

GINÁSIO DO CENTRO DE DESPORTOS UFSC

KOIKE, Giulia Pimentel Cia¹

JÚNIOR, Emerson Wilson Ferraz²

DIAS, Jaqueline Ribeiro³

GARCIA, Maria Luiza⁴

DERESZ, Ana Júlia Deffaci⁵

NAKASHIMA, Samara Tiemi Kobori⁶

RESUMO: O novo Ginásio Poliesportivo do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) surgiu da necessidade de uma quadra fechada para treinos do Centro de Formação no Treino de Basquetebol da UFSC e para realização de outros campeonatos internos, com a oportunidade de aprendizado aprofundado dos bolsistas do Programa de Educação Tutorial do Curso de Engenharia Civil da UFSC em tecnologias e métodos sustentáveis da Construção. O grupo vem desenvolvendo os projetos executivos do ginásio, prevendo soluções de baixo impacto ambiental (como reaproveitamento de águas pluviais e alimentação elétrica fotovoltaica), por meio da Tríade de Ensino, Pesquisa e Extensão promovida pelo Programa. Em conclusão, os bolsistas vêm prosseguindo com a atividade de extensão, gerando conhecimento sobre esses três pilares, além da modernização de um espaço público.

PALAVRAS-CHAVE: Ginásio, Aprendizado, Sustentável, Projeto, Experiência

UFSC SPORTS CENTER GYMNASIUM

¹ Integrante do Grupo PET Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. E-mail: giu.pckoiike@gmail.com

² Integrante do Grupo PET Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. E-mail: emersonwfjr@gmail.com

³ Integrante do Grupo PET Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. E-mail: jaqueline Ribeiro.jack@gmail.com

⁴ Integrante do Grupo PET Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. E-mail: maria.luiza.garcia@icloud.com

⁵ Integrante do Grupo PET Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. E-mail: anajuliadefacideresz@gmail.com

⁶ Integrante do Grupo PET Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. E-mail: sama_bori@icloud.com

ABSTRACT: The new Sports Center Gymnasium came from the necessity of an indoor sports court to the basketball team's practice, such as for the Basketball Formation Center for Training of University of Santa Catarina practices, and the realization of the University's internal championships, allied with the opportunity of the scholarship holders's in-depth learning in technologies and civil construction's sustainable methods. Therefore, the Tutorial Educational Program of the Civil Engineering Course has been developing the gymnasium projects, predicting low impact solutions upon the environment (such as rainwater reuse and photovoltaic power supply), through education, research and extension activities promoted by the program. In conclusion, the program members have been proceeding with the extension activity, generating knowledge on those three pillars, in addition to the modernization of a public space.

KEY-WORDS: Gymnasium, Learning, Sustainable, Project, Experience

INTRODUÇÃO

Acessibilidade e sustentabilidade são dois fatores cada vez mais importantes no dia-a-dia do Engenheiro Civil e indispensáveis para a revitalização e construção de novos espaços. Desta maneira, o Centro de Formação do Treino de Basquetebol (CFTB), do Centro de Desportos (CDS) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) identificou uma demanda para a elaboração de um novo ginásio para a comunidade universitária e para a comunidade externa, já que as quadras externas atuais não possuem cobertura, estando diariamente expostas a variações climáticas e ao desgaste natural provocado por elas, não garantindo segurança aos atletas. Assim, foi observada a necessidade da criação de um ginásio voltado à prática do basquetebol e que corroborasse com as necessidades de um ambiente mais modernizado.

Desta forma, a partir da ideia de integrantes do Programa de Educação Tutorial de Engenharia Civil (PET/ECV) da UFSC, que tinham o basquete como lazer e que frequentavam as dependências do CDS, surgiu o interesse de resolver o problema proposto pelo CFTB. Com efeito, o tutor Dr. Prof. Cláudio Cesar Zimmermann vem orientando desde 2019 bolsistas e

voluntários do PET/ECV ao longo da criação e da elaboração dos projetos do Ginásio, rumo à sua capacitação sob a perspectiva da Tríade de Ensino, Pesquisa e Extensão do Programa de Educação Tutorial (PET) (PET/ECV/UFSC, 2022).

