

**AMIDO FERMENTADO DE MANDIOCA – ASPECTOS DA SECAGEM E IDENTIDADE DO PRODUTO**Daiana Cardoso de Oliveira<sup>1</sup>, Ana Carolina Moura de Sena Aquino<sup>2</sup>, Edna Regina Amante<sup>3\*</sup>

1. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos da UFSC.
2. Professora do Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Canoinhas
3. Professora do Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. \* e.amante@ufsc.br

**Introdução**

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), nativa da Amazônia Brasileira, dá origem a inúmeros produtos industrializados, alguns incluindo uma grande contribuição do desenvolvimento tecnológico de outras matérias primas amiláceas e, outros, com tecnologias ainda pouco estudadas, ou produzidos sem os parâmetros de controle de processo necessários à padronização. Este é o exemplo do amido de mandioca fermentado, o polvilho azedo. Embora de extenso uso na panificação, com crescimento da demanda devido aos consumidores celíacos, uma vez que é livre de glúten, as características de expansão, que fazem o crescimento da massa sem fermento, amplamente estudadas, têm na secagem solar uma etapa indispensável no processo produtivo ainda pouco elucidada (MARCON et al., 2007). A tecnologia de produção do polvilho azedo é pouco divulgada no meio acadêmico, porém, necessita ser incluída e valorizada pelos profissionais envolvidos. Neste trabalho serão apresentados alguns aspectos que justificam a importância da secagem solar sobre as características do polvilho azedo. A secagem solar, ou a radiação ultravioleta, corresponde à etapa de finalização do processo de obtenção do amido modificado natural, o polvilho azedo.

**Resultados e Discussão**

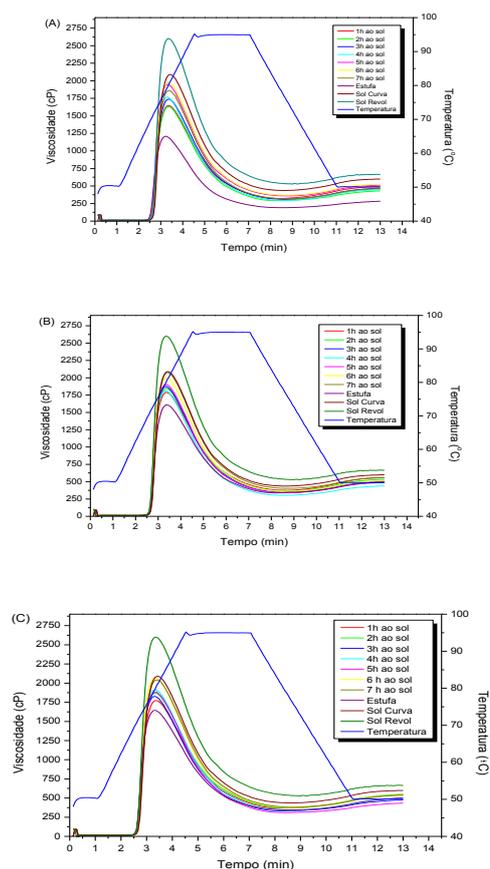
O amido de mandioca fermentado nas condições tradicionais prevalentes pelas agroindústrias produtoras de polvilho azedo, foram secos ao sol em diferentes tempos de secagem e em estufa convectiva com circulação de ar (45, 55 e 65°C).

Os amidos foram caracterizados quanto às suas propriedades físico-químicas, expansão e reológicas (RVA Pertens Instruments, Austrália).

A secagem ao sol corresponde a um ponto crítico no processo produtivo, uma vez que depende da estabilidade climática, com o tempo de secagem proporcional ao risco de contaminação do produto por matérias estranhas, trazidas pelo ambiente aberto da secagem. A definição do tempo de secagem ao sol, mesmo associado com secagem mecânica pode significar melhorias na qualidade e oportunidade de padronização do produto.

Os amilogramas (Figura 1) ilustram os efeitos das temperaturas de secagem e do tempo de exposição solar sobre a viscosidade do amido de mandioca fermentado. Com base na Figura 1 observa-se que ocorre um aumento significativo da viscosidade com o aumento do tempo de exposição solar, sendo o maior valor encontrado para o amido fermentado que foi seco totalmente ao sol, sendo revolido durante a exposição solar, e o menor valor encontrado sempre para a amostra que foi seca totalmente em estufa, independente da temperatura utilizada para a secagem.

**Figura 1** - Amilogramas das amostras de polvilho azedo secas ao sol e em estufa convectiva a 45 (A), 55 (B) e 65°C (C).



A expansão das amostras secas ao sol a partir de quarto horas de secagem, não apresentaram diferenças significativas com a que foi seca pelo método tradicional (totalmente ao sol), indicando que um processo integrado entre a secagem ao sol e em secador mecânico pode contribuir para minimizar o tempo de secagem, melhorando a qualidade deste importante produto do Brasil.

**Conclusões**

O tempo de secagem ao sol pode ser reduzido sem prejuízo às propriedades funcionais do polvilho azedo.

**Palavras-chave**

Polvilho azedo, expansão, viscosidade.

**Instituição de apoio**

CNPq.

**Referências**

MARCON, M. J. A.; AVANCINI, S.R.; AMANTE. Propriedades Químicas e Tecnológicas do Amido de mandioca e do Polvilho Azedo. Edufsc, 2007.