



## EFEITOS CITOTÓXICOS E GENOTÓXICOS DO USO DE DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS PARA FUMAR EM CÉLULAS DA MUCOSA BUCAL: UMA PROPOSTA DE PESQUISA

Richard Vinicius Santana da Silva<sup>1</sup>  
Suzymeire Baroni<sup>2</sup>

**Resumo:** Este resumo apresenta de maneira concisa e clara o detalhamento de uma intenção de pesquisa com o objetivo de investigar se indivíduos usuários de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEF's) apresentam maior frequência de alterações citotóxicas e genotóxicas em células da mucosa bucal, quando comparados a indivíduos não usuários. O interesse pela temática surge ao identificar uma lacuna na literatura, em que a maior parte das pesquisas realizadas utilizam o líquido dos DEF's (e-liquído) em testes *in vitro*, evidenciando uma carência de pesquisa *in vivo* que contribuam para compreensão da toxicidade desses dispositivos fora de um ambiente controlado. Os DEF's têm a sua comercialização proibida no Brasil pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) desde 2009. Essa proibição expressa na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 46, engloba a fabricação, importação, distribuição, armazenamento, propaganda e venda desses produto. Contudo, esses dispositivos ainda são amplamente comercializados e promovidos como uma alternativa menos danosa a saúde para o abandono do cigarro convencional, gerando preocupações na área da saúde pública devido à exposição frequente aos aerossóis contendo nicotina, solventes, aromatizantes, metais pesados e outras substâncias potencialmente tóxicas. Dessa forma, enfatiza-se a importância do estudo investigativo sobre a toxicidade dos DEF's. A pesquisa caracteriza-se como um estudo observacional transversal analítico, adequado para explorar associações entre exposição a um agente e desfecho biológico em um mesmo ponto de observação. A amostra da pesquisa será constituída por indivíduos entre 18 e 30 anos de idade, de ambos os sexos. Sendo os critérios de exclusão: uso de tabaco tradicional ou outros produtos fumígenos, presença de doenças sistêmicas que possam afetar a mucosa bucal, presença de lesões infecciosas e neoplásicas na mucosa bucal e uso de medicamentos que interfiram na integridade celular no período de coleta. A definição destes critérios reduzem fatores de confusão, assegurando a comparabilidade entre controles e expostos. Os indivíduos selecionados formarão dois grupos: i – grupo exposto, usuários de DEF's por no mínimo três meses; ii – grupo controle, indivíduos não usuários de DEF's e não fumantes de cigarro convencional. A coleta de dados será realizada em duas etapas: i – obtenção de dados

<sup>1</sup> Pós-graduando em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis, UFFS, *Campus* Cerro Largo, [richardvssilva@gmail.com](mailto:richardvssilva@gmail.com).

<sup>2</sup> Doutora em Genética e Melhoramento e docente do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis, UFFS, *Campus* Cerro Largo, Orientadora, [suzy.baroni@gmail.com](mailto:suzy.baroni@gmail.com).



sociodemográficos e de história de exposição dos indivíduos da amostra por meio de um questionário semiestruturado; ii – Coleta de células da mucosa bucal, feita por meio da técnica escovado citológico da mucosa jugal. Para a análise do material coletado será empregado duas técnicas. Primeiro, será realizado o teste de micronúcleo, identificando possíveis erros na divisão celular. Em seguida será realizado o ensaio Cometa, objetivando avaliar o dano ao DNA em células isoladas com exposições recentes a compostos nocivos. A análise dos dados será realizada por meio de software estatístico R, adotando nível de insignificância de 5% para todos os testes. Por fim, espera-se que os resultados da pesquisa contribuam para o esclarecimento sobre o dano genético causado por DEF's em modelos *in vivo*, ampliando evidências sobre o risco desses dispositivos e fornecendo informações para a elaboração de políticas públicas.

**Palavras-chave:** Toxicidade Celular; Dano Celular; Biomonitoramento; Saúde Pública.

**Categoria:** Ciências Biológicas