

**From:** rms rms@ku.ac.ae

**Subject:** Notification: Approval for FSU-2020-33: Cardiovascular Outcomes of Physical Exercise Programs

**Date:** 22 September 2020 at 7:46 PM

**To:** ovidiu.baltatu@ku.ac.ae, fareeda.alhosani@ku.ac.ae, kia.kornas@ku.ac.ae, noura.alhameli@ku.ac.ae, john.radkowski@ku.ac.ae

R

The following proposal is approved. Details are given below:

**Application Number :** 5263

**Application Title :**FSU-2020-33: Cardiovascular Outcomes of Physical Exercise Programs

**Principal Investigator :** Ovidiu-Constantin Baltatu

**Deadline Date :**31/12/2020

Please follow [this link](#) to review the application.

Thank You.

**Note :** This email you have received is auto generated by Research Management System and please do not reply to this email.



ku.ac.ae



**COVER PAGE****PART 1**

Project Details	
<b>Project Title:</b>	Cardiovascular Risk Factors in Noncommunicable Diseases – Nonpharmacological Approaches Short title: Cardiovascular Outcomes of Physical Exercise Programs
<b>Keywords:</b>	cardiovascular health; risk factors; physical activity programs
<b>Anticipated Start Date:</b>	1 January 2020
<b>Project Duration (months):</b>	24 Months
<b>Budget Request (AED):</b>	AED 814.335

KU Faculty Details			
<b>Principal Investigator Name</b>	<b>Faculty Rank</b>	<b>Department &amp; Campus</b>	<b>Email</b>
Ovidiu Constantin Baltatu	Professor	Pharmacology	<a href="mailto:ovidiu.baltatu@ku.ac.ae">ovidiu.baltatu@ku.ac.ae</a>
<b>For applicants at Assistant Professor rank only</b>			
<b>KU Faculty Mentor Name</b>	<b>Faculty Rank</b>	<b>Department &amp; Campus</b>	<b>Email</b>

Focus Area (Max. 2 boxes- number 1, 2 in order of priority)					
	Clean & Renewable Energy		Robotics, AI, Data Science		Humanities & Social Sci.
	Water & Environment		ICT		Mathematics
X	Healthcare		Security		Physics
	Aerospace		Biology		Science & Tech. Comm.
	Hydrocarbon Expl./ Prod.		Supply Chain & Logistics		Chemistry
	Adv. Materials & Manufacturing				

## PART 2 – FULL PROPOSAL

### Start of Page Count

#### STUDY PROTOCOLS

##### Research Challenge

Early detection of cardiovascular diseases and risk factors through biomarker research and prevention through nonpharmacological strategies represent a subject of strategic health and medical importance. This project proposal focuses on 2 major aspects of cardiovascular risk, which have been a topic of our research group, with the objectives to investigate:

1. Modifiable cardiovascular risk factors – focusing on physical activity
  2. Cardiovascular biomarkers for early diagnosis and monitoring of cardiovascular diseases.
- 
1. Modifiable cardiovascular risk factors – studies:
    - 1.1. Prospective study: “Khalifa Heart Study” (Study Protocol in Annex 1)  
Participating institutions: Khalifa University – letter of collaboration agreement with Dr. Mecit Can Emre Simsekler (Industrial and Systems Engineering) and Dr. Andreas Henschel (Electrical and Computer Engineering); internal collaborators from the Medical School: Dr Noora Alhajri, M.D., MPH and Lujain Aloum
    - 1.2. Retrospective Studies: “Cardiovascular Outcomes of Community Physical Activity Programs” (Study Protocol in Annex 2)  
Participating institutions: Khalifa University, Center of Innovation, Technology and Education (CITE) at Sao Jose dos Campos Technology Park, Anhembi Morumbi University - Laureate International Universities, Sao Jose dos Campos, Brazil – letters of collaboration agreement with Dr. Renato Zângaro, Dr. Renata Miyabara and MSc. Marcelo Pereira de Lima
  2. Cardiovascular biomarkers – studies:
    - 2.1. Prospective study: “Accuracy of Urinary Angiotensinogen-Melatonin Ratio in Predicting Cardiorenal Syndrome” (Study Protocol in Annex 3)  
Participating institutions: Khalifa University, Abu Dhabi Cleveland Clinic, University of Sharjah
    - 2.2. Prospective study: “Effects of Sacubitril/Valsartan Therapy on Cardiorenal Syndrome, Angiotensinogen-Melatonin Ratio, and Outcomes” (Study Protocol in Annex 4)  
Participating institutions: Khalifa University, Abu Dhabi Cleveland Clinic, University of Sharjah – letters of collaboration agreement with Dr. Feras Bader and Dr. Samir M. Awadallah; internal collaborators from the Medical School: Dr Noora Alhajri, M.D., MPH and Lujain Aloum
    - 2.3. Prospective study: “Cardiovascular Fitness, Cardiac Damage Biomarkers and Risk Factors in Endurance-trained Athletes” (Study Protocol in Annex 5)  
Participating institutions: Khalifa University, Zayed Military Hospital – letters of collaboration agreement with Dr. Salem Al Kaabi and Dr. Hashel al Tunaiji
    - 2.4. Retrospective study: “Cardiovascular Biomarkers of Disease” (Study Protocol in Annex 6)  
Participating institutions: Khalifa University, Center of Innovation, Technology and Education (CITE) at Sao Jose dos Campos Technology Park, Anhembi Morumbi University - Laureate International Universities, Sao Jose dos Campos, Brazil – letter of collaboration agreement with Renato Zângaro, Dr. Luciana Aparecida Campos

**Delivery**

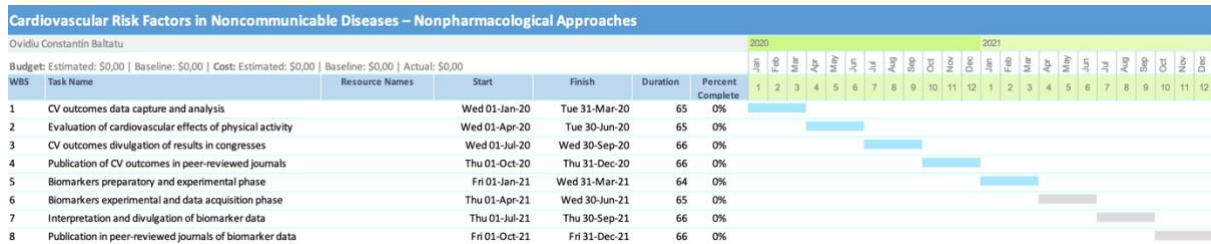
The obtained results will be presented in congresses and published in peer-reviewed scientific journals.

We hope that the results of these studies will provide us with an advance in the early diagnosis cardiovascular diseases and facilitate the development of preventive and therapeutic strategies. We will gather a better understanding on the type and structure of physical activity programs, and about the complexity of interprofessional teams needed to manage such programs.

The higher level of knowledge in biomarker technology has become useful in early detection of disease, personalized medicines, drug R&D. The knowledge of alterations and modifications in biomarker is quite insufficient, a general understanding of this is necessary prior to the effects of treatment. We hope that with our hypothesis-driven approach, we will identify clinical scenarios where our target markers will demonstrate clinical and health benefit. Moreover, we hope that our results will open a pathway of laboratory assays measuring biomarkers to becoming medically useful tests.

Two scientific events will be organized at the end of each year with international participation:

- **2020** Biomarker discovery and development – will bring together industry and academic experts in biomarker discovery and development for cardiovascular diseases.
- **2021** Expert Meeting of the “World Health Summit” (<https://www.worldhealthsummit.org>). “Through the InterAcademy Partnership (IAP) for Health, it is organized in collaboration with all National Academies of Medicine and Science. The World Health Summit aims to improve health all over the planet, catalyzing that process through collaboration and open dialogue.”



**Impact**

A Research Assistant and Khalifa medical students will be recruited for the project.

This project shall contribute to the built research environment in Abu Dhabi and UAE through: (1) increasing academic capacity (increasing a strong international collaborative network); (2) augment data availability, access and quality (through partnering with influential local institutions, and crafting creative solutions to use the best-available data).

**Table A:**

Category	Conceptualization Stage	Level
<b>Research Discovery (1-3)</b> Such as basic principles of new technology, concept and/or application, or novel analytical and laboratory studies.	Early Stage	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Technology Development (4-6)</b> Such as a technology, material or prototype validated in laboratory or any relevant environment.	Proven Stage	<input checked="" type="checkbox"/>

*End of Page Count*

**Financial Narrative (1 page)**

Budget request included Personnel costs for a Research Assistant. Software group subscriptions are included for data analytics. Consumables (ELISA kits) are also included for measurements of cardiovascular markers. ELISA stands for enzyme-linked immunoassay and it is a commonly used

laboratory test. The kits for the cardiovascular outcome markers in our project are not used routinely in clinical laboratory settings and have to be purchased.

