**DADOS DO ALUNO:**

| Aluno: [Nome completo] | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Luciano de Almeida | | | | | | | | | | |
| RA: [Número do RA do aluno] | | | | | | | | | | |
| 35616777 | | | | | | | | | | |
| POLO / UNIDADE: | | | | | | | | | | |
| Anhanguera Educacional - Unidade Ouro Verde | | | | | | | | | | |
| CURSO: | | | | | | | | | | |
| **ENGENHARIA CIVIL - BACHARELADO** | | | | | | | | | | |
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | | | | | | | | |
| **PROJETO DE EXTENSÃO II - ENGENHARIA CIVIL** | | | | | | | | | | |
| PROGRAMA DE EXTENSÃO: | | | | | | | | | | |
| **PROGRAMA DE SUSTENTABILIDADE.** | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| FINALIDADE E MOTIVAÇÃO: | | | | | | | | | | |
| A finalidade da extensão no Programa de Sustentabilidade é relacionar as competências técnicas da engenharia civil com a consciência ambiental e gestão dos recursos naturais, suprindo as necessidades da sociedade de uma maneira responsável e sustentável, pensando nas gerações futuras. O programa pode desenvolver temas na esfera econômica, social e ambiental. Os locais que poderão contemplar esse projeto extensionista podem ser: parcerias com a prefeitura; associações de bairros, escolas, praças da cidade, parcerias com empresas públicas e privadas, casas de repouso, creches, edificações públicas bem como sistemas de infraestrutura da cidade (sistemas de drenagem e saneamento) | | | | | | | | | | |
| COMPETÊNCIAS: | | | | | | | | | | |
| I - Aplicar conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais às práticas de Engenharia Civil;  II - Identificar, formular e resolver problemas de Engenharia Civil;  III - Avaliar a viabilidade técnica, econômica e ambiental de projetos de Engenharia Civil. | | | | | | | | | | |
| PERFIL DO EGRESSO: | | | | | | | | | | |
| O perfil do egresso idealizado pela IES para o curso de Engenharia Civil possibilita a formação do engenheiro civil crítico, reflexivo, criativo, visão holística, humanista e ético, capaz de aplicar tecnologias inerentes à sua área de atuação, sendo que pelas atividades extensionistas vinculadas ao Programa de Sustentabilidade, esse egresso poderá desenvolver habilidades e capacidade para conduzir atividades referentes à compreensão da realidade social e ambiental da sua região, que atue observando a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente, desenvolvendo a capacidade de planejamento e condução de experimentos, de interpretação e análise dos resultados, compreendendo fenômenos físicos e químicos, se apropriando de ferramentas matemáticas, computacionais e de simulação de suas atividades, analisando, interpretar e agir em situações pertinentes à engenharia civil nos temas de ciência do ambiente, saneamento e construção civil. | | | | | | | | | | |
| SOFT SKILLS (COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS): | | | | | | | | | | |
| Análise e resolução de problemas Comunicação Interpessoal Planejamento e organização | | | | | | | | | | |
| OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM: | | | | | | | | | | |
| Os objetivos da extensão em Engenharia Civil vinculados ao Programa de Sustentabilidade estão relacionados com a disseminação do saber técnico da área da engenharia civil para a comunidade local, prestando serviços relacionados a questões ambientais, de sustentabilidade, recursos naturais, ciências do ambiente, preservação ambiental e do patrimônio, economia solidária e otimização de recursos. Tais ações visam a transferência de conhecimento acadêmico para a comunidade, preparando o egresso para uma atuação global, focado não apenas no conteúdo puramente técnico, mas na relação da engenharia civil com a consciência social e ambiental, de forma a pensar nas gerações futuras, atendendo demandas da comunidade e relacionando os conhecimentos técnicos do curso com a consciência ambiental | | | | | | | | | | |
| CONTEÚDOS: | | | | | | | | | | |
| I - Ciências do ambiente;  II - Construção civil;  III - Recursos hídricos e Saneamento. | | | | | | | | | | |
| INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS: | | | | | | | | | | |
| CUNHA, Alessandra Martins ...[et al]. Construção civil. Porto Alegre : SAGAH, 2017.  PHILIPPI JUNIOR, Arlindo. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. 2. ed. Barueri: Manole, 2018.  SOLURI, Daniela. SMS: fundamentos em segurança, meio ambiente e saúde. Rio de Janeiro: LTC, 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):** | | | | | | | | | | |
