



UM FUTURO MELHOR NA PONTA DOS DEDOS:

Cidade Futura Baseada na Sustentabilidade

Júlia Hoff¹

Ana Julia Machado Reichert²

Ana Luísa Feliz Trassante³

Heloisa Brum Munchen⁴

Maria Isabel Follmann⁵

Tailur Mousquer Martins⁶

Instituição: Escola Estadual de Ensino Fundamental Padre Traezel - Cerro Largo/RS

Modalidade: Relato de Experiência

Eixo Temático: Ciências da natureza e Suas Tecnologias

1. Introdução

A COP-30 é um importante encontro anual internacional que discute ações globais contra a crise climática tal como o aquecimento global. Desde 1995, esse evento enaltece a voz das comunidades amazônicas e periféricas que até então não tinham voz para relatar e enfrentar seus desafios. O presente trabalho busca influenciar a comunidade sobre um futuro mais sustentável. Tendo em vista os problemas no dia a dia, pensar em soluções sustentáveis se tornou uma necessidade para garantir o bem-estar das gerações presentes e futuras. Por meio deste projeto procuramos refletir sobre a importância de incluir sustentabilidade com maior frequência em nosso dia a dia, e assim, incentivar outras pessoas a contribuírem para um futuro melhor para todos.

2. Procedimentos Metodológico:

Através de pesquisas em variados sites, obtemos o conhecimento necessário para o desenvolvimento do projeto, formulamos a cidade em rascunhos e colocamos em prática. Para a confecção da maquete utilizamos duas caixas de papelão unidas para fazer a base, que foi encapada com 2 folhas de etileno vinil acetato (E.V.A) e pintada com tinta guache.

Para as casas e prédios utilizamos 1 caixa grande de papelão, encapadas com 1 cartolina e pintadas com tinta. As placas solares foram feitas com um pedaço de folha de etileno vinil acetato

¹ Estudante do nono ano da EEEF Padre Traezel - Cerro Largo/RS, julia-hoff@estudante.rs.gov.br

² Estudante do nono ano da EEEF Padre Traezel - Cerro Largo/RS, ana-jmreichert@estudante.rs.gov.br

³ Estudante do nono ano da EEEF Padre Traezel - Cerro Largo/RS, ana-trassante1@estudante.rs.gov.br

⁴ Estudante do nono ano da EEEF Padre Traezel - Cerro Largo/RS, heloisa-bmunchen@estudante.rs.gov.br

⁵ Estudante do nono ano da EEEF Padre Traezel - Cerro Largo/RS, maria-ifollmann@estudante.rs.gov.br

⁶ Professor de Ciências e Mestre em Educação nas Ciências - UNIJUI, tailur-mmartins@educar.rs.gov.br



(E.V.A) e os acabamentos com caneta preta. Para as lixeiras foram necessários 3 pequenos canos de plástico reutilizados e pintados. O aerogerador de energia foi feito com papelão, 1 tampa de remédio e 1 palito de dente, e os postes de luz com 18 unidades de palito de picolé e 50 cm fios de Light Emitting Diode (diodo emissor de luz), mais conhecido pela sigla LED, que também foram utilizados nas estradas. Para a horta usamos uma caixa pequena de papelão, encapada e pintada, palito de picolé para delimitar os espaços de plantio preenchidos com terra e miçangas para simbolizar os frutos e a caixa d'água foi feita com potes plásticos. Todas as partes da maquete foram unidas com cola quente e pintadas com tinta.

Imagem 01: Cidade futurista sustentável



Fonte: Imagem dos autores, 2025

3. Resultados e Discussões

Ao longo das décadas as cidades vêm enfrentando variados problemas para alcançar a sustentabilidade. Desafios presentes em nosso dia a dia como poluição, desigualdade social, poluição sonora, emissão de gases de efeito estufa, riscos da segurança energética e inúmeros outros fatores vão prejudicar o ecossistema terrestre. Um dos principais problemas se dá a partir da energia não renovável, que pode ser gerada pelo petróleo, carvão mineral, gás natural e a energia nuclear. Esses recursos geram a poluição ambiental, esgotamento dos recursos, impacto na saúde pública e o risco de acidentes.