The budget for Travel and Dissemination included the participation of members of the Research Team to conferences.

Publication fees are calculated considering an average publication fee of €3000 at an open-access journal.

**Biographical Information** (2 pages/ Only for Principal Investigator)

<b>Project Title</b>	Cardiovascular Risk Factors in Noncommunicable Diseases – Nonpharmacological Approaches <i>Short title: Cardiovascular Outcomes of Physical Exercise Programs</i>	
<b>Faculty Name: Ovidiu Constantin Baltatu</b>	<b>KU Faculty Rank: Professor, Leader for Research, Technology &amp; Innovation</b>	
<b>Personal Statement:</b> Extensive experience in translational research, preclinical and clinical R&D, drug discovery and development, identifying and profiling therapeutic target indications across various therapeutic areas. Expertise in areas of pathophysiology of diseases and new therapeutic strategies. Management and development of education processes and projects, postgraduate research fostering academia-industry collaborations, internationalization strategies for higher education. Specialties: cardiovascular-renal and metabolic research.		
<b>Education:</b> 1998 – 2000 Postdoc, Max-Delbrück-Center for Molecular Medicine (MDC), Berlin, Germany 1993 – 1998 Ph.D. (Doctor in Medical Physiology), University of Medicine "Gr.T.Popa" Iasi, Romania 1984 – 1990 M.D. (Medical Doctor), University of Medicine "Gr.T.Popa" Iasi, Romania		
<b>Career History</b> (positions and additional management responsibilities): <b>2019 – Present</b> – Professor and Leader for Research, Technology & Innovation, Khalifa University <b>2016 – 2019</b> – Professor of Biomedical Sciences, Member of the Medical School Board, Anhembi Morumbi University - Laureate International Universities, Brazil <b>2011 – 2019</b> – Head of Technology & Innovation, Center of Innovation, Technology and Education – (CITE), Sao Jose dos Campos Technology Park, Brazil <b>2010 – 2016</b> – Professor of Biomedical Sciences, President of the Human Research Ethics Committee, Center of Biomedical Engineering, University Camilo Castelo Branco (actual Brasil University), Sao Jose dos Campos, Brazil <b>2009 – 2010</b> – Senior Director Biology, The Medicines Company Ltd. (MDCO), Leipzig, Germany <b>2006 – 2009</b> – Senior Scientific Expert, Speedel Ltd., Basel, Switzerland <b>2005 – 2006</b> – Professor of Medical Sciences, Institute of Research and Development, Universidade do Vale do Paraiba (UNIVAP), Brazil <b>2004 – 2005</b> – Assistant Professor in Medical Physiology, College of Medicine & Health Sciences, Sultan Qaboos University, Al Khod, Sultanate of Oman <b>2000 – 2004</b> – Senior Scientist – Leader of Physiological Genomics Lab, Max-Delbrück-Center for Molecular Medicine (MDC) in Berlin, Germany <b>1991 – 2000</b> – Assistant Professor in Medical Physiology, University of Medicine "Gr.T.Popa" Iasi, Romania		
<b>Research Track Record</b> (sponsored research, patents, industrial engagement) – <i>most recent:</i>		
Melatonin and the regulation of energy metabolism: basic, clinical and epidemiological studies São Paulo Research Foundation thematic grant to José Cipolla Neto		2015-2020 Collaborator, Study Director
Functional biomarkers in extracranial vascular disease São Paulo Research Foundation regular grant		2014-2016 PI

Sexual dimorphism in diabetes mellitus-induced end-organ damage São Paulo Research Foundation regular grant	2011-2013 PI
Drug Research & Development Program for Serine Protease Inhibitors and Antithrombotic Drugs The Medicines Company AG – R&D budget approved by the board of directors	2009-2010 Project Senior Director
Drug Research & Development Program for Direct Renin Inhibitors Preclinical pharmacology, proof-of-concept, new indications, safety studies Speedel AG – R&D budget approved by the board of directors	2006-2009 Project Director
“New Drug Testing for Hypertension and Cardiovascular Diseases – Preclinical Drug Development” Speedel AG – collaboration grant	2002-2004 Study Director
<b>Public Recognition (Awards/Honors/Honorary Functions) – most recent:</b>	
17th Professional Academic Excellence Award with Highlight in Academic Production by Anhembi Morumbi University – Laureate International Universities	2019
Research Productivity (PQ) Fellow granted by the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), Brazil	2019 – 2022
Research Productivity (PQ) Fellow granted by the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), Brazil	2013 – 2016
Fellow of the American Heart Association (FAHA)	2008
<b>Publications (ORCID ID / h-index + 5 most relevant to the proposed Center/Topic/Project):</b> ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-9732-6039">https://orcid.org/0000-0001-9732-6039</a> h-index Google Scholar: 30 ( <a href="https://scholar.google.ae/citations?user=RjvgZncAAAAJ&amp;hl=en">https://scholar.google.ae/citations?user=RjvgZncAAAAJ&amp;hl=en</a> )	
Obesity and metabolic syndrome in children in Brazil: The challenge of lifestyle change. Sentalin PBR, Pinheiro AO, Oliveira RR, Zângaro RA, Campos LA, Baltatu OC. Medicine (Baltimore). 2019 May;98(19):e15666. doi: 10.1097/MD.00000000000015666.	
Cardioprotective Melatonin: Translating from Proof-of-Concept Studies to Therapeutic Use. Baltatu OC, Senar S, Campos LA, Cipolla-Neto Int J Mol Sci. 2019 Sep 5;20(18). pii: E4342. doi: 10.3390/ijms20184342.	
Association between Carotid Intima Media Thickness and Heart Rate Variability in Adults at Increased Cardiovascular Risk Pereira Jr VL, Dobre M, dos Santos SG, Fuzatti JS, Oliveira CR, Campos LA, Brateanu A, Baltatu OC, Front Physiol. 2017 Apr 26;8:248. doi: 10.3389/fphys.2017.00248. eCollection 2017.	
Cardiac autonomic dysfunction in elderly women with myocardial infarction. Pinheiro Ade O, Pereira VL Jr, Baltatu OC, Campos LA. Curr Med Res Opin. 2015;31(10):1849-54. doi: 10.1185/03007995.2015.1074065. Epub 2015 Aug 26.	
Sex-dependent differences in renal angiotensinogen as an early marker of diabetic nephropathy. de Alencar Franco Costa D, Todiras M, Campos LA, Cipolla-Neto J, Bader M, Baltatu OC. Acta Physiol (Oxf). 2015 Mar;213(3):740-6. doi: 10.1111/apha.12441. Epub 2015 Jan 2.	

**Cited References** (no page limit)

- Al Mahmeed, W., Bakir, S., Beshyah, S. A., Morcos, B., Wajih, S., Horack, M., Lautsch, D., Ambegaonkar, B., Brudi, P., Baxter, C. A., et al. (2019). Prevalence of Lipid Abnormalities and Cholesterol Target Value Attainment in Patients with Stable and Acute Coronary Heart Disease in the United Arab Emirates. *Heart Views* 20, 37–46. doi:10.4103/HEARTVIEWS.HEARTVIEWS\_32\_18.
- Al Tunaiji, H., Davis, J. C., Mansournia, M. A., and Khan, K. M. (2019). Population attributable fraction of leading non-communicable cardiovascular diseases due to leisure-time physical inactivity: a systematic review. *BMJ Open Sport Exerc. Med.* 5, e000512. doi:10.1136/bmjsem-2019-000512.
- de Alencar Franco Costa, D., Todiras, M., Campos, L. A., Cipolla-Neto, J., Bader, M., and Baltatu, O. C. (2015). Sex-dependent differences in renal angiotensinogen as an early marker of diabetic nephropathy. *Acta Physiol (Oxf)* 213, 740–746. doi:10.1111/apha.12441.
- Al-Shamsi, S., Regmi, D., and Govender, R. D. (2019). Incidence of cardiovascular disease and its associated risk factors in at-risk men and women in the United Arab Emirates: a 9-year retrospective cohort study. *BMC Cardiovasc. Disord.* 19, 148. doi:10.1186/s12872-019-1131-2.
- Alzaabi, A., Al-Kaabi, J., Al-Maskari, F., Farhood, A. F., and Ahmed, L. A. (2019). Prevalence of diabetes and cardio-metabolic risk factors in young men in the United Arab Emirates: A cross-sectional national survey. *Endocrinol. Diab. Metab.* 2, e00081. doi:10.1002/edm2.81.
- Attlee, A., Hasan, H., AlQattan, A., Sarhan, N., Alshammari, R., Ali, S., Nabil, M., Alatrash, A., Raigangar, V., Madkour, M., et al. (2019). Relationship of salivary adipocytokines, diet quality, physical activity, and nutrition status in adult Emirati females in United Arab Emirates. *Diabetes Metab Syndr* 13, 40–46. doi:10.1016/j.dsx.2018.08.006.
- Aubert, S., Aucouturier, J., Ganière, C., Fillon, A., Genin, P., Schipman, J., Larras, B., Praznoczy, C., Duclos, M., and Thivel, D. (2018). Results from France’s 2018 Report Card on Physical Activity for Children and Youth. *J. Phys. Act. Health* 15, S360–S362. doi:10.1123/jpah.2018-0511.
- Ba Aqeel, S., Ye, M., Wysocki, J., Sanchez, A., Khattab, A., Lores, E., Rademaker, A., Gao, X., Bebu, I., Nelson, R. G., et al. (2019). Urinary angiotensinogen antedates the development of stage 3 CKD in patients with type 1 diabetes mellitus. *Physiol. Rep.* 7, e14242. doi:10.14814/phy2.14242.
- Bader, F. M., and Attallah, N. (2017). Insights into cardiorenal interactions in acute decompensated heart failure. *Curr. Opin. Cardiol.* 32, 203–208. doi:10.1097/HCO.0000000000000378.
- Baltatu, O. C., Amaral, F. G., Campos, L. A., and Cipolla-Neto, J. (2017). Melatonin, mitochondria and hypertension. *Cell Mol. Life Sci.* 74, 3955–3964. doi:10.1007/s00018-017-2613-y.
- Baltatu, O. C., Senar, S., Campos, L. A., and Cipolla-Neto, J. (2019). Cardioprotective Melatonin: Translating from Proof-of-Concept Studies to Therapeutic Use. *Int. J. Mol. Sci.* 20. doi:10.3390/ijms20184342.
- Bellei, E., Monari, E., Bergamini, S., Pini, L. A., Aldo, T., and Ozben, T. (2018). Urinary Proteomics in Biomarker Discovery of Kidney-Related Disorders: Diabetic Nephropathy and Drug-Induced Nephrotoxicity in Chronic Headache. *EJIFCC* 29, 290–297.



