

ESTUDO DO CRESCIMENTO DE *Candida* spp. COM O MODELO DE VERHULST E REGRESSÃO LINEAR

Moisés Lopes Carvalho¹

Laís Mayara Machado de Amorim²

Ana Paula Pinto³

Francielzo Ferreira Lima⁴

Moacira Lopes Carvalho⁵

Rodrigo Sávio Pessoa⁶

Resumo: O emprego de modelos matemáticos aplicado aos fenômenos biológicos pode contribuir efetivamente para analisar o crescimento e desenvolvimento de microrganismos, com destaque para aqueles patogênicos como fungos do gênero *Candida*. Neste sentido, este estudo tem como objetivo verificar o crescimento de *Candida albicans* e *Candida krusei* através do modelo de Verhulst e de regressão linear. Prosseguiu-se com a simulação computacional no software Modellus, empregando a equação do modelo matemático de Verhulst e regressão linear. Os resultados demonstram que os modelos matemáticos utilizados neste estudo podem ser utilizados para analisar o crescimento de *Candida* spp., podendo assim ser empregados para projetar dados futuros, auxiliando nas investigações de tratamento ou formas de controle deste microrganismo que tem grande papel na morbidade e mortalidade em infecções hospitalares.

Palavras-chave: *Candida*; Infecções; Modelo de Verhulst; Regressão linear.

¹ Doutorando em Engenharia Biomédica/UNIVAP, Brasil. E-mail: moises.l.carvalho@hotmail.com.

² Mestranda em Engenharia Biomédica/UNIVAP, Brasil. E-mail: laisinha-16@hotmail.com.

³ Bacharel em Fisioterapia/UNIVAP, Brasil. E-mail: apaula@outlook.com.br.

⁴ Radiologia/UNINOVAFAPI, Brasil. E-mail: francielzolima@hotmail.com.

⁵ Enfermagem/UNINOVAFAPI, Brasil. E-mail: moarabb@hotmail.com.

⁶ Doutor em Ciências aplicadas a Física de Plasmas/ UNIVAP, Brasil. E-mail: rodrigospessoa@gmail.com.