

CONDOMÍNIO SUSTENTÁVEL

Resumo

Em decorrência da identificação da existência do processo de verticalização das moradias de Guarulhos, verificamos o estudante como parte desta transformação, alterando o seu dia a dia. Desta forma, no projeto o estudante pôde compreender como parte integrante desse processo e propor soluções sustentáveis que podem melhorar a sua qualidade de vida.

Palavras-chave: Condomínio Sustentável. Processo de Verticalização. Moradias de Guarulhos.

Introdução

Percebendo a demanda social por moradias sustentáveis foi oferecido aos alunos da Escola Estadual Professora Salime Mudeh o Projeto Condomínio Sustentável, onde através da interdisciplinaridade os estudantes participaram da pesquisa, problematização, proposta de intervenção e construção da maquete do condomínio sustentável.

Objetivo Geral

Promover a interdisciplinaridade entre a área da matemática e suas tecnologias e as ciências da natureza.

Objetivos Específicos

- Favorecer o desenvolvimento das habilidades como medir comprimentos, áreas e volumes e, também utilizar a proporcionalidade para a construção da maquete;
- Desenvolver nas ciências da natureza o cálculo de tensão e ligação de resistores em série;
- Fomentar o senso crítico e a interpretação da realidade.

Metodologia

A metodologia utilizada foi do tipo qualitativa. É sob a perspectiva de um estudo agregado a discussões dentre autores dos mais diversos que o tema “Condomínio Sustentável” foi tratado com argumentações precisas e de total caráter científico. Nesse sentido, mediante a proposta da construção de uma maquete que possíveis ações foram necessárias em decorrência as seguintes tomadas de decisão:

- O processo de contextualização foi através de uma pesquisa qualitativa onde os estudantes investigaram os principais problemas encontrados por moradores de condomínios;
- Problematização: roda de conversas sobre o processo de verticalização da cidade de Guarulhos;
- Proposta de soluções para uma moradia mais ergonômica e sustentável para os condôminos;
- Discussão sobre o que é programar e pensamento computacional;
- Introdução sobre a Linguagem C++;
- Processos de automatização e montagem;
- Concretização das propostas em uma maquete;
- Teste e ensaio sobre a apresentação.

Nesse processo de construção os discentes utilizaram os recursos materiais não estruturados, componentes eletrônicos, ferramentas digitais, impressora 3D e cortadora a laser. Como também o aproveitamento de componentes eletrônicos retirados de vídeo game quebrados para construção de geradores e, contudo, a construção das hélices através de garrafas pets. Desta forma, tendo os discentes direcionados a compreender: o que é pesquisar? No sentido da introdução aos métodos de pesquisa qualitativa; problematização com ênfase na investigação sobre principais problemas encontrados nos condomínios em relação a sustentabilidade; Propostas de intervenções sobre os problemas encontrados; Encontro sobre o processo de verticalização da cidade de Guarulhos; Construção da maquete do condomínio

sustentável; Automatização para acessibilidade; Apresentação na unidade escolar.

Desenvolvimento

Nos encontros realizados na Escola Estadual Professora Salime Mudeh seguimos um percurso de:

- I) Contextualização em que de modo ativo os alunos investigaram problemas que existem nos condomínios nas proximidades;
- II) Problematização onde através de uma roda de conversas junto aos professores discutimos as causas e consequências desses problemas;
- III) Proposta de intervenção onde cada estudante vai pesquisar sobre alguma solução para esse problema na última etapa;
- IV) Orientação dos professores no passo a passo de montagem da maquete e auxílio com os processos de automação.

Resultados e Discussões

Muitos são os desafios encontrados quando implica uma demanda social por moradias sustentáveis. Desta forma, diante os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável importa destacar o objetivo 7 que assim apresenta como ênfase a necessidade de: “Assegurar o acesso à energia confiável, sustentável, moderna e a preço acessível para todos” (2015, p.16). Sendo assim, agregado a essa importância verifica a colaboração dos estudantes e professores frente estudos e pesquisas que, por sua vez, a maquete aplica como parte na incorporação do acervo didático da unidade escolar.

Considerações Finais

Este projeto apresentou um estudo sobre Condomínio Sustentável sendo os estudantes como protagonistas de toda construção, isto é, desde o levantamento da pesquisa até a conclusão final da maquete. Nesse sentido, com base nos resultados obtidos possível foi de promover ao estudante situações de aprendizagem referente as habilidades quanto medir comprimentos, áreas e volumes e, contudo, a proporcionalidade.

Referências Bibliográficas

BARBOSA, J.C. **Modelagem Matemática - educadores**. O que é? Por quê? Como? Veritati, n. 4, p. 73- 80, 2004. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Matematica/artigo_veritati_jonei.pdf>. Acesso em: 03. set. 2023.

CMSP 31/03/22 - **Construção Sustentável** – At. 2: Introdução 2 – Pesquisar é preciso. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=oaTlxuzXJT4>>. Acesso em: 03. set. 2023.

ODS TRADUZIDOS. **O Brasil e a Agenda 2030**. Rumo aos objetivos de desenvolvimento sustentável - agosto de 2015. disponível em: <<https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2015/08/odstraduzidos.pdf>>. Acesso em: 03. set. 2023.