- Bissinger, A. (2017). Cardiac Autonomic Neuropathy: Why Should Cardiologists Care about That? *J. Diabetes Res.* 2017, 5374176. doi:10.1155/2017/5374176.
- Blum, J., Rockstroh, C., and Göritz, A. S. (2019). Heart Rate Variability Biofeedback Based on Slow-Paced Breathing With Immersive Virtual Reality Nature Scenery. *Front. Psychol.* 10, 2172. doi:10.3389/fpsyg.2019.02172.
- Borde, R., Smith, J. J., Sutherland, R., Nathan, N., and Lubans, D. R. (2017). Methodological considerations and impact of school-based interventions on objectively measured physical activity in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Obes. Rev.* 18, 476–490. doi:10.1111/obr.12517.
- Botezatu, I., Serdyuk, O., Potapova, G., Shelepov, V., Alechina, R., Molyaka, Y., Ananév, V., Bazin, I., Garin, A., Narimanov, M., et al. (2000). Genetic analysis of DNA excreted in urine: a new approach for detecting specific genomic DNA sequences from cells dying in an organism. *Clin. Chem.* 46, 1078–1084.
- Brito, R. A., do Nascimento Rebouças Viana, S. M., Beltrão, B. A., de Araújo Magalhães, C. B., de Bruin, V. M. S., and de Bruin, P. F. C. (2019). Pharmacological and non-pharmacological interventions to promote sleep in intensive care units: a critical review. *Sleep Breath.* doi:10.1007/s11325-019-01902-7.
- Campos, L. A., Cipolla-Neto, J., Amaral, F. G., Michelini, L. C., Bader, M., and Baltatu, O. C. (2013a). The Angiotensin-melatonin axis. *Int J Hypertens* 2013, 521783. doi:10.1155/2013/521783.
- Campos, L. A., Pereira, V. L., Muralikrishna, A., Albarwani, S., Brás, S., and Gouveia, S. (2013b). Mathematical biomarkers for the autonomic regulation of cardiovascular system. *Front. Physiol.* 4, 279. doi:10.3389/fphys.2013.00279.
- Cook, N. R., Paynter, N. P., Eaton, C. B., Manson, J. E., Martin, L. W., Robinson, J. G., Rossouw, J. E., Wassertheil-Smoller, S., and Ridker, P. M. (2012). Comparison of the Framingham and Reynolds Risk scores for global cardiovascular risk prediction in the multiethnic Women's Health Initiative. *Circulation* 125, 1748–56, S1. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.111.075929.
- Currie, G., and Delles, C. (2016). Urinary proteomics for diagnosis and monitoring of diabetic nephropathy. *Curr Diab Rep* 16, 104. doi:10.1007/s11892-016-0798-3.
- Du, Y., Liu, B., Sun, Y., Snetselaar, L. G., Wallace, R. B., and Bao, W. (2019). Trends in adherence to the physical activity guidelines for americans for aerobic activity and time spent on sedentary behavior among US adults, 2007 to 2016. *JAMA Netw. Open* 2, e197597. doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.7597.
- Falck, R. S., Davis, J. C., Best, J. R., Crockett, R. A., and Liu-Ambrose, T. (2019). Impact of exercise training on physical and cognitive function among older adults: a systematic review and meta-analysis. *Neurobiol. Aging* 79, 119–130. doi:10.1016/j.neurobiolaging.2019.03.007.
- Fang, N., Jiang, M., and Fan, Y. (2016). Ideal cardiovascular health metrics and risk of cardiovascular disease or mortality: A meta-analysis. *Int. J. Cardiol.* 214, 279–283. doi:10.1016/j.ijcard.2016.03.210.
- Fenton, R. A. (2018). Proteomic approaches in kidney disease biomarker discovery. *Am. J. Physiol. Renal Physiol.* 315, F1817–F1821. doi:10.1152/ajprenal.00421.2018.
- Fernández-Alvira, J. M., Fuster, V., Pocock, S., Sanz, J., Fernández-Friera, L., Laclaustra, M.,

- Fernández-Jiménez, R., Mendiguren, J., Fernández-Ortiz, A., Ibáñez, B., et al. (2017). Predicting Subclinical Atherosclerosis in Low-Risk Individuals: Ideal Cardiovascular Health Score and Fuster-BEWAT Score. *J. Am. Coll. Cardiol.* 70, 2463–2473. doi:10.1016/j.jacc.2017.09.032.
- Gabb, G. M., Mangoni, A. A., Anderson, C. S., Cowley, D., Dowden, J. S., Golledge, J., Hankey, G. J., Howes, F. S., Leckie, L., Perkovic, V., et al. (2016). Guideline for the diagnosis and management of hypertension in adults - 2016. *Med. J. Aust.* 205, 85–89. doi:10.5694/mja16.00526.
- Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I.-M., Nieman, D. C., Swain, D. P., and American College of Sports Medicine (2011). American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Med. Sci. Sports Exerc.* 43, 1334–1359. doi:10.1249/MSS.0b013e318213fefb.
- Gonzalez-Dominguez, A., Lechuga-Sancho, A. M., and Gonzalez-Dominguez, R. (2018). Intervention and observational trials are complementary in metabolomics: diabetes and the oral glucose tolerance test. *Curr. Top. Med. Chem.* 18, 896–900. doi:10.2174/1568026618666180711150525.
- Greer, P. J., Brown, D. R., Brewster, L. G., Lage, O. G., Esposito, K. F., Whisenant, E. B., Anderson, F. W., Castellanos, N. K., Stefano, T. A., and Rock, J. A. (2018). Socially accountable medical education: an innovative approach at florida international university herbert wertheim college of medicine. *Acad. Med.* 93, 60–65. doi:10.1097/ACM.0000000000001811.
- Guo, H.-X., Zhu, Y.-B., Wu, C.-P., Zhong, M., and Hu, S.-W. (2019). Potential urine biomarkers for gestational hypertension and preeclampsia. *Mol. Med. Rep.* 19, 2463–2470. doi:10.3892/mmr.2019.9911.
- Guo, L., and Zhang, S. (2017). Association between ideal cardiovascular health metrics and risk of cardiovascular events or mortality: A meta-analysis of prospective studies. *Clin Cardiol* 40, 1339–1346. doi:10.1002/clc.22836.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., and Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Glob. Health* 6, e1077–e1086. doi:10.1016/S2214-109X(18)30357-7.
- Haider, S., Grabovac, I., and Dorner, T. E. (2019). Effects of physical activity interventions in frail and prefrail community-dwelling people on frailty status, muscle strength, physical performance and muscle mass-a narrative review. *Wien Klin. Wochenschr.* 131, 244–254. doi:10.1007/s00508-019-1484-7.
- Hermida, R. C., Crespo, J. J., Domínguez-Sardiña, M., Otero, A., Moyá, A., Ríos, M. T., Sineiro, E., Castiñeira, M. C., Callejas, P. A., Pousa, L., et al. (2019). Bedtime hypertension treatment improves cardiovascular risk reduction: the Hygia Chronotherapy Trial. *Eur. Heart J.* doi:10.1093/eurheartj/ehz754.
- Hippisley-Cox, J., Coupland, C., and Brindle, P. (2017). Development and validation of QRISK3 risk prediction algorithms to estimate future risk of cardiovascular disease: prospective cohort study. *BMJ* 357, j2099. doi:10.1136/bmj.j2099.
- Hou, F. F., and Yang, X. (2017). Advances in the management of acute cardiorenal syndrome in

