

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

TÍTULO: PREPARAÇÃO DE NOVOS DERIVADOS QUINOIDAIIS 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, Natan¹ (natan.fernandes2604@gmail.com); **COUTO**, Aliziane² (07003159180@academicos.uems.br); **SILVA**, Carlos³ (00210991119@academicos.uems.br); **BRAND**, George⁴ (george.brand@uems.br); **OLIVEIRA**, Geane⁵ (geane.oliveira@uems.br); **VALENÇA**, Wagner⁶ (wagner.valenca@uems.br).

¹ – Discente do curso de Química Licenciatura, Unidade Universitária de Naviraí;

² – Discente do curso de Química Licenciatura, Unidade Universitária de Naviraí;

³ – Discente do curso de Química Licenciatura, Unidade Universitária de Naviraí;

⁴ – Docente do curso de Química Licenciatura, Unidade Universitária de Naviraí;;

⁵ – Docente do curso de Química Licenciatura, Unidade Universitária de Naviraí;

⁶ – 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 amins, alquinos e heterociclos aromáticos contendo o anel 1,2,3-triazólico. A metodologia empregada envolveu inicialmente a síntese de amins *orto*-naftoquinoidais utilizando como substrato o sal *orto*-naftoquinônico, excesso de amins com diferentes substituintes (H; Br) e mistura de água/etanol como solvente, sob energia de ultrassom por uma hora, desta forma as amins foram obtidas em rendimentos de 77 e 87 %. Em seguida, foram sintetizados alquinos a partir dessas amins. Para a síntese foi utilizado como precursor as amins 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 amins (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, amins, 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.