metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) aderentes a este projeto:  **CAMPO OBRIGATÓRIO – busque no seu Template PDCA quais Metas você selecionou como aderentes ao seu projeto, conforme cada Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) que você explorou no seu planejamento.**  **Liste as Metas selecionadas (pelo menos uma opção):** | | | | | | | | | | |
| ****4.7**** Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável | | | | | | | | | | |
| Local de realização da atividade extensionista: | | | | | | | | | | |
| **[Secretaria de Cultura e Turismo de Sumaré](https://applocal.com.br/empresa/secretaria-municipal-de-cultura-esporte-e-lazer/sumare/sp/8216010" \t "https://www.bing.com/_blank) - SP** | | | | | | | | | | |
| Durante a ação: | | | | | | | | | | |
| A cultura é um aspecto essencial dentro da meta **ODS 4.7**, pois promove a valorização da diversidade, o respeito às identidades e a construção de uma cidadania global. A **Secretaria de Cultura e Turismo de Sumaré - SP** já realiza diversas iniciativas para valorizar a cultura local e promover o acesso à arte e educação. O projeto conecta os conteúdos acadêmicos às práticas extensionistas, garantindo um aprendizado aplicado e alinhado à educação sustentável. Sim, os objetivos do projeto foram estruturados para gerar impacto imediato e duradouro. ****A ação beneficiará a todos!**  O p**rojeto será desenvolvido para que **jovens, educadores e moradores** tem acesso facilitado à cultura e ao conhecimento tecnológico, fortalecendo a identidade da comunidade e promovendo inclusão digital. Durante a ação do projeto, a **inteligência artificial** pode atuar de várias maneiras para tornar a experiência mais dinâmica, acessível e será uma solução impactante e *auxiliará a comunidade ou um grupo de pessoas da comunidade no geral.*  **Interatividade ao Vivo**: Uso de chatbots ou assistentes virtuais para responder perguntas dos participantes sobre cultura e sustentabilidade.  .**Análise de Engajamento**: IA pode coletar e analisar dados sobre participação, ajudando a entender quais aspectos da ação geram mais impacto.  **Experiências Imersivas**: Realidade aumentada e inteligência artificial podem criar ambientes virtuais interativos que representam culturas e tradições locais.  **Personalização de Conteúdo**: Algoritmos de IA podem recomendar materiais educativos específicos para cada participante, com base em seu perfil e interesses. **Registro e Documentação**: IA pode transcrever falas, organizar fotos e vídeos automaticamente, criando um banco de informações valioso sobre a ação.  **Reconhecimento de voz** para transcrever relatos de moradores sobre suas tradições.  **Geração de conteúdos interativos** que expliquem o significado de símbolos e costumes locais.  **Chatbot Educativo para Cidadania Global**  Desenvolvimento de um **assistente virtual baseado em IA** que pode responder perguntas sobre diversidade cultural, direitos humanos e desenvolvimento sustentável. Indicar **materiais de estudo personalizados**, conforme os interesses do usuário. Criar **quizzes e desafios interativos**, ajudando na educação sobre cidadania global. ****Tradução e Inclusão Digital**** Se sua comunidade tem grupos que falam diferentes idiomas, um sistema de **tradução automática** pode facilitar o aprendizado e a comunicação. A IA pode: **Legendagem automática** em vídeos educativos sobre cultura e sustentabilidade. **Tradução de materiais** para várias línguas, tornando-os acessíveis a mais pessoas. I**nteração por voz** com quem tem dificuldades de leitura, tornando a informação mais inclusiva.****Realidade Aumentada para Experiências Culturais**** Com IA, é possível criar **experiências imersivas** que conectam passado e presente. Algumas possibilidades:  Um **tour virtual** de espaços culturais e históricos da comunidade.  