Neste viés, a formulação de um projeto sustentável e acessível objetiva findar eventuais ineficiências que possam existir quanto à conservação do CDS, à segurança dos atletas e dos frequentadores e ao impacto que a sua utilização pode levar ao meio ambiente. Nisso, o PET/ECV oportuniza também, com objetivo educacional e observando as necessidades sociais e estruturais da UFSC, o estímulo de atividades da Tríade do grupo, englobando diversas disciplinas da Construção Civil e constituindo uma oportunidade única de capacitar os membros do grupo e de beneficiar a Comunidade e a Universidade indiretamente, por meio de um ambiente moderno e tecnológico.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Primeiramente, os bolsistas do PET/ECV, com orientação do tutor e outros profissionais do Departamento de Engenharia Civil (ECV) da UFSC também foram importantes para que a proposta de extensão fosse cumprida. Com efeito, o tutor segue cumprindo com suas atribuições de planejar e supervisionar as atividades do grupo, tendo coordenado os alunos bolsistas e não bolsistas desde a solicitação do CFTB, para que o projeto tivesse início. A partir disso, reuniões semanais foram realizadas para discutir o planejamento do projeto.

A primeira etapa foi empregar o conhecimento da disciplina de Topografia para realizar o reconhecimento, o estudo e o mapeamento do terreno disponível para a construção do Ginásio, em conjunto com o Grupo de Trabalho em Sistemas de Informações Geográficas (GTSIG). Este diálogo foi importante para que o grupo PET interagisse com outro grupo acadêmico, por meio de trabalhos em campo.

Com isso, viabilizou-se, sob a ótica da Extensão, iniciar os projetos complementares do Ginásio, incluindo o Projeto Arquitetônico, o Projeto Preventivo Contra Incêndio, o Projeto Hidrossanitário, o Projeto Elétrico e o

Projeto Estrutural. De maneira resumida, as principais fontes normativas seguidas para a concepção dos projetos foram as Instruções Normativas (INs) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC) e as Normas Técnicas Brasileiras (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Vale notar que, para a concepção do Projeto Arquitetônico, houve uma participação conjunta ao PET Arquitetura, que desenvolveu, com fins de melhor o uso e o desempenho da quadra, arquibancadas retráteis.

Para a realização dos projetos e para a renderização de imagens, os bolsistas utilizaram os *softwares* Autodesk AutoCAD® e Autodesk Revit® (de modelagem para Construção Civil) e Lumion® (para ambientes 3D), com fins direcionados à construção de um projeto que amparasse, de forma qualificada, às demandas observadas, atendendo também as tecnologias mais modernas.

Pensando nas futuras gerações que irão usufruir do espaço, o uso racional da água da chuva foi planejado para reduzir o consumo de água, dessa forma, a água de reuso será reaproveitada para fins de descarga sanitária e irrigação, com uma cisterna e com uma bomba d'água, com os quais será possível prever um valor considerável de economia. O sistema RainMap®, desenvolvido pela empresa de uma ex-integrante do grupo, foi usado para coletar tais dados, que calculam a economia gerada pelo sistema de reaproveitamento de água, dado o consumo mensal aproximado.

Também, com intuito de melhorar o desempenho energético, após discussões entre tutor e bolsistas, o grupo optou por incluir painéis solares no projeto elétrico. Apresentando uma opção mais sustentável, além de abrir portas para o aprendizado dos integrantes na aplicação dos mesmos. Por fim, tal iniciativa pode promover créditos de energia à Universidade, devido aos excedentes.

Por outro lado, o projeto estrutural contou com o auxílio do primeiro integrante do PET/ECV, Eng. Fabiano L. Zermianni, que apresentou detalhadamente para o grupo explicações sobre cada elemento e processo, fazendo com que os bolsistas pudessem presenciar o uso de conhecimentos da graduação em um cenário real e junto a um ex-bolsista!

Porém, além de toda a relevância que a Extensão tem sobre o projeto do Ginásio, sua realização ainda permite a interação com atividades de Ensino - a citar monitorias, capacitações e cursos internos ao grupo ou abertos à Comunidade e à Universidade -, e de Pesquisa - a citar a publicação de produções técnico-científicas sobre a concepção do Ginásio e apresentações e participações dos bolsistas em eventos nacionais e internacionais.

RESULTADOS

Nesse viés de avanço socioestrutural universitário, os integrantes do PET/ECV seguem desenvolvendo o projeto do Ginásio CDS, focado no atendimento à comunidade interna e externa da UFSC.