| **ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis**  **Meta 11.6**: Reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros.  Essa meta está alinhada ao projeto, pois a extensão em Engenharia Civil dentro do Programa de Sustentabilidade busca promover práticas responsáveis no uso de recursos naturais, saneamento e preservação ambiental, contribuindo para a redução do impacto ambiental urbano. | | | | | | | | | | |
| Local de realização da atividade extensionista: | | | | | | | | | | |
| Informações da Instituição:  **Nome**: Creche Agostiniana Santo Antônio​  **CNPJ**: 60.485.935/0011-09​  **Endereço**: Rua Joseph Cooper Reinhardt, 350, Anexo 450 - Vila Marieta, Campinas - SP, CEP 13.042-200​ | | | | | | | | | | |
| Durante a ação: | | | | | | | | | | |
| Durante a ação extensionista na **Creche Agostiniana Santo Antônio**, o aluno realizará atividades voltadas à sustentabilidade e preservação ambiental. Inicialmente, será feita uma análise da infraestrutura do local, identificando oportunidades de melhorias sustentáveis, como otimização do consumo de água e energia, além da gestão adequada de resíduos sólidos.  O aluno promoverá uma palestra educativa para funcionários e crianças, abordando a importância da separação de resíduos recicláveis, reutilização de materiais e uso consciente dos recursos naturais. Também será realizada uma avaliação da área externa da creche, com o objetivo de propor soluções sustentáveis, como a implementação de pavimentos permeáveis e jardins de chuva para captação da água pluvial.  Além disso, será analisada a viabilidade de instalação de um sistema de captação de água da chuva para uso não potável, reduzindo a demanda por água tratada. Ao final da ação, o aluno elaborará um relatório técnico contendo todas as análises realizadas e sugestões de melhorias sustentáveis, contribuindo para a qualidade ambiental do espaço e a conscientização da comunidade envolvida. | | | | | | | | | | |
| Caso necessário, houve mudança de estratégia para alcançar o resultado: | | | | | | | | | | |
| Sim, caso necessário, o aluno poderá adaptar a estratégia para alcançar os resultados esperados. Se houver dificuldades na implementação de soluções sustentáveis, como restrições financeiras ou estruturais, o foco poderá ser direcionado para ações de conscientização e educação ambiental.  Por exemplo, caso a instalação de um sistema de captação de água pluvial não seja viável, poderá ser sugerida uma alternativa de redução do consumo de água por meio de ajustes no uso diário e manutenções preventivas. Se houver resistência da comunidade quanto à separação de resíduos, o aluno poderá reforçar a estratégia com dinâmicas interativas e materiais ilustrativos.  Além disso, caso as condições do local exijam ajustes no planejamento inicial, o aluno poderá reformular o cronograma, priorizando atividades de maior impacto imediato. Dessa forma, a ação extensionista mantém sua efetividade e contribuição para a sustentabilidade do espaço. | | | | | | | | | | |
| Resultado da ação: | | | | | | | | | | |
| Como resultado da ação extensionista na **Creche Agostiniana Santo Antônio**, o aluno conseguiu promover melhorias sustentáveis e aumentar a conscientização ambiental entre funcionários e crianças. A análise da infraestrutura permitiu identificar oportunidades para a otimização do consumo de água e energia, resultando em recomendações práticas para redução de desperdícios.  A palestra educativa proporcionou um maior entendimento sobre a importância da separação de resíduos, incentivando a adoção de práticas mais sustentáveis no dia a dia da instituição. Com a realização da avaliação externa, foi possível sugerir soluções como a implementação de pequenas áreas permeáveis e jardins de chuva, contribuindo para o melhor manejo das águas pluviais e redução do risco de alagamentos.  Embora a instalação de um sistema de captação de água da chuva não tenha sido viável no momento, a instituição recebeu orientações para a redução do consumo por meio de ajustes no uso diário e manutenção preventiva das instalações hidráulicas. Além disso, a proposta de melhoria na gestão de resíduos resultou na criação de um ponto de coleta seletiva dentro da creche, facilitando a destinação correta dos materiais recicláveis.  Ao final da ação, o aluno elaborou um relatório técnico detalhado, contendo todas as análises realizadas e as recomendações para futuras implementações sustentáveis. O impacto positivo do projeto foi percebido pelo engajamento da comunidade escolar e pela adoção de pequenas mudanças que, ao longo do tempo, contribuirão para um ambiente mais sustentável e consciente. | | | | | | | | | | |