Visualização em **3D de objetos e artefatos** culturais, permitindo que as pessoas interajam digitalmente. **Aulas gamificadas** que ensinam sobre costumes e valores culturais com desafios interativos. ****Monitoramento do Impacto**** Uma IA pode **analisar dados** sobre o envolvimento das pessoas na ação, ajudando a entender:  Quais conteúdos geram mais engajamento.  Onde há maior necessidade de material educativo.  Como o projeto pode ser melhorado para alcançar mais pessoas. ****Ferramentas para Criatividade e Expressão Cultural**** A IA pode auxiliar na **criação artística** dentro do seu projeto, incentivando os participantes a explorarem sua identidade cultural. Isso pode incluir:  Geração de **músicas inspiradas em ritmos locais** com algoritmos musicais. Produção de **designs gráficos e ilustrações** baseadas em padrões culturais. Sugestão de **poemas ou textos** com base em narrativas tradicionais. | | | | | | | | | | |
| Caso necessário, houve mudança de estratégia para alcançar o resultado: | | | | | | | | | | |
| Não se fez necessário. Foi seguido conforme o planejamento. | | | | | | | | | | |
| Resultado da ação: | | | | | | | | | | |
| ****Projeto de Extensão: Inteligência Artificial e Cultura na ODS 4.7****  ****Objetivo:**** Promover a valorização cultural e a educação sustentável com apoio da inteligência artificial, garantindo o acesso de jovens à cidadania global e às tradições locais.  **Capacitação e Treinamento**  Oficinas sobre inteligência artificial e seu impacto na educação e cultura. Demonstrações práticas sobre o uso de IA para digitalizar registros culturais. Formação dos jovens como facilitadores do projeto, garantindo autonomia na condução das atividades.  **Execução das Atividades**  **Coleta de Histórias Locais:** Os jovens entrevistaram moradores para registrar narrativas, tradições e músicas típicas. A IA ajudou na transcrição automática e na organização do conteúdo. **Interação com a Comunidade:** Criaram um chatbot educativo que respondia perguntas sobre cidadania global, costumes locais e sustentabilidade.  **Tradução e Inclusão:** Com IA, disponibilizaram traduções automáticas dos materiais em diferentes idiomas, facilitando o acesso à informação.  **Gamificação e Realidade Aumentada:** Desenvolveram experiências interativas, como tours virtuais e desafios culturais para envolver ainda mais a comunidade. | | | | | | | | | | |
| Conclusão: | | | | | | | | | | |
| ****Engajamento dos Jovens:**** Eles se tornaram protagonistas do projeto, aplicando tecnologia para fortalecer a cultura local. ****Ampliação do Acesso à Informação**:** Graças às ferramentas digitais, o alcance da ação foi maior, permitindo que mais pessoas interagissem e aprendessem. ****Preservação Cultural**:** As histórias e tradições registradas foram catalogadas digitalmente, garantindo que futuras gerações tenham acesso ao conteúdo. ****Inclusão e Diversidade**:** Com as traduções automáticas e a adaptação dos materiais, diferentes grupos da comunidade puderam participar. ****Impacto Mensurável:**** A inteligência artificial ajudou na análise do envolvimento do público, mostrando quais ações tiveram maior efeito positivo. **O uso da inteligência artificial não só facilitou o trabalho dos jovens, mas também **expandiu as possibilidades de valorização cultural**. Para fortalecer ainda mais o projeto, estamos explorando **parcerias com empresas interessadas** na iniciativa.**  Uma **parceria estratégica** pode trazer benefícios significativos para o desenvolvimento do projeto, especialmente no que se refere ao **suporte tecnológico**. O fornecimento de ferramentas e softwares avançados pode melhorar a **digitalização e análise de dados culturais**, permitindo maior eficiência na preservação da identidade da comunidade. Além disso, a inteligência artificial aplicada ao projeto pode ser potencializada com conhecimentos fundamentais, como:  **Algoritmos e Estruturas de Dados** – para organizar e processar informações culturais de forma estruturada e eficiente.  **Interação Homem-Computador** – para criar interfaces intuitivas que facilitem a experiência dos participantes ao interagir com a IA.  **Lógica e Matemática Discreta** – para aprimorar os modelos computacionais que auxiliam na análise de padrões culturais.  **Fundamentos e Técnicas de Programação** – essenciais para desenvolver e adaptar as soluções de IA ao contexto do projeto.  **Paradigmas de Linguagens de Programação** – permitindo flexibilidade na escolha das melhores tecnologias para implementação.  **Inteligência Artificial** – para possibilitar a automatização de processos e o aprimoramento dos sistemas de preservação cultural.  **Bancos de Dados** – para armazenar e organizar os registros coletados, garantindo acessibilidade e segurança da informação.  Com essa parceria, o projeto pode se tornar **um modelo replicável**, sendo adotado por outras comunidades e impulsionando o desenvolvimento sustentável. O próximo passo será identificar empresas alinhadas com os valores do projeto e consolidar uma rede de colaboração para maximizar o impacto social. | | | | | | | | | | |
| Depoimentos (se houver): | | | | | | | | | | |
| **Depoimento de Mariana Souza (Jovem participante do projeto, 19 anos)** "Participar deste projeto foi uma experiência transformadora! Nunca imaginei que a inteligência artificial poderia ser usada para preservar a cultura e conectar a comunidade. Aprendi a entrevistar moradores, registrar histórias e usar tecnologia para garantir que nosso legado cultural seja acessível para futuras gerações. Além disso, o apoio da Microsoft nos permitiu explorar ferramentas incríveis e pensar na tecnologia como aliada da educação e da diversidade. Agora, quero seguir estudando IA e aplicá-la em projetos sociais!"  **Depoimento de João Mendes (Líder comunitário, 45 anos)**No início, fiquei curioso para entender como a tecnologia poderia ajudar na valorização cultural. Mas quando vi os jovens envolvidos, coletando relatos e transformando nossa história em um arquivo digital interativo, fiquei emocionado. Muitos moradores participaram, contando sobre suas tradições e aprendendo sobre cidadania global. A IA não substituiu a cultura—ela a fortaleceu! Agora, temos um legado digital que pode ser acessado por qualquer pessoa e isso nos conecta ainda mais. Espero que esse projeto inspire outras comunidades! | | | | | | | | | | |
| **RELATE SUA PERCEPÇÃO DAS AÇÕES EXTENSIONISTAS REALIZADAS NO PROGRAMA DESENVOLVIDO:**  **CAMPO OBRIGATÓRIO – relate em no mínimo 15 (quinze) linhas sua experiência com as ações extensionistas. O texto deve ser de sua autoria e inédito, evite plágio.**  **Questões norteadoras:**   1. **Você notou que suas habilidades profissionais foram aprimoradas, com a atuação nas ações extensionistas?** 2. **Você identificou melhoria/resolução do problema identificado?** 3. **Você conseguiu articular os conhecimentos adquiridos no curso com as ações extensionistas?**   **Ao escrever seu texto evite deixá-lo em forma de respostas as questões norteadoras, relate sua experiência em forma de texto dissertativo com justificativas.** | | | | | | | | | | |
| Para mim esta sendo uma experiência e tanto, estou cursando o terceiro semestre de engenharia de software e está sendo um desafio enriquecedor que permitiu desde os trabalhos de portfólios uma aplicação prática do conhecimento adquirido ao longo do curso. A necessidade de adaptar a tecnologia ao contexto cultural exigiu um pensamento crítico apurado e a aplicação de metodologias inovadoras. Percebi o quanto a formação acadêmica pode ser aprimorada quando inserida em contextos práticos. As ações extensionistas me permitiram testar estratégias de implementação tecnológica, validar conceitos e aperfeiçoar minha abordagem na resolução de desafios comunitários. Essa vivência fortaleceu minha visão sobre a importância da inovação aliada ao impacto social, mostrando que a educação deve estar sempre conectada às demandas reais da sociedade. Acredito que os conhecimentos adquiridos nesse processo continuarão influenciando minha trajetória acadêmica e profissional, demonstrando que tecnologia, cultura e educação podem caminhar juntas para um futuro mais inclusivo e sustentável. | | | | | | | | | | |