Majoritariamente, a etapa de projetos vem sendo bastante significativa sob a perspectiva da Extensão, já que os bolsistas podem exercitar e desenvolver conhecimentos sobre as referências normativas mais importantes para a área de projetos básicos da Construção Civil, ao identificarem-se cuidados e precauções necessários à segurança, à acessibilidade e à sustentabilidade requeridas à concepção do Ginásio, dentro dos parâmetros exigidos localmente.

Em virtude do desenvolvimento dos projetos, a utilização dos *softwares* oportunizou diversas capacitações técnicas dos bolsistas em tais plataformas. Por conseguinte, esse conhecimento permite aos membros do PET/ECV desenvolverem cursos para a graduação e para a comunidade externa como atividades de Ensino, contribuindo tanto para a melhora de habilidades interpessoais dos bolsistas quanto para melhorar a qualificação da comunidade universitária e externa à UFSC.

Além disso, mesmo com a carência de conhecimentos prévios das disciplinas da graduação para o conhecimento técnico, logístico e social sobre projetos, a participação dos bolsistas no desenvolvimento do projeto contribuiu à sua formação acadêmica e à reprodução desses conhecimentos a outros graduandos, fortalecendo ainda mais a qualidade de Ensino da Universidade.

De mesmo modo, um diferencial para o projeto do Ginásio é a

colaboração do PET Engenharia Civil com o PET Arquitetura. Com isso, permitiu-se abrir portas para experiências entre grupos e equipes, trazendo para todos maior experiência com tal *soft skill*, que é cada vez mais valorizada no mercado de trabalho.

Ademais, a atividade, desde o seu início, vem sendo registrada teoricamente com o propósito de produzir a ciência que foi absorvida até então, de dentro da Universidade para a Sociedade em geral, como nos Encontros Nacionais dos Grupos PET (ENAPET), nos Encontros Regionais dos Grupos PET da Região Sul (SULPET), entre outros.

Outrossim, o processo de tutoria permitiu que o trabalho se desse de forma mais experiente e qualificada ao longo do tempo de aprendizado dos bolsistas, auxiliando-os nas atividades do projeto e na conciliação deste com a graduação, permitindo que o bom desempenho dos alunos continuasse.

Assim, os integrantes puderam aprimorar as habilidades necessárias para ingressarem no mercado de trabalho futuro, promovendo melhores condições à Sociedade por meio da Educação Tutorial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A priori, a ideia partiu-se de uma iniciativa interna dos bolsistas somada à necessidade de projetar um novo espaço acessível à Graduação e à Comunidade Externa, voltado à prática de esportes. Nessa lógica, os participantes dedicaram-se diretamente à atividade extensiva, e indiretamente à educação e à produção científica, baseando-se na cooperação e na troca de conhecimento e na contribuição significativa do processo de tutoria ao longo do progresso da atividade.

Assim, o desenvolvimento do projeto na prática faz com que os envolvidos aprendam fazendo, explorando novos recursos e praticando conhecimentos teóricos, por meio da articulação entre Pesquisa, Ensino e Extensão. Como consequência do Projeto de Extensão, cursos, artigos e pesquisas envolvendo as diversas áreas de atuação da Engenharia Civil podem ser e vêm sendo realizados com o propósito de disseminar a aprendizagem proporcionada pelo Programa, tanto para a Graduação, quanto

para a Comunidade.

Como resultado, o desenvolvimento das atividades extracurriculares permite experienciar aquilo que não é apresentado no currículo. O estudante que participa do Programa de Educação Tutorial tem a oportunidade de aperfeiçoar a qualidade acadêmica do curso e obter conhecimentos cada vez mais frequentemente solicitados no mercado, integrando a formação acadêmica e científica com a futura atividade profissional, por meio de uma ação que viabiliza a sustentabilidade, a segurança e a acessibilidade em ambientes universitários.

REFERÊNCIAS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL DE ENGENHARIA CIVIL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Ginásio Sustentável CDS**. Disponível em: <https://petecv.ufsc.br/ginasio-sustentavel-cds/>. Acesso em: 24 set. 2022.

Recebido em: 29 de Abril de 2022
Publicado em: 31 de Outubro de 2022