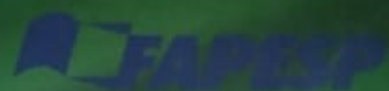
- china: biomarkers for predicting development and outcomes. *Kidney Dis (Basel)* 2, 145–150. doi:10.1159/000449026.
- Hudson, J. I., Pope, H. G., and Glynn, R. J. (2005). The cross-sectional cohort study: an underutilized design. *Epidemiology* 16, 355–359. doi:10.1097/01.ede.0000158224.50593.e3.
- Khan, M. A., Shah, S. M., Shehab, A., Ghosal, S., Muhairi, S. J., Al-Rifai, R. H., Al Maskari, F., Alkaabi, J., and Nauman, J. (2019). Screen time and metabolic syndrome among expatriate adolescents in the United Arab Emirates. *Diabetes Metab Syndr* 13, 2565–2569. doi:10.1016/j.dsx.2019.07.006.
- Lachman, S., Peters, R. J., Lentjes, M. A., Mulligan, A. A., Luben, R. N., Wareham, N. J., Khaw, K.-T., and Boekholdt, S. M. (2016). Ideal cardiovascular health and risk of cardiovascular events in the EPIC-Norfolk prospective population study. *Eur J Prev Cardiol* 23, 986–994. doi:10.1177/2047487315602015.
- Lloyd-Jones, D. M., Hong, Y., Labarthe, D., Mozaffarian, D., Appel, L. J., Van Horn, L., Greenlund, K., Daniels, S., Nichol, G., Tomaselli, G. F., et al. (2010). Defining and setting national goals for cardiovascular health promotion and disease reduction: the American Heart Association's strategic Impact Goal through 2020 and beyond. *Circulation* 121, 586–613. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192703.
- Love, R., Adams, J., and van Sluijs, E. M. F. (2019). Are school-based physical activity interventions effective and equitable? A meta-analysis of cluster randomized controlled trials with accelerometer-assessed activity. *Obes. Rev.* 20, 859–870. doi:10.1111/obr.12823.
- Mc Namara, K., Alzubaidi, H., and Jackson, J. K. (2019). Cardiovascular disease as a leading cause of death: how are pharmacists getting involved? *Integr. Pharm. Res. Pract.* 8, 1–11. doi:10.2147/IPRP.S133088.
- Medeiros, T. K. de S., Dobre, M., da Silva, D. M. B., Brateanu, A., Baltatu, O. C., and Campos, L. A. (2018). Intrapartum fetal heart rate: A possible predictor of neonatal acidemia and APGAR score. *Front. Physiol.* 9, 1489. doi:10.3389/fphys.2018.01489.
- Meo, S. A., Usmani, A. M., and Qalbani, E. (2017). Prevalence of type 2 diabetes in the Arab world: impact of GDP and energy consumption. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 21, 1303–1312.
- Murray, J. M., Brennan, S. F., French, D. P., Patterson, C. C., Kee, F., and Hunter, R. F. (2017). Effectiveness of physical activity interventions in achieving behaviour change maintenance in young and middle aged adults: A systematic review and meta-analysis. *Soc. Sci. Med.* 192, 125–133. doi:10.1016/j.socscimed.2017.09.021.
- Musaiger, A. O., Al-Mannai, M., Tayyem, R., Al-Lalla, O., Ali, E. Y. A., Kalam, F., Benhamed, M. M., Saghir, S., Halahleh, I., Djoudi, Z., et al. (2013). Perceived barriers to healthy eating and physical activity among adolescents in seven Arab countries: a cross-cultural study. *ScientificWorldJournal* 2013, 232164. doi:10.1155/2013/232164.
- Ng, S. W., Zaghoul, S., Ali, H., Harrison, G., Yeatts, K., El Sadig, M., and Popkin, B. M. (2011). Nutrition transition in the United Arab Emirates. *Eur. J. Clin. Nutr.* 65, 1328–1337. doi:10.1038/ejcn.2011.135.
- Nguyen, S., Häcker, A.-L., Henderson, M., Barnett, T., Mathieu, M.-E., Pagani, L., and Bigras, J.-L. (2016). Physical Activity Programs with Post-Intervention Follow-Up in Children: A Comprehensive Review According to Categories of Intervention. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 13. doi:10.3390/ijerph13070664.

- Oh, J., Pyo, J.-H., Jo, E.-H., Hwang, S.-I., Kang, S.-C., Jung, J.-H., Park, E.-K., Kim, S.-Y., Choi, J.-Y., and Lim, J. (2004). Establishment of a near-standard two-dimensional human urine proteomic map. *Proteomics* 4, 3485–3497. doi:10.1002/pmic.200401018.
- Ohashi, N., Aoki, T., Matsuyama, T., Ishigaki, S., Isobe, S., Katahashi, N., Sato, T., Fujikura, T., Kato, A., and Yasuda, H. (2019). The Urinary Angiotensinogen to Urinary Albumin Ratio Reflects Whether the Renin-angiotensin System in the Kidney is Activated due to Filtration of Plasma Angiotensinogen through the Damaged Glomeruli or the Production of Angiotensinogen in the Proximal Tubules. *Intern. Med.* doi:10.2169/internalmedicine.3624-19.
- Omenn, G. S., States, D. J., Adamski, M., Blackwell, T. W., Menon, R., Hermjakob, H., Apweiler, R., Haab, B. B., Simpson, R. J., Eddes, J. S., et al. (2005). Overview of the HUPO Plasma Proteome Project: results from the pilot phase with 35 collaborating laboratories and multiple analytical groups, generating a core dataset of 3020 proteins and a publicly-available database. *Proteomics* 5, 3226–3245. doi:10.1002/pmic.200500358.
- Örsçelik, Ö., Özkan, B., Arslan, A., Şahin, E. E., Sakarya, O., Sürmeli, O. A., Balcı Fidancı, Ş., Çelik, A., Çimen, B. Y., and Özcan, İ. T. (2018). Relationship between intrarenal renin-angiotensin activity and re-hospitalization in patients with heart failure with reduced ejection fraction. *Anatol. J. Cardiol.* 19, 205–212. doi:10.14744/AnatolJCardiol.2018.68726.
- Pereira, V. L., Dobre, M., Dos Santos, S. G., Fuzatti, J. S., Oliveira, C. R., Campos, L. A., Brateanu, A., and Baltatu, O. C. (2017). Association between Carotid Intima Media Thickness and Heart Rate Variability in Adults at Increased Cardiovascular Risk. *Front. Physiol.* 8, 248. doi:10.3389/fphys.2017.00248.
- Pinheiro, A. de O., Pereira, V. L., Baltatu, O. C., and Campos, L. A. (2015). Cardiac autonomic dysfunction in elderly women with myocardial infarction. *Curr. Med. Res. Opin.* 31, 1849–1854. doi:10.1185/03007995.2015.1074065.
- Rahman, A., Hasan, A. U., Nishiyama, A., and Kobori, H. (2018). Altered Circadian Timing System-Mediated Non-Dipping Pattern of Blood Pressure and Associated Cardiovascular Disorders in Metabolic and Kidney Diseases. *Int. J. Mol. Sci.* 19. doi:10.3390/ijms19020400.
- Rhodes, R. E., Janssen, I., Bredin, S. S. D., Warburton, D. E. R., and Bauman, A. (2017). Physical activity: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychol. Health* 32, 942–975. doi:10.1080/08870446.2017.1325486.
- Roman-Viñas, B., Zazo, F., Martínez-Martínez, J., Aznar-Laín, S., and Serra-Majem, L. (2018). Results from Spain's 2018 report card on physical activity for children and youth. *J. Phys. Act. Health* 15, S411–S412. doi:10.1123/jpah.2018-0464.
- Sallis, J. F. (2018). Needs and challenges related to multilevel interventions: physical activity examples. *Health Educ. Behav.* 45, 661–667. doi:10.1177/1090198118796458.
- Sentalin, P. B. R., Pinheiro, A. de O., Oliveira, R. R. de, Zângaro, R. A., Campos, L. A., and Baltatu, O. C. (2019). Obesity and metabolic syndrome in children in Brazil: The challenge of lifestyle change. *Medicine* 98, e15666. doi:10.1097/MD.00000000000015666.
- Shaffer, F., and Ginsberg, J. P. (2017). An overview of heart rate variability metrics and norms. *Front Public Health* 5, 258. doi:10.3389/fpubh.2017.00258.
- Sharara, E., Akik, C., Ghattas, H., and Makhoul Obermeyer, C. (2018). Physical inactivity, gender and culture in Arab countries: a systematic assessment of the literature. *BMC Public Health* 18, 639. doi:10.1186/s12889-018-5472-z.