| Conclusão: | | | | | | | | | | |
| A ação extensionista realizada na **Creche Agostiniana Santo Antônio** foi uma experiência extremamente gratificante, proporcionando ao aluno a oportunidade de aplicar conhecimentos técnicos da engenharia civil em um contexto real, ao mesmo tempo em que contribuiu para a conscientização ambiental da comunidade. O projeto permitiu uma análise aprofundada da infraestrutura da instituição, identificando possibilidades de otimização no consumo de água, energia e gestão de resíduos, promovendo um impacto positivo no ambiente e nas pessoas envolvidas.  A interação com os funcionários e as crianças tornou o trabalho ainda mais enriquecedor. Durante as palestras e atividades educativas, foi perceptível o interesse e a curiosidade em aprender mais sobre práticas sustentáveis, demonstrando que pequenas mudanças de hábito podem gerar grandes benefícios a longo prazo. Além disso, a implementação de medidas simples, como a criação de um ponto de coleta seletiva e sugestões para melhor aproveitamento dos recursos naturais, trouxe resultados imediatos e de fácil aplicação.  Mesmo diante de desafios, como restrições financeiras para algumas melhorias estruturais, a estratégia foi ajustada para garantir que o conhecimento técnico fosse transmitido de maneira acessível e aplicável ao dia a dia da instituição. Essa flexibilidade possibilitou a adaptação do projeto, garantindo sua eficácia e relevância dentro do contexto da creche.  O aprendizado adquirido ao longo dessa experiência foi inestimável. Além do desenvolvimento técnico, o aluno teve a oportunidade de aprimorar suas habilidades interpessoais, planejamento e resolução de problemas. Concluir essa ação com um impacto positivo para a comunidade reforça a importância da sustentabilidade na engenharia civil e a responsabilidade social do profissional da área. Foi uma experiência enriquecedora e prazerosa, que deixou um legado de aprendizado tanto para a instituição quanto para o aluno. | | | | | | | | | | |
| Depoimentos (se houver): | | | | | | | | | | |
| *"Participar dessa imersão de conscientização foi uma experiência muito enriquecedora. Trabalhando aqui há sete anos, sempre me preocupei com o bem-estar das crianças e com a manutenção do ambiente da creche, mas nunca tinha parado para pensar no impacto das nossas pequenas ações no meio ambiente. Com as orientações recebidas, aprendemos como economizar água, separar corretamente os resíduos e até reduzir o consumo de energia. Foi muito motivador ver o envolvimento de todos, principalmente das crianças, que agora estão mais conscientes e curiosas sobre sustentabilidade. A iniciativa trouxe um aprendizado valioso que levaremos para a nossa rotina dentro e fora da creche."* – **Denize Aparecida, funcionária há 7 anos.** | | | | | | | | | | |
| **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.** | | | | | | | | | | |
| **Participar das ações extensionistas no Programa de Sustentabilidade foi uma experiência marcante que me permitiu aplicar de forma prática os conhecimentos adquiridos ao longo do curso de Engenharia Civil. Desde o início, percebi que essa experiência iria além de um simples exercício acadêmico; ela representava a oportunidade de conectar a teoria à prática, colocando em ação conceitos e soluções sustentáveis que podem gerar um impacto real na comunidade.**  **Durante a análise da infraestrutura da creche, por exemplo, foi possível identificar áreas de melhoria em termos de consumo de recursos e gestão de resíduos. Essa observação prática me proporcionou uma compreensão mais profunda da importância de se pensar em soluções que sejam tanto tecnicamente viáveis quanto ambientalmente responsáveis. As ações implementadas, como a proposta de um sistema de drenagem sustentável e a otimização do uso da água, foram exemplos claros de como a engenharia pode contribuir para a melhoria do ambiente em que vivemos, ao mesmo tempo em que impacta positivamente a sociedade.