

# **2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025**

**TÍTULO: PREPARAÇÃO DE NOVOS DERIVADOS QUINOIDAIS CONTENDO O ANEL 1,2,3-TRIAZÓLICO E ESTUDO DA SUA ATIVIDADE ANTITUMORAL**

**Instituição:** Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul

**Área temática:** Ciências Exatas e da Terra / Química /Química Orgânica / Síntese Orgânica

**DA SILVA**, Natan<sup>1</sup> ([natan.fernandes2604@gmail.com](mailto:natan.fernandes2604@gmail.com)); **COUTO**, Aliziane<sup>2</sup> ([07003159180@academicos.uems.br](mailto:07003159180@academicos.uems.br)); **SILVA**, Carlos<sup>3</sup> ([00210991119@academicos.uems.br](mailto:00210991119@academicos.uems.br)); **BRAND**, George<sup>4</sup> ([george.brand@uems.br](mailto:george.brand@uems.br)); **OLIVEIRA**, Geane<sup>5</sup> ([geane.oliveira@uems.br](mailto:geane.oliveira@uems.br)); **VALENÇA**, Wagner<sup>6</sup> ([wagner.valenca@uems.br](mailto:wagner.valenca@uems.br)).

<sup>1</sup> – Discente do curso de Química Licenciatura, Unidade Universitária de Naviraí;

<sup>2</sup> – Discente do curso de Química Licenciatura, Unidade Universitária de Naviraí;

<sup>3</sup> – Discente do curso de Química Licenciatura, Unidade Universitária de Naviraí;

<sup>4</sup> – Docente do curso de Química Licenciatura, Unidade Universitária de Naviraí;;

<sup>5</sup> – Docente do curso de Química Licenciatura, Unidade Universitária de Naviraí;

<sup>6</sup> – Docente do curso de Química Licenciatura, Unidade Universitária de Naviraí;

O câncer continua sendo um grave problema de saúde pública ocupando o segundo lugar entre as doenças que mais provocam óbitos. No Brasil, a previsão é de mais de 704 mil novos casos anuais entre 2023 e 2025. Os fatores hereditários representam cerca de 5% a 10% dos casos de câncer, enquanto que fatores ambientais, como poluição do ar, água e solo, além de hábitos de vida, são responsáveis por 80% a 90% dos casos. Entre os diversos meios de tratamento de câncer se destaca a quimioterapia que visa utilizar medicamentos com a finalidade de causar danos as células tumorais, todavia este tratamento causa uma série de efeitos colaterais aos pacientes, uma vez que, os medicamentos levam a apoptose de células tumorais quanto normais. Diante desse cenário, torna-se essencial a busca por novos compostos mais seletivos e eficazes no combate ao câncer. O objetivo do trabalho foi desenvolver novos compostos derivados do núcleo quinoidal com potencial para atividade antitumoral, por meio da síntese de aminas, alquinos e heterociclos aromáticos contendo o anel 1,2,3-triazólico. A metodologia empregada envolveu inicialmente a síntese de aminas *ortho*-naftoquinoidais utilizando como substrato o sal *ortho*-naftoquinônico, excesso de aminas com diferentes substituintes (H; Br) e mistura de água/etanol como solvente, sob energia de ultrassom por uma hora, desta forma as aminas foram obtidas em rendimentos de 77 e 87 %. Em seguida, foram sintetizados alquinos a partir dessas aminas. Para a síntese foi utilizado como precursoras as aminas correspondentes, excesso de brometo de propargila, carbonato de potássio e dimetilformamida (DMF), também sob ultrassom por trinta minutos, desta forma os compostos foram obtidos com rendimento de 30 e 70 %. Além disso, foi preparada a azida derivada do núcleo quinoidal sendo obtida em um excelente rendimento de 90%. De posse dos alquinos terminais com diferentes substituintes, da azida orgânica derivada do núcleo quinoidal foi realizada a síntese para a obtenção dos compostos 1,2,3-triazólicos por meio da “click chemistry”, utilizando iodeto de cobre como catalisador, acetonitrila como solvente e atmosfera inerte de nitrogênio, mas até o prezado momento não foi possível caracterizar os novos compostos 1,2,3-triazólicos, uma vez que, se encontram em processo de purificação e em ajustes metodológicos. Neste trabalho foram sintetizadas duas aminas (77% a 87%) e dois alquinos (30% a 70) e os triazóis sintetizados encontram-se em fase de purificação e em ajustes metodológicos, com expectativa de comprovar a sua estrutura via métodos espectroscópicos e espectrométricos e posteriormente serem submetidos a testes biológicos com a esperança de apresentarem atividades biológicas promissoras.

**PALAVRAS-CHAVE:** Câncer, aminas, alquinos.

**AGRADECIMENTOS:** À Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS); À Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT), pelo suporte financeiro.