- da Silva, E. L. P., Pereira, R., Reis, L. N., Pereira, V. L., Campos, L. A., Wessel, N., and Baltatu, O. C. (2015). Heart rate detrended fluctuation indexes as estimate of obstructive sleep apnea severity. *Medicine* 94, e516. doi:10.1097/MD.0000000000000516.
- Steinberger, J., Daniels, S. R., Hagberg, N., Isasi, C. R., Kelly, A. S., Lloyd-Jones, D., Pate, R. R., Pratt, C., Shay, C. M., Towbin, J. A., et al. (2016). Cardiovascular health promotion in children: challenges and opportunities for 2020 and beyond: A scientific statement from the american heart association. *Circulation* 134, e236-55. doi:10.1161/CIR.0000000000000441.
- Vasan, R. S. (2006). Biomarkers of cardiovascular disease: molecular basis and practical considerations. *Circulation* 113, 2335–2362. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.104.482570.
- Velez, J. C. Q. (2009). The importance of the intrarenal renin-angiotensin system. *Nat. Clin. Pract. Nephrol.* 5, 89–100. doi:10.1038/ncpneph1015.
- Wang, H., Sun, G., Li, Z., Guo, X., and Sun, Y. (2018). Ideal Cardiovascular Health Score and Fuster-BEWAT Score as Predictors of Left Ventricular Hypertrophy Classification. *J. Am. Coll. Cardiol.* 72, 581–582. doi:10.1016/j.jacc.2018.05.037.
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., and Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Can. Med. Assoc. J.* 174, 801–809. doi:10.1503/cmaj.051351.
- Yang, K., Wang, Y., Ding, Y., Cui, H., Zhou, D., Chen, L., Ma, Z., Wang, W., Zhang, W., and Luan, J. (2019). Valsartan chronotherapy reverts the non-dipper pattern and improves blood pressure control through mediation of circadian rhythms of the renin-angiotensin system in spontaneous hypertension rats. *Chronobiol. Int.* 36, 1058–1071. doi:10.1080/07420528.2019.1610419.
- Yang, X., Chen, C., Tian, J., Zha, Y., Xiong, Y., Sun, Z., Chen, P., Li, J., Yang, T., Ma, C., et al. (2015). Urinary Angiotensinogen Level Predicts AKI in Acute Decompensated Heart Failure: A Prospective, Two-Stage Study. *J. Am. Soc. Nephrol.* 26, 2032–2041. doi:10.1681/ASN.2014040408.
- Yusuf, S., Joseph, P., Rangarajan, S., Islam, S., Mente, A., Hystad, P., Brauer, M., Kutty, V. R., Gupta, R., Wielgosz, A., et al. (2019). Modifiable risk factors, cardiovascular disease, and mortality in 155 722 individuals from 21 high-income, middle-income, and low-income countries (PURE): a prospective cohort study. *Lancet.* doi:10.1016/S0140-6736(19)32008-2.
- Zaragoza Casterad, J., Sevil-Serrano, J., Bois, J. E., Generelo, E., Lhuisset, L., and Aibar-Solana, A. (2019). Centre for the Promotion of Physical Activity and Health (CAPAS-City): A Pyrenean Cross-Cultural Structure to Lead the Way in the Design, Implementation, and Evaluation of Multilevel Physical Activity Interventions. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 16. doi:10.3390/ijerph16193631.
- Ziemssen, T., and Siepman, T. (2019). The Investigation of the Cardiovascular and Sudomotor Autonomic Nervous System-A Review. *Front. Neurol.* 10, 53. doi:10.3389/fneur.2019.00053.



RESEARCH, INNOVATION AND  
DISSEMINATION CENTERS (RIDC)



SÃO PAULO RESEARCH  
FOUNDATION

# MULTIDISCIPLINARY, HIGH IMPACT SCIENCE



2013 - 2024

**Host Institution**

University of São Paulo (USP, campus São Paulo)

**Associated Institutions**

São Paulo State University (UNESP)  
Federal University of São Paulo (UNIFESP)  
Butantan Institute (IBu)  
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), France  
University of the Republic, Uruguay  
University of Milwaukee, United States  
University of Madrid, Spain  
Emory University  
Liverpool John Moores University, United Kingdom  
Koç University, Turkey  
Boston University, United States  
University of Rochester, United States  
Harvard University, United States  
Aarhus University, Denmark  
National Institute on Aging (NIA), United States  
Atomic Energy and Alternative Energies Commission (CEA), France  
Heart Institute, University of São Paulo (INCOR-USP)  
A. C. Camargo Cancer Center

**Principal Investigator**

Ohara Augusto, USP

**Education and Knowledge Diffusion Coordinator**

Carmen Fernandez, USP

**Technology Transfer Coordinator**

Paolo Di Mascio, USP

**Co-Principal Investigators**

Alicia Juliana Kowaltowski, USP  
Ana Maria da Costa Ferreira, USP  
Carmen Fernandez, USP  
Francisco Rafael Martins Laurindo, USP  
Luis Eduardo Soares Netto, USP  
Marisa Helena Gennari de Medeiros, USP  
Mauricio da Silva Baptista, USP  
Nadja Cristhina de Souza Pinto, USP  
Paolo Di Mascio, USP  
Sayuri Miyamoto, USP

**Associated Researchers**

Adjaci Uchoa Fernandes Universidade Anhembi Morumbi  
Ana lochabel Soares Moretti  
Antonia Tavares do Amaral, USP  
Asif Iqbal  
Bayardo Baptista Torres, USP  
Carlos Marques  
Christiane Pavani  
Daniela Tathiana Soltys  
Denise de Castro Fernandes, INCOR-USP  
Dimitar Angelov  
Divinomar Severino, USP  
Eduardo Alves de Almeida, UNESP  
Fernanda Marques da Cunha, USP  
Flavia Carla Meotti, USP  
Gerardo Ferrer-Sueta, University of the Republic  
Guilherme Indig, University of Milwaukee  
Guillermo Orellana, University of Madrid  
Isaias Glezer, UNIFESP  
Jean Cadet, CEA  
José Carlos Toledo Junior, USP  
Kathy Griendling, Emory University  
Lucia Rossetti Lopes, USP  
Madia Trujillo, University of the Republic  
Marcos Antonio Oliveira, UNESP  
Maria Heloisa Tshako, IBu  
Maria Rosa Ciriolo  
Marilene Demasi, IBu  
Marilene Silva Oliveira  
Mario Henrique de Barros, USP  
Mark Wainwright, Liverpool John Moores University  
Meltem Muftuoglu, Koç University  
Orian Shirihai, Boston University  
Paul Brookes, University of Rochester  
Pio Colepicolo Neto, USP  
Ricardo Battaglino, Harvard University  
Thalita Balsamo Abraão  
Tinna Stevnsner, Aarhus University  
Vilhelm Bohr, NIA  
Waleska Kerllen Martins Gardesani, A. C. Camargo Cancer Center



## TERMO DE OUTORGA

**Processo:** 310708/2021-4

**Vigência: início:** 01/03/2022 **fim:** 28/02/2025

**Título:** Uso de um sistema hidrodinâmico fechado com água ozonizada para esterilização de tecido biológico

**Instituição de Execução:** Universidade Anhembi Morumbi

**CNPJ:** 62596408000125

**Ação:** Chamada CNPq Nº 4/2021 - Bolsas de Produtividade em Pesquisa - PQ

**BOLSAS DE LONGA DURAÇÃO: R\$ 39.600,00**

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa - PQ - 2

**Duração:** 36 Meses

**Quantidade:** 1

O outorgado, Adriana Barrinha Fernandes Moretti, CPF número 267.847.928-58, sabedor de que a presente CONCESSÃO constitui aporte financeiro com encargos em prol do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do País e, considerando a necessidade de prestar contas do dinheiro público utilizado, conforme legislação vigente, declara e se obriga a:

- a) dedicar-se às atividades pertinentes à proposta aprovada;
- b) conhecer, concordar e atender integralmente às exigências e às normas que regem a CONCESSÃO acima especificada;
- c) ter ciência de que o não cumprimento do pactuado ensejará o ressarcimento parcial ou integral ao CNPq do investimento realizado com a CONCESSÃO, atualizado monetariamente de acordo com a correção dos débitos para com a Fazenda Nacional, acrescido de juros, sob pena de ter seu nome inscrito no Cadastro Informativo de Créditos Não Quitados do Setor Público Federal ; CADIN, de submeter-se a Processo Administrativo de Cobrança ou a Tomada de Contas Especial no Tribunal de Contas da União, à inscrição do débito decorrente na Dívida Ativa da União e eventual execução judicial;
- d) ter ciência de que o apoio financeiro poderá ser cancelado ou suspenso em caso de ausência de repasse financeiro de eventual parceiro responsável pelo aporte; e
- e) ter conhecimento de que a aceitação deste TERMO é feita sob pena da incidência nos artigos 297-299 do Código Penal Brasileiro sobre a falsificação de documento público e falsidade ideológica, respectivamente.

