

Originais recebidos em 20/08/2022. Aceito para publicação em 12/06/2023.

Avaliado pelo sistema double blind peer review. Publicado conforme normas da ABNT.

Open access free available online.

DOI: <http://dx.doi.org/10.35700/2359-0599.2023.17.347>

Planejamento urbano e o tripé da sustentabilidade: um relato de experiência vivenciado em uma escola pública de Ensino Fundamental do município de Salgueiro/PE

Francisco Welde Araujo Rodrigues - <https://orcid.org/0000-0003-0560-3663>¹

Estelita Lima Cândido - <https://orcid.org/0000-0001-9434-2930>²

RESUMO

O urbanismo consiste no planejamento e estruturação de cidades para que estas tenham desenvolvimento igualitário. Assim, a qualidade ambiental urbana está intimamente relacionada às formas de vida de cada população e, por sua vez, este define a existência ou não de condições saudáveis de habitação sociais e ambientais. O objetivo do trabalho é relatar uma ação de extensão, realizada com alunos do 9º ano de uma Escola Estadual de Referência em Ensino Fundamental, situada na cidade de Salgueiro – PE, sobre a temática planejamento urbano e o tripé da sustentabilidade. A ação foi conduzida em formato de oficina, promovida em parceria com um Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Desenvolvimento Regional Sustentável do Estado do Ceará. A oficina foi executada em três etapas, com início e fechamento em sala de aula, intercalado por uma visita de campo na área urbana, sede da escola, objetivando registrar, *in loco*, as condições ambientais discutidas em sala. O trajeto percorrido no campo

¹ Possui Licenciatura em Ciências Biológicas pela Autarquia Educacional de Salgueiro - AEDS. Especialização em Ecologia e Biodiversidade pela Faculdade Única de Ipatinga, FUNIP, Ipatinga, Brasil. Mestrando em Desenvolvimento Regional Sustentável pela Universidade Federal do Cariri, UFCA. Atualmente, atua como Docente pela Secretaria de Educação de Pernambuco na Escola de Referência em Ensino Fundamental José Vitório de Barros - EREF JVB em Salgueiro. Além disso, é supervisor no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid).

² Professora do Programa em Desenvolvimento Regional Sustentável -PRODER/UFCA; Mestrado em Ciências da Saúde/UFCA e do Mestrado Profissional em Saúde da Família -RENASF/FIOCRUZ.

foi de 1 km durante 1 hora e 40 minutos, em áreas estratégicas com diferentes condições de infraestrutura urbana. A consolidação da visita ocorreu em sala de aula, com o diálogo sobre como os problemas observados poderiam ser solucionados e, após este debate, os estudantes elencaram suas ideias e apresentaram para os demais colegas. Esta experiência permitiu aproximá-los de problemas vivenciados por eles e a pensarem em soluções para melhorarem o ambiente no qual estão inseridos. Assim, percebe-se que a escola é um forte aliado na formação de cidadãos conscientes.

Palavras-chave: Urbanismo; meio ambiente; escola; desenvolvimento.

Urban planning and the tripod of sustainability: a report of experience at a Public Elementary School of the municipality of Salgueiro/PE

ABSTRACT

Urbanism consists of planning and structuring cities so that they have egalitarian development. Thus, urban environmental quality is closely related to the ways of life of each population and, in turn, this defines the existence or not of healthy social and environmental housing conditions. This work aims to report an experience, carried out with students of the 9th grade of a Public Elementary State School, located in the city of Salgueiro, in the state of Pernambuco, on the topic of urban planning and the tripod of sustainability. The action was conducted in a workshop format, promoted in partnership with a Graduate Program in Sustainable Regional Development in the state of Ceará. The workshop was held in three stages, with beginning and closing in the classroom, interspersed with a field experience that took place in the perimeter of the school's headquarters, with the objective to record, in loco, the environmental conditions discussed in the classroom. The distance traveled in the experience was 1 km long, completed in 1 h and 40 min, covering strategic areas with different urban infrastructure conditions. The visit was consolidated in the classroom, with the dialogue about how the problems pointed out could be solved and, after this debate, the students listed their ideas and presented them to their classmates. This experience allowed them to bring them closer to their own problems and to think of solutions to

improve the environment in which they are inserted. Thus, it is clear that the school is a strong ally in the formation of conscious citizens.

Keywords: Urbanism; environment; school; development.

1 INTRODUÇÃO

O planejamento urbano tem como intuito sanar e/ou avaliar o padrão de desigualdades que prevalece nas cidades brasileiras, tendo como base o processo de estruturação e desenvolvimento populacional (VIEIRA; ALVES, 2022). Deste modo, o urbanismo incide na necessidade de cidades compactas, tendo em vista que o aquecimento global apresenta novos problemas para o planeta, necessitando, assim, de novas formas de respostas a esses impactos. No entanto, essa relação entre a sustentabilidade urbana com densidade e a diversificação do uso não é novidade, uma vez que os danos são contínuos, acontecendo de forma gradual (COSTA et al. 2022).

