# PRODUÇÃO DE PLÁSTICOS BIODEGRADÁVEIS USANDO AMIDO DE MILHO, MANDIOCA OU BATATA

Clara Moretto Pires (PIBIC-EM-CNPq/UEPG), Jarem Raul Garcia, Cibeli May Arévalos Villalba (Co-orientadora), Alan Fernando Yoshiaki Matsuchita (Orientador)
e-mail: alanmatsushita@hotmail.com

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Colégio e Faculdade Sant'Ana

**Química/Físico-Química.**

**Palavras-chave:** plásticos biodegradáveis, meio ambiente, fontes renováveis.

**Resumo:**
Atualmente a maioria dos plásticos são obtidos por meio de polímeros que vem do petróleo, demorando assim para se degradar no ambiente, sendo que também o petróleo não é uma fonte renovável. Os plásticos biodegradáveis, ou bioplásticos, obtidos por meio de fontes naturais renováveis, têm sido foco de interesse para o desenvolvimento de novas tecnologias buscando à preservação ambiental e a substituição de plásticos convencionais como o petróleo. Ao se produzir o bioplástico são necessários um agente formador de filme (polissacarídeos, lipídeos e proteínas), um solvente e um plastificante, que de acordo com as diferentes combinações podem oferecer características distintas para o filme. Ele pode ser utilizado como embalagem ou revestimento aplicado na superfície do alimento.[1] O objetivo deste trabalho foi produzir plásticos biodegradáveis usando amido de milho, batata e mandioca, e comparar as propriedades deles quanto a resistência do material produzido. Os plásticos biodegradáveis foram produzidos por meio de amido de milho, amido de batata ou mandioca juntamente com glicerina e ácido acético, a mistura foi aquecida por 15 minutos, colocada em placas de Petri e posteriormente levada a estufa por 24 horas. Para verificar se haveria melhora na resistência foram adicionados também óxido de grafeno sobre alguns bioplásticos obtidos. Os melhores resultados foram obtidos para o amido de milho e amido de batata. Os bioplásticos obtidos foram analisados por MEV para verificar sua morfologia.

SILVA, M. L. T. et al. Desenvolvimento e caracterização de bioplásticos de amido de milho contendo farinha de subproduto de broto. Braz. J. Food Technol., Campinas, v. 23, 2020.

TELLES, M.R.; SARAN, L.M.; UNÊDA-TREVISOLLI, S.H. Produção, propriedades e aplicações de bioplástico obtido a partir da cana-de-açúcar. Ciência & Tecnologia: FATEC-JB, v. 2, n. 1, p. 52-63, 2011.

**Agradecimentos**
Ao CNPq pela bolsa PIBIC-EM recebida, à UEPG, ao meu orientador Jarem Raul Garcia e minha co-orientadora Cibeli M. A. Villalba.