Anexo IA

### CONDIÇÕES GERAIS PARA BOLSAS

#### 1. DA CONCESSÃO

**1.1.** Ao aceitar o apoio financeiro, o beneficiário declara formalmente:

- a) observar o disposto na legislação pertinente e nas normas do CNPq;
- b) possuir anuência formal da instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho;
- c) dispor das autorizações especiais de caráter ético, legal ou logístico, nos casos em que sejam exigidas, devido às características do Projeto / Plano de Trabalho; e
- d) conhecer e respeitar as diretrizes da Comissão de Integridade na Atividade Científica do CNPq ([http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_0oED/10157/106200](http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/106200)).

**1.2.** O beneficiário compromete-se, ainda, a:

- a) apresentar, nos prazos que lhe forem determinados, informações ou documentos referentes tanto



- ao desenvolvimento quanto à conclusão do Projeto / Plano de Trabalho aprovado;
- b) propor alterações ao Projeto / Plano de Trabalho para prévia análise e deliberação do CNPq e de entidade co-financiadora, quando for o caso, desde que não se altere o objeto do Projeto / Plano de Trabalho;
  - c) permitir e facilitar ao CNPq o acesso aos locais de execução do Projeto / Plano de Trabalho para monitoramento e avaliação;
  - d) apresentar relatórios parciais de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho, para o monitoramento e a avaliação, a cada 12 (doze) meses, via plataforma eletrônica do CNPq;
  - e) apresentar o relatório final de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho, bem como o comprovante de devolução de eventual saldo remanescente de taxas ou adicionais de bancada, em até 60 (sessenta) dias após o término da vigência do processo, via plataforma eletrônica do CNPq, sob pena de instauração de processo administrativo de cobrança; e
  - f) solicitar prorrogação da bolsa, quando necessário, via plataforma eletrônica do CNPq, no prazo mínimo indicado em norma da modalidade.

## **2. DA PROPRIEDADE INTELECTUAL / CRIAÇÃO PROTEGIDA**

Caso o Projeto / Plano de Trabalho possa resultar em produto, processo ou serviço passível de proteção da Propriedade Intelectual ou que venha a ter valor comercial, a troca de informações e a reserva dos direitos, em cada caso, se darão de acordo com o estabelecido nas legislações específicas nacionais e internacionais, bem como nas normas internas do CNPq sobre propriedade intelectual.

## **3. DAS PUBLICAÇÕES E DIVULGAÇÃO**

**3.1.** Trabalhos publicados e a divulgação, sob qualquer forma de comunicação ou por qualquer veículo, de resultados obtidos com recursos do Projeto / Plano de Trabalho, deverão, obrigatoriamente, no idioma da divulgação, fazer menção expressa ao apoio recebido do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico ; CNPq ; Brasil, bem como mencionar quaisquer outras entidades/órgãos financiadores, especialmente aqueles que participaram no apoio do Projeto / Plano de Trabalho em conjunto com o CNPq.

**3.2.** Material de divulgação de eventos, publicações em geral e a publicidade relativa a eles, de trabalhos e atividades apoiadas ou financiadas pelo CNPq, deverão trazer a logomarca deste em lugar visível, de fácil identificação em escala e tamanho proporcionais à área de leitura. Esclarecimentos a respeito e os padrões a observar devem ser objeto de consulta prévia junto à área de comunicação social do CNPq (comunicacao@cnpq.br).

**3.2.1.** Os itens anteriormente relacionados deverão trazer, bem como a publicidade relativa a eles, a logomarca de outras entidades / órgãos financiadores em lugar visível, de fácil identificação, e em escala e tamanho proporcionais à área de leitura.

## **4. DA DESISTÊNCIA, DA SUSPENSÃO E DO CANCELAMENTO DO BENEFÍCIO**

**4.1.** O beneficiário deverá comunicar, via plataforma eletrônica do CNPq, a desistência da bolsa acompanhada da devida justificativa.

**4.1.1.** No prazo de 60 (sessenta) dias da comunicação da desistência, deverá ser apresentado o relatório de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho, como também deverá ser devolvido ao CNPq eventual saldo financeiro.

**4.1.2.** A não observância do disposto no item 4.1.1 implicará a devolução do valor devidamente atualizado monetariamente, acrescido de juros, na forma da legislação aplicável aos débitos da Fazenda Nacional.

**4.2.** A liberação das mensalidades da bolsa será suspensa quando ocorrer uma ou mais das seguintes impropriedades, constatada por procedimentos de monitoramento e controle realizados pelo CNPq, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações ; MCTIC, Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União ; CGU ou Tribunal de Contas da União ; TCU:

- a) verificação de desvio de finalidade na utilização dos recursos;
- b) atrasos não justificados no cumprimento das etapas do Plano de Trabalho do bolsista; e
- c) quando for descumprida qualquer condição deste instrumento.

**4.2.1.** A(s) irregularidade(s) verificada(s) deverá(ão) ser corrigida(s) no prazo fixado pelo CNPq.

**4.3.** Ao término do prazo fixado, mantida uma ou mais irregularidades previstas no item 4.2 a bolsa será cancelada, aplicando-se, no que couber, o disposto nos itens 4.1.1 e 4.1.2.

**4.4.** Cancelada a concessão da bolsa o beneficiário será considerado inadimplente, terá suspenso o pagamento de todas as concessões vigentes e não poderá concorrer a novas modalidades de apoio financeiro até a regularização de sua situação perante o CNPq, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

**4.4.1.** O cancelamento da bolsa com fundamento no item 4.3 obrigará o BENEFICIÁRIO a ressarcir integralmente o CNPq de todas as despesas realizadas, atualizadas e acrescidas de juros nos termos da legislação.

## **5. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

5.1. As propostas financiadas com recursos de outras fontes obrigam, ainda, à observância de eventuais disposições específicas constantes na Ação ou no instrumento jurídico de parceria que a ampare.

5.2. O apoio financeiro aprovado pelo CNPq não gera vínculo de qualquer natureza ou relação de trabalho.

5.2.1 O pessoal envolvido na execução do Projeto / Plano de Trabalho não possuirá vínculo de qualquer natureza com o CNPq e deste não poderá demandar quaisquer pagamentos, sendo estes de inteira responsabilidade do beneficiário/instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho que o tiver empregado na sua execução.

5.2.2 Ficam o beneficiário e a instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho responsáveis por ressarcir o CNPq por quaisquer despesas decorrentes de eventuais processos trabalhistas.

5.3. O processo somente será encerrado após a aprovação do relatório de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho e desde que cumpridas todas as condições previstas neste instrumento e nas normas aplicáveis.

5.4. A inobservância de dispositivos legais aplicáveis implicará no cancelamento imediato do apoio financeiro aprovado e obrigará o beneficiário a ressarcir integralmente o CNPq de todas as despesas realizadas, atualizadas e acrescidas de juros nos termos da legislação, sem prejuízo da aplicação de penalidades cabíveis.

Declara, ainda, que leu e aceitou integralmente os termos deste documento e as Condições Gerais em anexo, comprometendo-se a cumpri-los fielmente, não podendo, em nenhuma hipótese, deles alegar desconhecimento.

