

# ÉVALUATION DES PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES DU PROCESSUS DE COMPOSTAGE ACCÉLÉRÉ DE CARCASSES DE PORCS MORTS, DANS DES RÉACTEURS À CYLINDRE ROTATIF

Matias Marchesan de OLIVEIRA (1), Paulo BELLI FILHO (2), Arlei COLDEBELLA (3)  
Paulo Armando V. de OLIVEIRA (3)

(1) IFC-Câmpus Videira, 89560-000 Videira/SC, Brésil

(2) ENS-UFSC, Caixa Postal 476, 88.040-970 Florianópolis/SC, Brésil

(3) EMBRAPA SUÍNOS E AVES, Caixa Postal 21, 89.700-000 Concórdia/SC, Brésil

matias.oliveira@ifc.edu.br

## INTRODUCTION



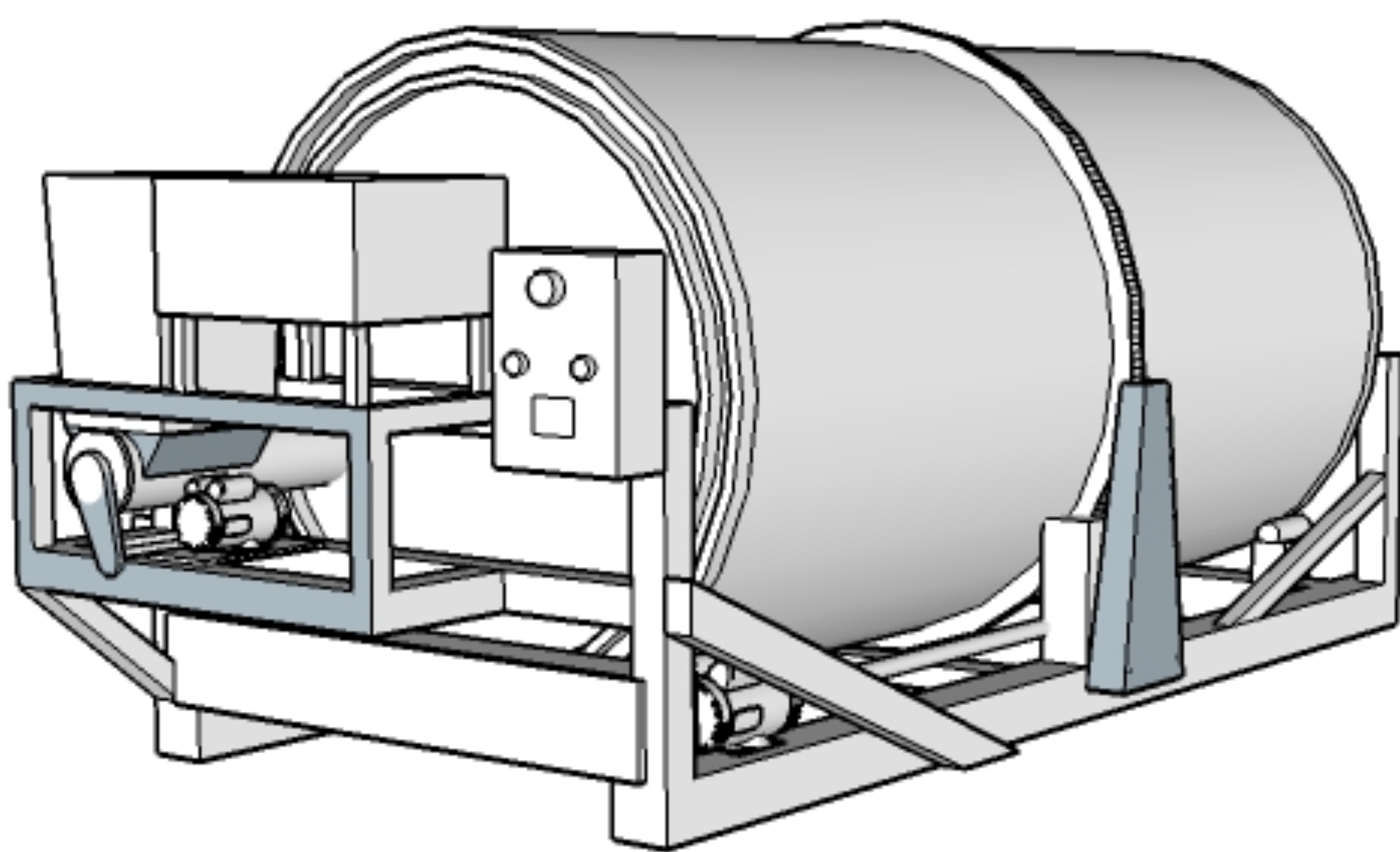
**Carcasses:**  
aproximadamente 30 mil ton/ano (Brésil),  
(Caron et al., 2018)

L'objectif de cette étude était d'évaluer l'évolution des paramètres physico-chimiques de la biomasse, lors du processus de compostage, dans un réacteur à cylindre rotatif.