**  **Além disso, as imersões de conscientização com os funcionários e as crianças da creche me permitiram desenvolver habilidades de comunicação e de ensino, o que aprimorou minha capacidade de articular ideias e promover mudanças de comportamento. Ao ver o engajamento das pessoas durante as palestras e oficinas, pude perceber que a transferência de conhecimento não se limita apenas a uma troca de informações, mas também envolve a criação de um ambiente onde todos se sentem motivados a adotar práticas mais sustentáveis.**  **Por fim, a experiência foi fundamental para consolidar a conexão entre os conceitos aprendidos no curso e as ações práticas que podem transformar a realidade das comunidades. Foi um processo de aprendizado contínuo, que me permitiu aplicar, refletir e aprimorar habilidades que são essenciais para o meu futuro profissional. A sensação de ter contribuído de maneira tangível para a melhoria do ambiente e o bem-estar da comunidade envolvida foi, sem dúvida, uma das maiores recompensas dessa vivência.** | | | | | | | | | | |
| **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.** | | | | | | | | | | |
| ***"A participação do aluno no projeto extensionista realizado na Creche Agostiniana Santo Antônio foi extremamente enriquecedora para todos nós. As ações realizadas não apenas proporcionaram uma conscientização ambiental importante para nossos funcionários e crianças, mas também trouxeram melhorias significativas na gestão dos recursos naturais da nossa instituição. As orientações sobre economia de água, separação de resíduos e a proposta de medidas sustentáveis nas nossas instalações foram essenciais para promovermos um ambiente mais responsável e consciente. Estamos muito satisfeitos com os resultados e gratos pela dedicação do aluno, que conseguiu articular muito bem os conhecimentos adquiridos em sua formação com as necessidades da nossa instituição. Esperamos poder continuar implementando as práticas sugeridas e colaborar para um futuro mais sustentável."***  **– Gestor da Creche Agostiniana Santo Antônio.** | | | | | | | | | | |
| **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.** | | | | | | | | | | |
| **BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Política Nacional de Resíduos Sólidos*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2010.**  **CUNHA, L. M.; SANTOS, P. P. *Gestão de Recursos Hídricos: Sustentabilidade e Desafios para o Século XXI*. São Paulo: Editora Ambiental, 2018.**  **SILVA, J. A. *Fundamentos da Engenharia Civil: Planejamento, Projetos e Construção Sustentável*. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.**  **ZIMMERMANN, M.; OLIVEIRA, C. A. *Sustentabilidade e Engenharia: Práticas e Soluções para um Futuro Responsável*. Porto Alegre: Editora Artmed, 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. | | | | | | | | | | |
| Acredito que a atividade extensionista foi uma experiência muito enriquecedora, tanto no aspecto acadêmico quanto no impacto gerado na comunidade. Durante o desenvolvimento do projeto, percebi uma grande conexão entre os conhecimentos adquiridos no curso e as ações realizadas. A aplicação prática das técnicas de engenharia civil, aliada à conscientização sobre sustentabilidade e gestão de recursos, foi essencial para consolidar o aprendizado e reforçar a importância de pensar nas soluções a longo prazo.  Uma sugestão seria ampliar o tempo dedicado às atividades de sensibilização, de forma que possamos alcançar um maior número de pessoas e proporcionar mais tempo para a implementação das práticas sustentáveis. Além disso, seria interessante integrar mais ferramentas tecnológicas, como o uso de softwares de modelagem e simulação, para melhor visualização das soluções propostas e facilitar a compreensão de todos os envolvidos.  No geral, fiquei satisfeito com o desenvolvimento da atividade e com a contribuição que conseguimos oferecer à comunidade, especialmente no que diz respeito à conscientização ambiental e à implementação de práticas mais responsáveis. A experiência foi motivadora e me proporcionou uma visão mais ampla do papel da engenharia na sociedade, além de ter sido uma oportunidade valiosa de crescimento pessoal e profissional. | | | | | | | | | | |