*Termo de aceitação registrado eletronicamente por meio da internet junto ao CNPq, pelo agente receptor 10.0.10.56(srv-piccl0.cnpq.br) , mediante uso de senha pessoal do Beneficiário em 04/03/2022, originário do número IP 200.130.33.73(200.130.33.73) e número de controle 2135877021358770:3722992316-1990715630.*

*Para visualizar este documento novamente ou o PDF assinado digitalmente, acesse:  
<http://efomento.cnpq.br/efomento/termo?numeroAcesso=3432874792957387>.*



## TERMO DE OUTORGA

**Processo:** 314167/2021-8

**Vigência: início:** 01/03/2022 **fim:** 28/02/2025

**Título:** Espectroscopia Raman Visando Diagnóstico de Alterações Patológicas em Tecidos e Fluidos Biológicos

**Instituição de Execução:** Universidade Anhembi Morumbi

**CNPJ:** 62596408000125

**Ação:** Chamada CNPq Nº 4/2021 - Bolsas de Produtividade em Pesquisa - PQ

**BOLSAS DE LONGA DURAÇÃO: R\$ 39.600,00**

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa - PQ - 2

**Duração:** 36 Meses

**Quantidade:** 1

O outorgado, Landulfo Silveira Junior, CPF número 161.861.328-62, sabedor de que a presente CONCESSÃO constitui aporte financeiro com encargos em prol do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do País e, considerando a necessidade de prestar contas do dinheiro público utilizado, conforme legislação vigente, declara e se obriga a:

- a) dedicar-se às atividades pertinentes à proposta aprovada;
- b) conhecer, concordar e atender integralmente às exigências e às normas que regem a CONCESSÃO acima especificada;
- c) ter ciência de que o não cumprimento do pactuado ensejará o ressarcimento parcial ou integral ao CNPq do investimento realizado com a CONCESSÃO, atualizado monetariamente de acordo com a correção dos débitos para com a Fazenda Nacional, acrescido de juros, sob pena de ter seu nome inscrito no Cadastro Informativo de Créditos Não Quitados do Setor Público Federal ; CADIN, de submeter-se a Processo Administrativo de Cobrança ou a Tomada de Contas Especial no Tribunal de Contas da União, à inscrição do débito decorrente na Dívida Ativa da União e eventual execução judicial;
- d) ter ciência de que o apoio financeiro poderá ser cancelado ou suspenso em caso de ausência de repasse financeiro de eventual parceiro responsável pelo aporte; e
- e) ter conhecimento de que a aceitação deste TERMO é feita sob pena da incidência nos artigos 297-299 do Código Penal Brasileiro sobre a falsificação de documento público e falsidade ideológica, respectivamente.

Anexo IA

### CONDIÇÕES GERAIS PARA BOLSAS

#### 1. DA CONCESSÃO

**1.1.** Ao aceitar o apoio financeiro, o beneficiário declara formalmente:

- a) observar o disposto na legislação pertinente e nas normas do CNPq;
- b) possuir anuência formal da instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho;
- c) dispor das autorizações especiais de caráter ético, legal ou logístico, nos casos em que sejam exigidas, devido às características do Projeto / Plano de Trabalho; e
- d) conhecer e respeitar as diretrizes da Comissão de Integridade na Atividade Científica do CNPq ([http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_0oED/10157/106200](http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/106200)).

**1.2.** O beneficiário compromete-se, ainda, a:

- a) apresentar, nos prazos que lhe forem determinados, informações ou documentos referentes tanto

- ao desenvolvimento quanto à conclusão do Projeto / Plano de Trabalho aprovado;
- b) propor alterações ao Projeto / Plano de Trabalho para prévia análise e deliberação do CNPq e de entidade co-financiadora, quando for o caso, desde que não se altere o objeto do Projeto / Plano de Trabalho;
  - c) permitir e facilitar ao CNPq o acesso aos locais de execução do Projeto / Plano de Trabalho para monitoramento e avaliação;
  - d) apresentar relatórios parciais de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho, para o monitoramento e a avaliação, a cada 12 (doze) meses, via plataforma eletrônica do CNPq;
  - e) apresentar o relatório final de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho, bem como o comprovante de devolução de eventual saldo remanescente de taxas ou adicionais de bancada, em até 60 (sessenta) dias após o término da vigência do processo, via plataforma eletrônica do CNPq, sob pena de instauração de processo administrativo de cobrança; e
  - f) solicitar prorrogação da bolsa, quando necessário, via plataforma eletrônica do CNPq, no prazo mínimo indicado em norma da modalidade.

## **2. DA PROPRIEDADE INTELECTUAL / CRIAÇÃO PROTEGIDA**

Caso o Projeto / Plano de Trabalho possa resultar em produto, processo ou serviço passível de proteção da Propriedade Intelectual ou que venha a ter valor comercial, a troca de informações e a reserva dos direitos, em cada caso, se darão de acordo com o estabelecido nas legislações específicas nacionais e internacionais, bem como nas normas internas do CNPq sobre propriedade intelectual.

## **3. DAS PUBLICAÇÕES E DIVULGAÇÃO**

**3.1.** Trabalhos publicados e a divulgação, sob qualquer forma de comunicação ou por qualquer veículo, de resultados obtidos com recursos do Projeto / Plano de Trabalho, deverão, obrigatoriamente, no idioma da divulgação, fazer menção expressa ao apoio recebido do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico ; CNPq ; Brasil, bem como mencionar quaisquer outras entidades/órgãos financiadores, especialmente aqueles que participaram no apoio do Projeto / Plano de Trabalho em conjunto com o CNPq.

**3.2.** Material de divulgação de eventos, publicações em geral e a publicidade relativa a eles, de trabalhos e atividades apoiadas ou financiadas pelo CNPq, deverão trazer a logomarca deste em lugar visível, de fácil identificação em escala e tamanho proporcionais à área de leitura. Esclarecimentos a respeito e os padrões a observar devem ser objeto de consulta prévia junto à área de comunicação social do CNPq (comunicacao@cnpq.br).

**3.2.1.** Os itens anteriormente relacionados deverão trazer, bem como a publicidade relativa a eles, a logomarca de outras entidades / órgãos financiadores em lugar visível, de fácil identificação, e em escala e tamanho proporcionais à área de leitura.

## **4. DA DESISTÊNCIA, DA SUSPENSÃO E DO CANCELAMENTO DO BENEFÍCIO**

**4.1.** O beneficiário deverá comunicar, via plataforma eletrônica do CNPq, a desistência da bolsa acompanhada da devida justificativa.

**4.1.1.** No prazo de 60 (sessenta) dias da comunicação da desistência, deverá ser apresentado o relatório de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho, como também deverá ser devolvido ao CNPq eventual saldo financeiro.

**4.1.2.** A não observância do disposto no item 4.1.1 implicará a devolução do valor devidamente atualizado monetariamente, acrescido de juros, na forma da legislação aplicável aos débitos da Fazenda Nacional.

**4.2.** A liberação das mensalidades da bolsa será suspensa quando ocorrer uma ou mais das seguintes impropriedades, constatada por procedimentos de monitoramento e controle realizados pelo CNPq, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações ; MCTIC, Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União ; CGU ou Tribunal de Contas da União ; TCU:

- a) verificação de desvio de finalidade na utilização dos recursos;
- b) atrasos não justificados no cumprimento das etapas do Plano de Trabalho do bolsista; e
- c) quando for descumprida qualquer condição deste instrumento.

**4.2.1.** A(s) irregularidade(s) verificada(s) deverá(ão) ser corrigida(s) no prazo fixado pelo CNPq.

**4.3.** Ao término do prazo fixado, mantida uma ou mais irregularidades previstas no item 4.2 a bolsa será cancelada, aplicando-se, no que couber, o disposto nos itens 4.1.1 e 4.1.2.

**4.4.** Cancelada a concessão da bolsa o beneficiário será considerado inadimplente, terá suspenso o pagamento de todas as concessões vigentes e não poderá concorrer a novas modalidades de apoio financeiro até a regularização de sua situação perante o CNPq, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

**4.4.1.** O cancelamento da bolsa com fundamento no item 4.3 obrigará o BENEFICIÁRIO a ressarcir integralmente o CNPq de todas as despesas realizadas, atualizadas e acrescidas de juros nos termos da legislação.

## **5. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

5.1. As propostas financiadas com recursos de outras fontes obrigam, ainda, à observância de eventuais disposições específicas constantes na Ação ou no instrumento jurídico de parceria que a ampare.

5.2. O apoio financeiro aprovado pelo CNPq não gera vínculo de qualquer natureza ou relação de trabalho.

5.2.1 O pessoal envolvido na execução do Projeto / Plano de Trabalho não possuirá vínculo de qualquer natureza com o CNPq e deste não poderá demandar quaisquer pagamentos, sendo estes de inteira responsabilidade do beneficiário/instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho que o tiver empregado na sua execução.

5.2.2 Ficam o beneficiário e a instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho responsáveis por ressarcir o CNPq por quaisquer despesas decorrentes de eventuais processos trabalhistas.

5.3. O processo somente será encerrado após a aprovação do relatório de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho e desde que cumpridas todas as condições previstas neste instrumento e nas normas aplicáveis.

5.4. A inobservância de dispositivos legais aplicáveis implicará no cancelamento imediato do apoio financeiro aprovado e obrigará o beneficiário a ressarcir integralmente o CNPq de todas as despesas realizadas, atualizadas e acrescidas de juros nos termos da legislação, sem prejuízo da aplicação de penalidades cabíveis.

Declara, ainda, que leu e aceitou integralmente os termos deste documento e as Condições Gerais em anexo, comprometendo-se a cumpri-los fielmente, não podendo, em nenhuma hipótese, deles alegar desconhecimento.