## MATÉRIE ET MÉTHODES

### Réacteurs:

- ✓ 3,6 m<sup>3</sup>;
- ✓ Système de ventilation continue;
- ✓ Période de rotation du cylindre (rotation): 24 min;
- ✓ Temps de repos entre les tours: 3 heures;



(Fonte: Oliveira et al., 2018)

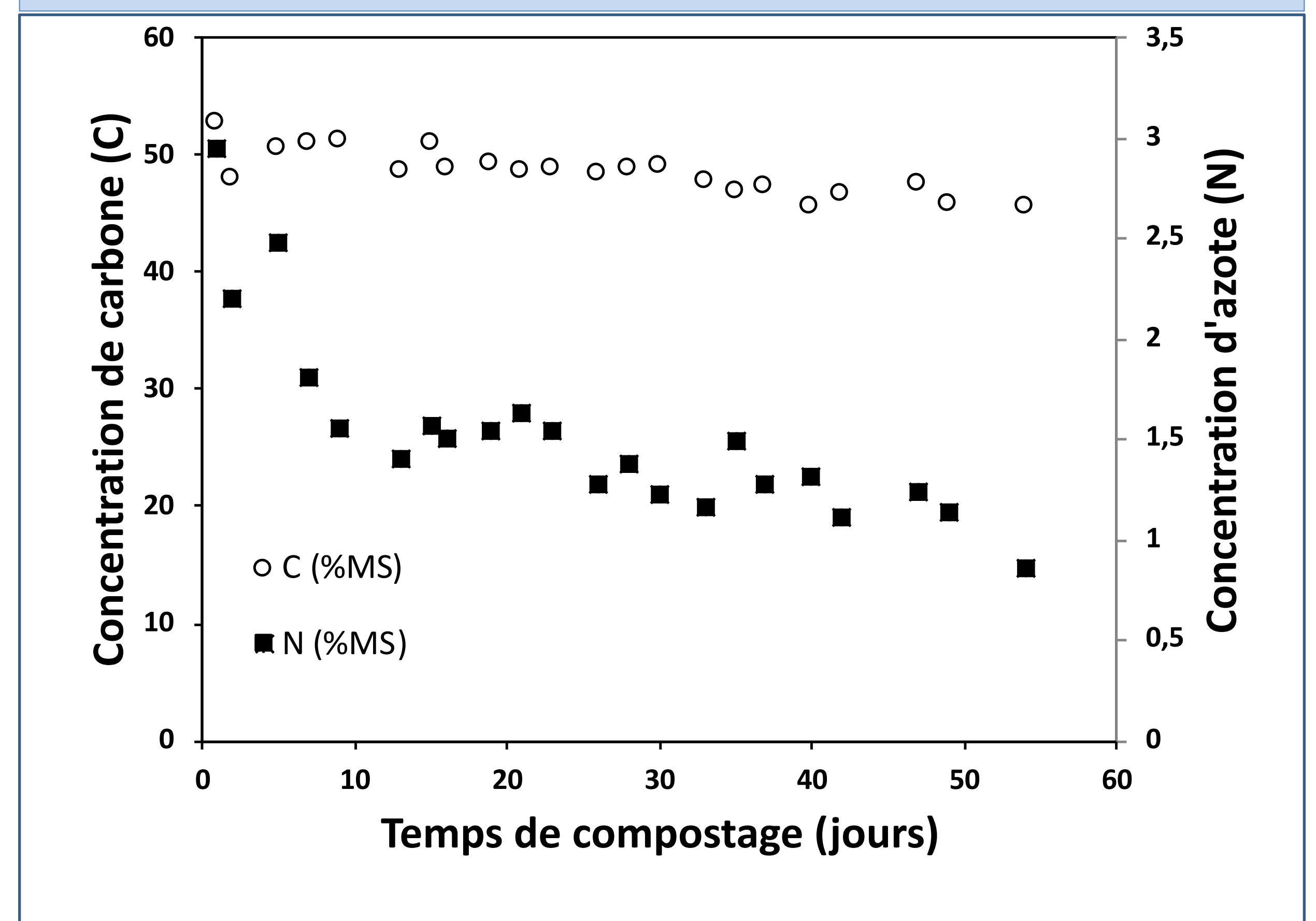
## RESULTATS ET DISCUSSION

Quantité et paramètres physicochimiques des matériaux mélangés dans les réacteurs et du composé final:

Paramètre	Type de produit			
	Sciure	Carcasse	Biomasse <sup>(2)</sup>	Composé <sup>(3)</sup>
Quantité (kg)	519	405	924	466
MS (%)	56,90	42,98	50,79	53,42
C (%) <sup>(1)</sup>	48,15	60,30	52,65	45,51
N (%) <sup>(1)</sup>	0,18	7,63	2,94	0,85
C:N	267,5	7,9	17,90	53,54
SV (%) <sup>(1)</sup>	99,35	98,00	98,85	94,35
pH	6,07	5,51	5,71	6,97

MS (matière sèche) ; C (carbone) ; N (l'azote) ; SV (solides volatiles).  
<sup>(1)</sup> Exprimé sur matière sèche. <sup>(2)</sup> Moyenne pondérée obtenue après mélange des matériaux. <sup>(3)</sup> Moyenne obtenue à partir du composé final.

### Concentration de carbone et d'azote



## CONCLUSION

Le réacteur à cylindre rotatif a bien fonctionné et permis la décomposition et le compostage des carcasses de porcs. À la fin du processus, nous avons observé l'existence de sciure de bois non compostée, cette biomasse pouvant être réutilisée dans une nouvelle procédure de compostage. Les procédures devraient être adaptées pour réduire les pertes en azote pendant le processus de compostage, pour une meilleure valorisation agronomique du compost organique.