# Antonio A. CÂMARA JUNIOR

Docteur en Biotechnologies Agroalimentaires

□ antonio.camara@universite-paris-saclay.fr
 □ aacamara@unicamp.br
 □ +33 (0)6 72 44 52 34

#### Fonction actuelle

2021-present Chercheur postdoctoral (invité), Université Paris-Saclay, France

IDEEV, Laboratoire Écologie Systématique Évolution – ESE, UMR 8079 Mots-clefs: Levures, Fromages, Biotechnologie, Génomique comparative

2019-present Chercheur postdoctoral, UNICAMP, Brésil

Département Food Science, Lab. Microbiologie Quantitative Alimentaire - LMQA

Mots-clefs: Levures, Ferments, Fromages, Criblage, Viabilité, Conservation, Déshydratation

#### Formation

2014-2018 Doctorat, UBFC, AgroSup Dijon, UMR PAM

Conservation et préservation fonctionnelle de levures d'intérêt en agro-alimentaire Mots-clefs : Levures, Vin, Viabilité, Déshydratation, Biophysique, Biochimie

2012-2014 Master R. Génie Chimique Bioprocédés, UFRN, Brésil

Mots-clefs: Osmoporation, S. cerevisiae, modélisation, bioactifs, protection

2006-2012 **Diplôme d'Ingénieur Agroalimentaire**, UFRN, Brésil

Mots-clefs: Valorisation, Biomasse, Bioéthanol, Energie

Autres qualifications

2022 Qualifié aux fonctions de Maître de Conférences, CNU section 68 Biologie des organismes

## Expériences professionnelles

- 2018 **Enseignant Contractuel à IUT Dijon**, Cursus DUT Génie Biologique Travaux pratiques en Microbiologie Industrielle et Génétique
- 2018 **Enseignant Contractuel à AgroSup Dijon**, Cursus Ingénieur Agroalimentaire Travaux pratiques en Génie Enzymatique, Biotechnologies et Bioréacteurs Stages
- 2012-2013 **Stage de fin d'étude**, UFRN, Dept. Agroalimentaire

Stage de Recherche de 7 mois : Bioprocédés, Levures, Composés bioactifs

2012 Stage ouvrier, Dijon Céréales, Moulin Decollogne

2 mois : Qualité, Sécurité

2010-2011 Stages de recherche, UFRN, Dept. Nutrition-Santé, AgroSup Dijon, UMR PAM

2 stages, de 7 et 5 mois : Microbiologie, Nutrition, Bioprocédés

#### **Productions scientifiques**

- Nascimento, H.M., et al. **Câmara Jr., A.A.**, Rosa, C.A., Sant'Ana, A.S. Large scale survey of yeasts in frozen concentrated orange juice (FCOJ): Occurrence, diversity, and resistance to peracetic acid. *International Journal of Food Microbiology*. 367, 1-9, 109589.
- 2022 Oteiza, J.M., et al. **Câmara Jr., A.A.,** Barril, P.A., Sant'Ana, A.S., Giannuzzi, L., Zaritzky, N. Adaptation of O157:H7 and non-O157 *Escherichia coli* strains in orange juice and subsequent resistance to UV-C radiation. *LWT Food Science and Tech.* 157, 1-15, 113107.
- 2021 **Câmara Jr., A.A.,** Sant'Ana, A.S. Advances in yeast preservation: physiological aspects for cell perpetuation. *Current Opinion in Food Science*. 38, 1-15.
- 2020 Brexó, R.P., et al. **Câmara Jr., A.A.**, Rosa, C.A., Sant'Ana, A.S. Yeasts from indigenous culture for cachaça production and brewer's spent grain: Biodiversity and phenotypic characterization for biotechnological purposes. *Food and Bioproducts Proc.* 124, 107-220.
- 2020 Câmara Jr., A.A., et al. Biophysical stress responses of the yeast *Lachancea thermotolerans* during dehydration using synchrotron-FTIR microspectroscopy. *Frontiers in Microbiology*. 11, 889.
- 2019 **Câmara Jr., A.A.**, et al. Oxidative stress resistance during dehydration of three non-*Saccharomyces* wine yeast strains. *Food Research International*. 123, 364-372.
- 2019 **Câmara Jr., A.A.**, et al. Dehydration stress responses of yeasts *Torulaspora delbrueckii*, *Metschnikowia pulcherrima* and *Lachancea thermotolerans*. Effects of glutathione and trehalose biosynthesis. *Food Microbiology*. 79, 137-146.