A sustentabilidade requer uma realidade a ser construída no presente, com efeitos a curto, médio e longo prazo, com a participação dos agentes sociais, culturais, públicos, privados e da sociedade civil (SILVA, 2021). Para Cittadin, Pandini e Monteiro (2022), o conceito de desenvolvimento sustentável surgiu da necessidade da sobrevivência, com o intuito de satisfazer as necessidades humanas, considerando a harmonização sustentável dos recursos naturais.

A Agenda 2030 contém 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e 169 metas que são integradas e indivisíveis, equilibrando as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental. Portanto, esses objetivos e metas servem como orientação nas ações para implementação no período de 2016-2030 (ONU, 2015).

A qualidade ambiental urbana está intimamente relacionada com a qualidade de vida de uma população de determinado local. Assim, por sua vez, esta define a existência ou não de condições saudáveis de habitação sociais e ambientais (LOUZADA, 2022). Conforme Araújo et al. (2022), é essencial a

amplitude e o debate de estudos envolvendo as três dimensões básicas da sustentabilidade, tendo em vista que a falta da dimensão ética traz consequências, afetando as formas de pensar e meios de adoção de novos valores que se diferenciam entre regiões do planeta, haja vista que as realidades são distintas.

Para Trizote (2022), o desenvolvimento econômico, atrelado às formas de execução, está diretamente relacionado com o aumento do uso de recursos naturais. Com isso, o gasto energético e de recursos torna-se muito alto, podendo surtir efeitos nocivos tanto na saúde física quanto psicológica dos seres humanos, como também no funcionamento dos ecossistemas.

Diante dos desafios enfrentados pela sociedade frente ao desequilíbrio social, ambiental e econômico, torna-se necessário estudar e debater com as comunidades sobre urbanismos e sustentabilidade, haja vista que a palavra sustentabilidade, quando entendida, significa equilíbrio, tendo como enfoque o valor e atenção às futuras gerações. Isto é, evocar a responsabilidade contemporânea pelas oportunidades, leque de escolhas, e direitos, que nossos descendentes terão alguma chance de usufruir (VEIGA, 2015).

Enquanto educador de uma escola de Ensino Fundamental pública inserida em um cenário com diversas condições que não favorecem o completo bem-estar social, percebi a necessidade de apresentar e discutir com os estudantes questões sobre planejamento urbano e sustentabilidade. Além disso, estar inserido em um programa *stricto sensu* em Desenvolvimento Regional Sustentável possibilitou a elaboração e a execução desta experiência que relatamos aqui.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência sobre planejamento urbano e sustentabilidade, uma ação promovida durante a disciplina de Epistemologia e Métodos de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento

Regional Sustentável (PRODER) do Estado do Ceará, ofertado pela Universidade Federal do Cariri (UFCA).

O PRODER se insere neste projeto como fomentador, pois um dos seus objetivos é desenvolver competências profissionais para o ensino, pesquisa, extensão e cultura na área de desenvolvimento regional sustentável, bem como fomentar e consolidar ações interdisciplinares sobre temas relacionados aos processos de desenvolvimento de uma região.

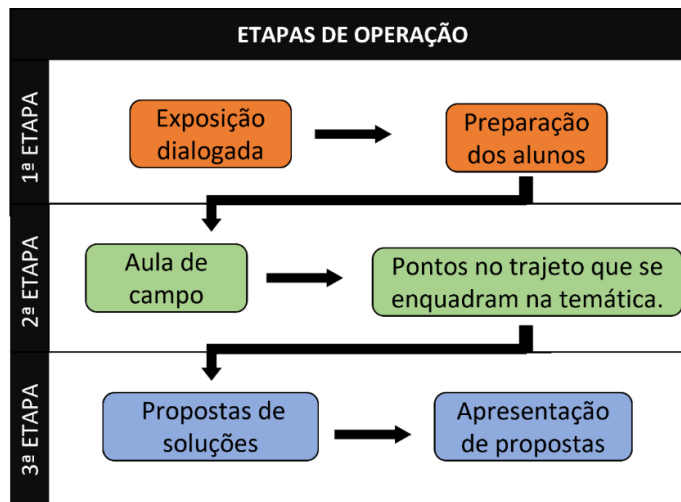
O público-alvo da ação foi a turma do 9º ano de uma escola estadual de referência em Ensino Fundamental, situada na cidade de Salgueiro – PE. A escolha da turma e da escola foi feita considerando o contexto de trabalho no qual o autor deste projeto encontrava-se inserido e a necessidade percebida de debater, com os estudantes, assuntos tão importantes para o bem-estar social coletivo, haja vista que se trata de um público ainda em formação escolar, social e política.

