

# AVALIAÇÃO VISUAL DE RISCO DAS ÁRVORES DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESPIRITO SANTO: UM ESTUDO DE CAMPO PARA IMPLANTAÇÃO DA PRÁTICA DE ARBORISMO.

C. V. Costa; L. S. Nascimento; L. Rocha; A.C. C. O. Monico; T. M. Cypreste;

Centro Universitário do Espírito Santo - UNESC, Núcleo UNESC Sustentável, Av. Fioravante Rossi, nº2930, Bairro Martinelli, CEP 29703-900. Colatina, ES. e-mail: [vc.caroline@gmail.com](mailto:vc.caroline@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

A degradação ambiental é um sério problema brasileiro, principalmente por práticas desordenadas de ocupação do solo e atividades incorretas de uso e exploração do meio ambiente. Como exemplo pode-se citar o desmatamento, a atividade agropecuária, e extração de minérios com grandes reservas de rejeitos, que põem em risco o meio ambiente, o que torna insustentável a permanência equilibrada dos modos de vida urbanos. Nesta pesquisa, o conceito de sustentabilidade urbana vai além da preservação dos recursos naturais e da recuperação de áreas degradadas. Para nós, sustentabilidade deve ser entendida como a durabilidade dos procedimentos humanos em equilíbrio com o meio ambiente, ao contrário das retóricas socio técnicas da “sustentabilidade na ótica da eficiência” (ACSELRAD, 2009, p. 48) que relatam um falso equilíbrio entre desenvolvimento ambiental e crescimento urbano.

A expansão da rede urbana baseada em conceitos abstratos, sem o devido planejamento e articulação prática, ocasiona a ocupação de áreas inadequadas, como encostas de morros, áreas de preservação permanente, planícies de inundação em áreas próximas a rios ocupadas muitas vezes derrubando florestas, degradando matas ciliares, reduzindo gravemente o quantitativo de arborização urbana. Este cenário é facilmente identificado no município de Colatina no estado do Espírito Santo, que historicamente teve como consequência do seu crescimento urbano o desequilíbrio ambiental. Para agravar esta situação, a cultura da extração de argila e a expansão das áreas de pastagem para desenvolvimento da atividade pecuária produziu um grande desequilíbrio ecológico ambiental ao longo da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, onde hoje localiza-se o Campus I do UNESC.

Desde seu surgimento o Núcleo UNESC Sustentável busca alternativas de pesquisa e educação ambiental para retomar o equilíbrio ecológico das áreas verdes do Campus. Desta forma, os projetos e metodologias desenvolvidos pelo núcleo podem se tornar protótipos para embasamento de pesquisas futuras que auxiliem os problemas ambientais enfrentados na cidade de Colatina. Sabe-se que uma grande área do Campus tem potencial para desenvolvimento de atividades ecológicas em meio às árvores, e foi solicitada por membros docentes para realização da prática de arborismo. Antes de proceder ao projeto de reabilitação da área para adequá-la ao devido fim, é necessário um diagnóstico específico para avaliar o potencial e o risco na utilização das suas árvores, que historicamente podem ter sofrido impactos que condenam seu referido uso. Neste trabalho, usaremos o termo reabilitação, que está associado ao uso futuro, segundo um projeto prévio, trata-se, portanto de reaproveitar a área para outra finalidade adaptada a nova condição (CUNHA & CALIJURI, 2013).

## MATERIAIS E MÉTODOS

As incursões para levantamento dos dados foram realizadas por meio da observação de fatos e fenômenos e sistematização de dados em fichas de caracterização da arborização local. A coleta de dados, também chamada de levantamento, se refere à observação de fatos e fenômenos concernentes à interação das árvores com o meio físico e biológico. O registro foi feito através da triangulação das árvores em um mapa, e coletas de dados contendo fotos das patologias identificadas a olho nu. A triangulação é um método que estratégico para distintas áreas do conhecimento. Uma câmera fotográfica faz o registro das situações de impacto das árvores indicadas pela triangulação, e as demais informações serão levantadas a partir da observação participante dos próprios pesquisadores. Uma série de perguntas descritas no método de SEITZ (2006) guiam os pesquisadores na avaliação das patologias, e os mesmos procedem ao registro das respostas em fichas de avaliação contendo dados descritos por textos, fotografias e mapas. O método de avaliação desenvolvido por SEITZ (2006) intitula-se “Avaliação visual de árvores de risco (AVR)”, apresentado no CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA de Maringá, 2006. A aplicação deste método para o contexto da instituição será um exercício inicial com vistas a embasamento de projetos de pesquisa futuros, e à reabilitação ambiental do meio ambiente urbano da cidade e Colatina que não possui um plano de arborização urbana a longo prazo.

## DISCUSSÃO E RESULTADOS

Do total de 53 árvores analisadas pela pesquisa, 96% estão vivas, 3,77% estão mortas. A avaliação produzida até o presente momento da pesquisa revelou riscos de queda eminentes devido a vários fatores e patologias. Entre os mais comuns encontrados nas árvores até então avaliadas estão: formigas, cupins, fungos, raízes expostas, inclinação excessiva e depredação do caule. Por esse motivo, sugere-se a inviabilidade da prática de arborismo e propõe-se a retirada de algumas das árvores para que sejam evitados danos à vida e ao patrimônio circundante. Novos projetos de reabilitação da área poderão ser propostos com o reflorestamento da área.

## CONCLUSÃO

Concluiu-se de forma parcial com os resultados adquiridos nos primeiros meses da pesquisa que o meio ambiente às margens do rio Doce em Colatina tornou-se degradado a tal ponto que dificilmente poderá se reconstituir sem a intervenção de projetos de reabilitação ambiental. Antes de produzir tais projetos é imprescindível que planejadores conheçam com profundidade o mapa de danos e riscos locais que esta pesquisa se propôs a visibilizar em uma área específica do campus do UNESC. Além do quadro alarmante de problemas socioambientais preexistentes ao longo do Rio Doce, o padrão de crescimento e a reconfiguração espacial da cidade de Colatina também têm se dado em um ritmo acelerado e preocupante. O crescimento não acompanhado de planejamento urbano eficiente agravam também o quadro de degradação socioambiental. Diante da busca por crescimento incessante, a urbanização em pequenas cidades como Colatina pode-se tornar um fracasso econômico e socioambiental pela produção de incoerências espaciais. Essa pesquisa se debruçou sobre o estudo e visibilização desse processo, que têm sido pouco debatido nas plataformas científicas e corre o risco de torna-se refém das abordagens consensuais e reducionistas.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**ACSELRAD, H. 2009.** Sentidos da sustentabilidade urbana. In: ACSELRAD, Henri (Ed.). A Duração das Cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina.

**CALIJURI, M. do C.; CUNHA, D. G. F. 2013.** Engenharia Ambiental: conceitos, tecnologia e gestão. [S.l: s.n.].

**SEITZ, R.A. 2006.** Avaliação visual de árvores de risco (AVR). Mini-curso In: X CBAU - CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, Maringá, 2006. Anais... Maringá. CD-ROM.

#### **AGRADECIMENTOS**

(Aos discentes e docentes colaboradores do Núcleo UNESC Sustentável).