- 2018 **Câmara Jr., A.A.**, et al. Improving total glutathione and trehalose contents in *Saccharomyces cerevisiae* cells to enhance their resistance to fluidized bed drying. *Process Biochemistry*. 69. 45-51.
- 2016 **Câmara Jr., A.A.**, et al. Fisetin yeast-based bio-capsules via osmoporation: effects of process variables on the encapsulation efficiency and internalized fisetin content. *Applied Microbiology and Biotechnology*. 100, 5547-5558.
- 2014 Da Silva Pedrini, M.R., Dupont, S., Câmara Jr., A.A., Beney, L., Gervais, P., 2014. Osmoporation: A simple way to internalize hydrophilic molecules into yeast. *Applied Microbiology and Biotechnology*. 98, 1271-1280.

# Communications Orales Nationales

- 2018 14ème Congrès National de la Société Française de Microbiologie, Paris
  - Réponses physiologiques de la levure *Lachancea thermotolerans* à la déshydratation : rôle de la biosynthèse du glutathion
- 2018 **24**ème Forum des Jeunes Chercheurs de Bourgogne Franche-Comté, Besançon Physiological responses of three sensitive yeast strains during dehydration: effect of glutathione biosynthesis

Affichées Internationales

- 2017 **3rd International Conference on Food and Biosystems Engineering**, Rhodes, Grèce Improving glutathione and trehalose content in yeast cells enhances their resistance to fluidized bed drying
  - ★ Prix: 2<sup>nd</sup> Best Poster Award ★
- 2015 10<sup>th</sup> European Congress of Chemical Engineering & 3<sup>rd</sup> European Congress of Applied Biotechnology, Nice

Environmentally reasoned process for functional yeast production and stabilization

Affichées Nationales

- 2017 **23**<sup>ème</sup> Forum des Jeunes Chercheurs, Dijon
  - Improving glutathione and trehalose content in yeast cells enhances their resistance to fluidized bed drying
- 2016 **22**<sup>ème</sup> Forum des Jeunes Chercheurs, Besançon
  - Environmentally reasoned process for functional yeast production and stabilization: role of glutathione and trehalose on stress resistance
- 2015 **21** eme Forum des Jeunes Chercheurs, Dijon Eco-design process for functional yeast production and stabilization
- 2009-2017 16 communications scientifiques présentées en conférences réalisées au Brésil

### Compétences techniques

- Microbiologie Isolement et caractérisation de ferments, Criblage à haut débit, Cytométrie en flux, FTIR-Synchrotron, HPLC, Microscopie confocale, électronique et à deux-photons
- Bioprocédés Fermentation pré-pilote/laboratoire, Séchage à lit fluidisé, Lyophilisation, Déshydratation, Choc osmotique, Conservation de microorganismes
- Biotechnologie PCR, RAPD, Séquençage, Typage de microorganismes, Génomique comparative

#### Autres activités

2018-present Reviewer ad hoc des revues scientifiques à comité de lecture

Applied and Environmental Microbiology, Food Research International, Current Opinion in Food Science, International Journal of Food Microbiology, PloS One, Letters in Applied Microbiology, Journal of Applied Microbiology, Molecules, Foods, Biomolecules

2015-2019 Encadrement de 10 stagiaires issus de différents cursus et niveaux

#### Informatique et langues

Outils R, MEGA, CodonCode, Bionumerics,
Geneious Prime, Statistica
Français Bilingue
Portugais Langue maternelle
Anglais Pratique professionnelle