O presente projeto se insere na área de conhecimento interdisciplinar Ciências da Natureza, envolvendo as disciplinas Ciências e Geografia, com foco nos conteúdos programáticos “Sustentabilidade e Planejamento Urbano”.

A ação desenvolvida consiste em uma oficina programada em três etapas, conforme demonstra a (Figura 1). Foi iniciada em sala de aula e, posteriormente, em ruas do mesmo bairro onde a instituição está situada, com o propósito de promover a conscientização de estudantes do Ensino Fundamental acerca da importância do planejamento urbano e sustentabilidade, no cenário a qual pertencem.

A oficina foi promovida durante a Pandemia da Covid-19, mas todas as recomendações feitas pelas autoridades de saúde foram obedecidas, visando a proteção da comunidade escolar em todas as etapas da ação.

Figura 1. Etapas de desenvolvimento da oficina sobre “Planejamento urbano e o Tripé da sustentabilidade” em uma turma de alunos do 9º ano de uma escola de referência em Ensino Fundamental de Salgueiro-PE.



Fonte: Os autores, 2022.

3 DESENVOLVIMENTO E DISCUSSÃO

Exposição dialogada

Ocorreu em sala de aula, durante duas aulas de 50 minutos, nas quais o conteúdo “Planejamento urbano e o Tripé da sustentabilidade” foi explicado e debatido com os estudantes (Figura 2). Neste interstício, os discentes tiraram dúvidas e interagiram com questionamentos tais como: Por que existem favelas nas cidades? Por que os centros são mais organizados que as periferias? Por que as cidades alagam? O que pode ser feito com o lixo?. As questões levantadas foram respondidas de forma contextualizada, desde o nível local ao nacional.

Figura 2 - Exposição dialogada acerca da temática abordada "Planejamento urbano e o Tripé da sustentabilidade" em uma turma de alunos do 9º ano de uma escola de referência em Ensino Fundamental de Salgueiro-PE.



Fonte: Os autores, 2022.

Visita de campo

O propósito da visita foi permitir que os alunos observassem, *in locu*, as condições discutidas em sala de aula. Para tanto, elaborou-se um roteiro que permitia a observação de áreas com diferentes estados de organização de infraestrutura urbana. Assim, o trajeto foi iniciado na área externa escolar, continuado por um perímetro com presença de terrenos baldios, lixo exposto e esgoto na superfície terrestre. Por último, foi percorrida uma área com infraestrutura em condições melhores, tais como saneamento básico presente e fluxo de veículos de forma organizada.

O percurso percorrido corresponde a um perímetro de 1km, durante 1 hora e 40 minutos. Para esta atividade, os estudantes foram orientados a levarem um caderno de campo, com a finalidade de anotarem as observações pertinentes ao conteúdo debatido em sala ao longo do percurso (Figura 3).

Figura 3 -Imagem A, ponto inicial da atividade; Imagem B, cerca de 500 m do ponto inicial; Imagem C, cerca de 700 km do ponto inicial e Imagem D, ponto final da visita de campo realizada por alunos do 9º ano de uma escola de referência em Ensino Fundamental de Salgueiro-PE.



Fonte: Os autores, 2022.

Conforme o observado, os alunos registraram a falta de saneamento básico como rede de esgoto e calçamento, rede de escoamento de água inacabada e presença de lixo orgânico e inorgânico nas ruas. Desta forma, puderam detectar que tais condições não atendem aos preceitos de planejamento urbano e sustentabilidade. Os referidos problemas são endossados na pesquisa de Camargo et al. (2022), ao enfatizarem que, cada vez mais, as questões ambientais vêm sendo deixadas de lado, o que tem trazido consequências em relação à qualidade ambiental.

Propostas de soluções para os problemas apontados pelos estudantes

No terceiro momento, os discentes socializaram, em sala de aula, as observações e as anotações realizadas em campo. Durante duas aulas, dialogou-se sobre como os problemas apontados poderiam ser solucionados. Os estudantes elencaram suas ideias e apresentaram para os demais colegas de sala (Figura 4).

Figura 4. Apresentação de propostas para soluções acerca da temática abordada na visita de campo na escola de referência em ensino fundamental José Vitorino de Barros, Salgueiro-PE.



Fonte: Os autores, 2022.

De acordo com os alunos, torna-se necessário mais investimento em educação ambiental, para que a população tenha consciência das consequências que o descarte de resíduos em locais inadequados pode trazer. Conforme Seabra (2022), essa falta de conscientização é decorrente do desenvolvimento da humanidade que influenciou no modelo de consumo, gerando grande quantidade de resíduos sólidos orgânicos, além de outros efeitos.

