

## Uso de *Tradescantia pallida* var. *purpurea* para avaliação da qualidade ambiental e do Instagram como ferramenta de aprendizagem significativa

Ruan Pablo Oliveira da Cruz<sup>1</sup>, Ana Cláudia Rangel Faria<sup>1</sup>, Josimar Vargas<sup>1</sup>, Gustavo Marques da Costa<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Caxias do Sul. Caxias do Sul, RS.

\*Orientador(a)

O crescente aumento populacional e a intensificação de atividades antrópicas em áreas urbanas exercem impactos na qualidade ambiental. No entanto, existem espécies de plantas utilizadas como bioindicadoras que apresentam alta sensibilidade a poluentes ambientais e que, por isso, podem ser utilizadas para a avaliação do solo, do lodo de esgoto e do ar atmosférico. O estudo teve como objetivos realizar o levantamento de artigos científicos sobre a planta *Tradescantia pallida* var. *purpurea* com o uso do bioensaio Trad-MCN e elaborar uma página no Instagram como ferramenta de aprendizagem significativa do projeto de pesquisa do IFRS – Campus Caxias do Sul intitulado: “Avaliação do potencial genotóxico do solo, do lodo de esgoto e do ar atmosférico no município de Caxias do Sul, RS, Brasil”. Para a busca dos artigos científicos foram utilizados os seguintes descritores: “genotoxicidade”, “Trad-MCN”, “biomonitoramento”, “poluição atmosférica” e “metais pesados”. O levantamento de artigos foi realizado no Portal de Periódicos da CAPES, abrangendo um intervalo de dez anos. A avaliação da qualidade ambiental por meio do bioensaio Trad-MCN consiste na verificação da frequência de micronúcleos (MCN) que se formam nas células mães do grão de pólen de *Tradescantia*. Essa frequência pode também estar relacionada com condições meteorológicas. Os poluentes do ar e da água são prejudiciais à saúde humana e podem causar doenças pulmonares, cardíacas e gastrointestinais. Estudos evidenciaram elevados níveis de doenças em áreas urbanas onde a frequência de MCN também foi maior. No entanto, existem normas reguladoras que estabelecem limites da liberação de poluentes para o meio, sendo que há diversas fontes de emissão. Nesse sentido, é importante e necessário a divulgação de informações deste âmbito de diferentes formas, seja por meio de artigos científicos ou mídias digitais. A criação de conteúdo digital para a página do Instagram do projeto de pesquisa (@trad.ifrs), traz informações sobre o andamento da pesquisa, poluentes ambientais, órgãos reguladores e possibilita ainda o esclarecimento de dúvidas da população, auxiliando assim na disseminação do conhecimento, na conscientização e no aprendizado significativo. O levantamento bibliográfico revelou-se importante para a compreensão do método de biomonitoramento que será utilizado em sítios amostrais do município de Caxias do Sul. A criação da página no Instagram torna o aprendizado significativo e além disso pode fortalecer a autonomia dos estudantes. Portanto, os resultados obtidos com o projeto de pesquisa poderão servir para a obtenção de um diagnóstico ambiental e auxiliar a gestão pública ao fornecer bases sólidas e metodologias confiáveis para o controle ambiental, servindo de suporte para a adoção de políticas ambientais mais restritivas.

Palavras-chave: Genotoxicidade; Biomonitoramento; Avaliação ambiental.