As fontes de energias renováveis são mais indicadas, e já são utilizadas no dia a dia, porém, a necessidade de substituir a energia não renovável pela renovável se torna cada vez mais importante para contribuir com um futuro sustentável. São a energia solar gerada



pela conversão do sol em energia através de placas solares, energia eólica que é aproveitada através de aerogeradores com a força do vento, energia hídrica através do movimento da água de lagos, rios ou quedas d'água, energia da biomassa através da queima de matéria orgânica, energia geotérmica a partir do calor do interior da Terra e a oceânica através do movimento dos mares. Esses tipos de energias são a solução mais eficiente para garantir um futuro mais sustentável nos próximos anos, ajudando a combater as mudanças climáticas.

Outro ponto culminante é a reciclagem, onde as pessoas não dão mais importância a separação dos resíduos. As diferentes cores de lixeiras seletivas incentivam a separação correta de resíduos, onde o azul é para papéis, vermelho para plásticos, verde para vidro, amarelo para metal, preto para madeira, laranja para dejetos perigosos ou contaminados, branco para serviços de saúde, roxo para radioativos, marrom para orgânicos e o cinza para não recicláveis. Essas lixeiras deveriam ser cada vez mais presentes em todos os cantos da cidade, como uma forma de incentivar a população na separação correta dos resíduos. A reciclagem enfrenta desafios, como a infraestrutura inadequada, falta de conscientização pública e desafios econômicos. As hortas coletivas e livres de agrotóxicos são um ponto que deveria ser adotado nas cidades, promovendo também a união dos moradores para preservação.

Os agrotóxicos trazem diversos prejuízos para os seres humanos, como a intoxicação alimentar, doenças e efeitos na saúde infantil, já no meio ambiente gera impactos como a contaminação do solo e da água, impactos na biodiversidade e desequilíbrio ecológico. Se o uso dos agrotóxicos for inevitável, devem ser usados com moderação e corretamente, com monitoramento e fiscalização para garantir que estão sendo usados com consciência e de maneira correta.

As luzes de Light Emitting Diode (diodo emissor de luz), chamado popularmente de LED, deveriam ser medidas adotadas com maior frequência para a iluminação das estradas para um futuro mais sustentável, pois possuem maior eficiência energética, consomem menos energia para a produção de luz do que as energias tradicionais, evitam acidentes durante a noite e garantem maior segurança na estrada. Através desses principais fatores que contribuem para um futuro cada vez melhor baseado na sustentabilidade, construímos uma maquete de uma cidade urbana futurista, representando todas essas ideias sustentáveis.

4. Conclusão

A construção da nossa maquete de cidade futurista sustentável nos permitiu imaginar como seria viver em um espaço que une tecnologia, meio ambiente e qualidade de vida. Ao projetarmos essa cidade, pensamos em soluções que priorizam energias limpas, e o bem estar da população. A ideia de uma cidade sustentável não é apenas um sonho distante, mas um caminho necessário para garantir um futuro melhor para as próximas gerações que estão por vir. Dessa forma nossa maquete simboliza não apenas inovação, mas também a



24/10/2025 | Campus Ijuí



responsabilidade social. Mais do que um trabalho escolar, é um convite para refletirmos sobre como queremos construir o nosso amanhã.

5. Referências

Desafios para a Sustentabilidade no Brasil. Local: Viqua Rafaela, 2023 SOUZA. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Energia eólica: o que é, funcionamento, vantagens. Local: www.brasilecola.com.br, 2020. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Energia solar: como funciona, tipos, vantagens e desvantagens. Local: www.brasilecola.com.br, 2024. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Entenda a importância das lixeiras recicláveis. Local: www.suoerprobettanin.com.br, 2024. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Fontes de Energia: O que são, tipos e principais fontes energéticas no Brasil. Local: www.portalsolar.com.br, 2024. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Horta Orgânica: Cultive Saúde e Sustentabilidade em Casa. Local: www.sitiodamata.com.br, 2024. Acesso em: 21 de agosto de 2025.