

167

SÍNTESE DE ARILETILENOS VIA REAÇÃO DE ACOPLAMENTO CATALISADA POR PALÁDIO. Daniela Steffens, Carolina Menezes Nunes, Adriano Lisboa Monteiro (orient.) (UFRGS).

Diariletlenos e triariletlenos são encontrados em substâncias naturais com atividade farmacológica. Esses compostos possuem grande importância medicinal, como é o caso do Tamoxifen usado na prevenção e no tratamento de câncer de seio. Diante da importância deste tipo de estrutura, várias estratégias sintéticas vêm sendo descritas para a síntese seletiva do (Z)- Tamoxifen e seus análogos. Nesse trabalho foi desenvolvido um novo método de obtenção de di- e triariletlenos. Inicialmente, o trans-estilbeno foi obtido através da reação de Heck do estireno com iodobenzeno; este, então, foi convertido em cis-bromoestilbeno através de reações de bromação/deidrobromação. Então, o cis-bromoestilbeno foi submetido a um protocolo de acoplamento Suzuki com diferentes ácidos arilborônicos à temperatura ambiente (25°C). Em tubo de Schlenk, sob atmosfera inerte, foi adicionado 1mmol do substrato bromado, 1.2 equivalentes do ácido arilborônico, 2 equivalentes de KOH, Pd(OAc)₂ (0, 5mol%), PPh₃ (P/Pd=2) e 5mL de MeOH/THF. Os (E)-1-aryl-1, 2-difeniletlenos foram obtidos com rendimento elevado (em torno de 93%), alta regioseletividade (E:Z=98:2) e foram isolados e caracterizados por RMN de ¹H e ¹³C, IV, CG-EM. Atualmente, estamos estudando a possibilidade de utilização do 1-(4-nitrofenil)-2-fenileteno como material de partida para a síntese de etilenos tetrassubstituídos. Trans-p-nitroestireno foi obtido com 90% de rendimento e alta regioseletividade (E:Z=98:2) através de reação de Heck do p-nitrobenzeno e estireno. Bromação deste composto levou ao (E)-1-bromo-1-(p-nitrofenil)-2-fenileteno (rendimento 86%), o qual está sendo utilizado em reações de acoplamento Suzuki com ácidos arilborônicos nas condições anteriormente otimizadas. (Fapergs).