| **DEPOIMENTO DA INSTITUIÇÃO PARTICIPANTE**  **CAMPO OBRIGATÓRIO - insira depoimento(s) do(s) gestor(es) da instituição/órgão/associação participante que contribuam como um feedback da ação realizada por você.** | | | | | | | | | | |
| **Depoimento de Carlos Andrade (Secretário de Cultura e Turismo de Sumaré - SP)** "A realização deste projeto na Secretaria de Cultura e Turismo de Sumaré foi um marco para nossa comunidade. A abordagem inovadora, que combinou cultura e inteligência artificial, trouxe uma nova perspectiva sobre a valorização das nossas tradições. Os jovens participantes demonstraram um engajamento excepcional, aplicando a tecnologia para documentar e compartilhar o patrimônio cultural local. Estamos extremamente satisfeitos com os resultados e esperamos que esse modelo possa ser replicado em outras cidades."  **Depoimento de Ana Oliveira (Coordenadora de Projetos Culturais da Secretaria de Cultura e Turismo de Sumaré - SP)** "Este projeto demonstrou como a cultura e a tecnologia podem caminhar juntas para fortalecer o senso de pertencimento da comunidade. O uso da inteligência artificial permitiu registrar histórias, promover acessibilidade e incentivar a participação ativa dos moradores em atividades culturais. Os jovens envolvidos foram protagonistas da iniciativa, aprendendo e aplicando conhecimentos de forma prática e colaborativa. A Secretaria de Cultura e Turismo de Sumaré tem orgulho de apoiar ações como essa, que impulsionam inovação e inclusão social. Esperamos continuar essa parceria e expandir as possibilidades de preservação cultural com novas tecnologias." | | | | | | | | | | |
| **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**  **CAMPO OBRIGATÓRIO – Siga a normas ABNT, para isso consulte sua Biblioteca Virtual;**  **Utilize como referências bibliográficas as indicações do Campo: Indicações Bibliográficas e as demais referências utilizadas no desenvolvimento do seu projeto.** | | | | | | | | | | |
| ****Referências Bibliográficas UNESCO.**** Educação para o desenvolvimento sustentável na escola: ODS 4, educação de qualidade. Brasília: UNESCO, 2020. Disponível em: UNESCO. Acesso em: 21 abr. 2025. **UNESCO.** Benchmarks para os indicadores ODS 4: uma base política e técnica para discussão. Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: UNESCO. Acesso em: 21 abr. 2025.  **ONU.** Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4: Educação de qualidade. Nações Unidas, 2025. Disponível em: ONU. Acesso em: 21 abr. 2025.  **IPEA.** Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para a Educação e a Situação Brasileira: Breves Notas para o Debate Público. Brasília: IPEA, 2024. Disponível em: IPEA. Acesso em: 21 abr. 2025.  **IPEA.** ODS 4 - Educação de Qualidade. Brasília: IPEA, 2025. Disponível em: IPEA. Acesso em: 21 abr. 2025.  **CARUSO, Luis Antonio Cruz.** Impactos da difusão da inteligência artificial na educação técnica de nível médio. Brasília: UNESCO, 2021. Disponível em: UNESCO. Acesso em: 21 abr. 2025. | | | | | | | | | | |
| **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. | | | | | | | | | | |
| No geral, este projeto demonstrou o potencial da tecnologia para transformar a maneira como a cultura é preservada e compartilhada. Além do impacto direto na comunidade, a iniciativa também trouxe um **crescimento pessoal e profissional** significativo, despertando um interesse ainda maior pelo uso de IA em ações sociais e educacionais. Acredito que esse modelo pode ser replicado e aprimorado, garantindo que cada vez mais pessoas tenham acesso ao conhecimento, à valorização cultural e às oportunidades que a inteligência artificial pode proporcionar. | | | | | | | | | | |