Com relação ao planejamento urbano, foi observado que não possui uma organização estética nas ruas. Isto decorre do crescimento desordenados e ausência do poder público em executar medidas e normas para custear e fiscalizar o crescimento urbano. Outro fator a ser mencionado é o poder aquisitivo dos moradores que afeta diretamente o custeio de construções, ocasionando essa disparidade.

Outro ponto citado foi a necessidade de realização de cobertura de canais de escoamento de água das chuvas e a realização de saneamento básico, o que diminuiria o mau cheiro e a proliferação de doenças. É importante destacar a necessidade de políticas de inclusão na gestão do saneamento e o controle da qualidade dos corpos hídricos, através de ações voltadas para o incentivo de campanhas de educação ambiental responsáveis pela conscientização e

sensibilização da população acerca de formas corretas de uso (CARBONERA, 2022).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante o exposto, conclui-se que é de suma importância o debate no que se refere ao urbanismo e à sustentabilidade, haja vista que problemas podem ser constatados no dia a dia e soluções podem ser elencadas com o diálogo e as análises locais, visto que o assunto está intrinsecamente ligado ao cotidiano do ser humano.

Os estudantes puderam constatar irregularidades no cenário urbano onde estão inseridos, decorrentes do planejamento urbano inadequado e sem sustentabilidade, com moradias expostas a esgotos a céu aberto, a resíduos sólidos e a diversas condições de risco à saúde. O debate entre eles permitiu sugerir soluções e enxergar que políticas públicas precisam ser aplicadas para sanar tais problemas. Assim, percebe-se que a escola é um forte aliado na formação de cidadãos conscientes.

Salienta-se a importância da formação de parcerias entre instituições de ensino, pesquisa, extensão e poder executivo, para que mais ações como estas possam se multiplicar e ampliar cada vez mais o alcance destas estratégias formadoras de cidadãos conscientes em busca da sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, F. A. da, S.; ANDRADE, L. P. de; MOLICA, R. J. R.; ANDRADE, H. M. L. da, S. Indicadores de sustentabilidade para sistemas agroflorestais: levantamento de metodologias e indicadores utilizados. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 60 Spe: p.246191, Brasília, 2022.

CARBONERA, L. de O. **Avaliação de Florianópolis/SC como uma cidade sustentável e inteligente sob a ótica do Objetivo de desenvolvimento sustentável 6**. Trabalho de conclusão de curso (graduação), Universidade Federal de Santa Catarina,

Centro Tecnológico Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental Curso de Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental, Florianópolis 2022.

CAMARGO, A. C. C. B. de; OLIVEIRA, G. L.; MARTINS, Y. I. A.; SANTOS, F. M. de M. Análise da qualidade ambiental em área de intervenção urbana em Cuiabá – MT. E&S - **Engineering and Science**, Edição 4, v. 10, 2022.

CITTADIN, A.; PANDINI, E. O.; MONTEIRO, J. J. **Práticas de sustentabilidade nas indústrias de revestimentos cerâmicos da microrregião sul de Santa Catarina**, Desafio Online, Campo Grande, v.10, n.2, mai./ago. 2022.

COSTA, J. J.; NASCIMENTO, L. G. M.; OLIVEIRA, I. C. S.; MENESES, F. A. G.; LEAL, E. V. N. Sustentabilidade, Desenvolvimento e Planejamento Urbano em Cidades Históricas. Lium Concilium, **Revista Concilium**, v. 22, n. 2, 2022.

LOUZADA, R. M. **Análise da qualidade ambiental urbana em álvaes machado – SP**. Tese Universidade Estadual Paulista Faculdade de Ciências e Tecnologia Campus de Presidente Prudente, Presidente Prudente -SP 2022.

ONU. **Organizações das Nações Unidas. Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**, 2015.

SEABRA, G. **Educação ambiental: atitudes e ações resilientes para o equilíbrio do planeta**. Editora Barlavento, Ituiutaba, Minas Gerais, 2022.

SILVA, C. L. da. **Uma cultura à sustentabilidade**. XVI Seminários Nacional Demandas Sociais e políticas públicas na sociedade contemporânea. Universidade de Santa Cruz de Sul, UNISC, Rio Grande do Sul, 2021.

TRIZOTE, K. E. **Pousada na encosta da ilha do mel /pr**: uma proposta de (re) conexão da arquitetura e natureza. Trabalho Conclusão de curso (Graduação), Centro Universitário Curitiba, unicuritiba, Curitiba 2022.

VEIGA, J. E. **Para entender o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora 34, 2015 (1ª Edição). 232 p.

VIEIRA, A. H; ALVES, L. da S. F. O planejamento urbano na produção científica brasileira: revisão integrativa de literatura. **Revista FIDES**, v. 13, n. 1, p. 135-154, 29 abr. Rio Grande do Norte, 2022.