*Termo de aceitação registrado eletronicamente por meio da internet junto ao CNPq, pelo agente receptor 10.0.10.16(srv-piccc02.cnpq.br) , mediante uso de senha pessoal do Beneficiário em 03/03/2022, originário do número IP 200.130.33.73(200.130.33.73) e número de controle 2133942821339428:1671714608-837746766.*

*Para visualizar este documento novamente ou o PDF assinado digitalmente, acesse:  
<http://efomento.cnpq.br/efomento/termo?numeroAcesso=096712428008627>.*

## TERMO DE OUTORGA

**Processo:** 302026/2022-3

**Vigência: início:** 01/03/2023 **fim:** 28/02/2026

**Título:** Estudo e desenvolvimento de um sistema de espectroscopia Raman para aplicações na área de odontologi

**Instituição de Execução:** Universidade Anhembi Morumbi

**CNPJ:** 62596408000125

**Ação:** Chamada CNPq Nº 09/2022 - Bolsas de Produtividade em Pesquisa - PQ

**BOLSAS DE LONGA DURAÇÃO: R\$ 39.600,00**

**Modalidade:**Produtividade em Pesquisa - PQ - 2

**Duração:**36 Meses

**Quantidade:**1

O outorgado, Marcos Tadeu Tavares Pacheco, CPF número 851.573.338-20, sabedor de que a presente CONCESSÃO constitui aporte financeiro com encargos em prol do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do País e, considerando a necessidade de prestar contas do dinheiro público utilizado, conforme legislação vigente, declara e se obriga a:

- a) dedicar-se às atividades pertinentes à proposta aprovada;
- b) conhecer, concordar e atender integralmente às exigências e às normas que regem a CONCESSÃO acima especificada;
- c) ter ciência de que o não cumprimento do pactuado ensejará o ressarcimento parcial ou integral ao CNPq do investimento realizado com a CONCESSÃO, atualizado monetariamente de acordo com a correção dos débitos para com a Fazenda Nacional, acrescido de juros, sob pena de ter seu nome inscrito no Cadastro Informativo de Créditos Não Quitados do Setor Público Federal ; CADIN, de submeter-se a Processo Administrativo de Cobrança ou a Tomada de Contas Especial no Tribunal de Contas da União, à inscrição do débito decorrente na Dívida Ativa da União e eventual execução judicial;
- d) ter ciência de que o apoio financeiro poderá ser cancelado ou suspenso em caso de ausência de repasse financeiro de eventual parceiro responsável pelo aporte; e
- e) ter conhecimento de que a aceitação deste TERMO é feita sob pena da incidência nos artigos 297-299 do Código Penal Brasileiro sobre a falsificação de documento público e falsidade ideológica, respectivamente.

Anexo IA

### CONDIÇÕES GERAIS PARA BOLSAS

#### 1. DA CONCESSÃO

**1.1.** Ao aceitar o apoio financeiro, o beneficiário declara formalmente:

- a) observar o disposto na legislação pertinente e nas normas do CNPq;
- b) possuir anuência formal da instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho;
- c) dispor das autorizações especiais de caráter ético, legal ou logístico, nos casos em que sejam exigidas, devido às características do Projeto / Plano de Trabalho; e
- d) conhecer e respeitar as diretrizes da Comissão de Integridade na Atividade Científica do CNPq ([http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_0oED/10157/106200](http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/106200)).

**1.2.** O beneficiário compromete-se, ainda, a:

- a) apresentar, nos prazos que lhe forem determinados, informações ou documentos referentes tanto

- ao desenvolvimento quanto à conclusão do Projeto / Plano de Trabalho aprovado;
- b) propor alterações ao Projeto / Plano de Trabalho para prévia análise e deliberação do CNPq e de entidade co-financiadora, quando for o caso, desde que não se altere o objeto do Projeto / Plano de Trabalho;
  - c) permitir e facilitar ao CNPq o acesso aos locais de execução do Projeto / Plano de Trabalho para monitoramento e avaliação;
  - d) apresentar relatórios parciais de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho, para o monitoramento e a avaliação, a cada 12 (doze) meses, via plataforma eletrônica do CNPq;
  - e) apresentar o relatório final de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho, bem como o comprovante de devolução de eventual saldo remanescente de taxas ou adicionais de bancada, em até 60 (sessenta) dias após o término da vigência do processo, via plataforma eletrônica do CNPq, sob pena de instauração de processo administrativo de cobrança; e
  - f) solicitar prorrogação da bolsa, quando necessário, via plataforma eletrônica do CNPq, no prazo mínimo indicado em norma da modalidade.

## **2. DA PROPRIEDADE INTELECTUAL / CRIAÇÃO PROTEGIDA**

Caso o Projeto / Plano de Trabalho possa resultar em produto, processo ou serviço passível de proteção da Propriedade Intelectual ou que venha a ter valor comercial, a troca de informações e a reserva dos direitos, em cada caso, se darão de acordo com o estabelecido nas legislações específicas nacionais e internacionais, bem como nas normas internas do CNPq sobre propriedade intelectual.

## **3. DAS PUBLICAÇÕES E DIVULGAÇÃO**

**3.1.** Trabalhos publicados e a divulgação, sob qualquer forma de comunicação ou por qualquer veículo, de resultados obtidos com recursos do Projeto / Plano de Trabalho, deverão, obrigatoriamente, no idioma da divulgação, fazer menção expressa ao apoio recebido do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico ; CNPq ; Brasil, bem como mencionar quaisquer outras entidades/órgãos financiadores, especialmente aqueles que participaram no apoio do Projeto / Plano de Trabalho em conjunto com o CNPq.

**3.2.** Material de divulgação de eventos, publicações em geral e a publicidade relativa a eles, de trabalhos e atividades apoiadas ou financiadas pelo CNPq, deverão trazer a logomarca deste em lugar visível, de fácil identificação em escala e tamanho proporcionais à área de leitura. Esclarecimentos a respeito e os padrões a observar devem ser objeto de consulta prévia junto à área de comunicação social do CNPq (comunicacao@cnpq.br).

**3.2.1.** Os itens anteriormente relacionados deverão trazer, bem como a publicidade relativa a eles, a logomarca de outras entidades / órgãos financiadores em lugar visível, de fácil identificação, e em escala e tamanho proporcionais à área de leitura.

## **4. DA DESISTÊNCIA, DA SUSPENSÃO E DO CANCELAMENTO DO BENEFÍCIO**

**4.1.** O beneficiário deverá comunicar, via plataforma eletrônica do CNPq, a desistência da bolsa acompanhada da devida justificativa.

**4.1.1.** No prazo de 60 (sessenta) dias da comunicação da desistência, deverá ser apresentado o relatório de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho, como também deverá ser devolvido ao CNPq eventual saldo financeiro.

**4.1.2.** A não observância do disposto no item 4.1.1 implicará a devolução do valor devidamente atualizado monetariamente, acrescido de juros, na forma da legislação aplicável aos débitos da Fazenda Nacional.

**4.2.** A liberação das mensalidades da bolsa será suspensa quando ocorrer uma ou mais das seguintes impropriedades, constatada por procedimentos de monitoramento e controle realizados pelo CNPq, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações ; MCTIC, Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União ; CGU ou Tribunal de Contas da União ; TCU:

- a) verificação de desvio de finalidade na utilização dos recursos;
- b) atrasos não justificados no cumprimento das etapas do Plano de Trabalho do bolsista; e
- c) quando for descumprida qualquer condição deste instrumento.

**4.2.1.** A(s) irregularidade(s) verificada(s) deverá(ão) ser corrigida(s) no prazo fixado pelo CNPq.

**4.3.** Ao término do prazo fixado, mantida uma ou mais irregularidades previstas no item 4.2 a bolsa será cancelada, aplicando-se, no que couber, o disposto nos itens 4.1.1 e 4.1.2.

**4.4.** Cancelada a concessão da bolsa o beneficiário será considerado inadimplente, terá suspenso o pagamento de todas as concessões vigentes e não poderá concorrer a novas modalidades de apoio financeiro até a regularização de sua situação perante o CNPq, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

**4.4.1.** O cancelamento da bolsa com fundamento no item 4.3 obrigará o BENEFICIÁRIO a ressarcir integralmente o CNPq de todas as despesas realizadas, atualizadas e acrescidas de juros nos termos da legislação.

## **5. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

5.1. As propostas financiadas com recursos de outras fontes obrigam, ainda, à observância de eventuais disposições específicas constantes na Ação ou no instrumento jurídico de parceria que a ampare.

5.2. O apoio financeiro aprovado pelo CNPq não gera vínculo de qualquer natureza ou relação de trabalho.

5.2.1 O pessoal envolvido na execução do Projeto / Plano de Trabalho não possuirá vínculo de qualquer natureza com o CNPq e deste não poderá demandar quaisquer pagamentos, sendo estes de inteira responsabilidade do beneficiário/instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho que o tiver empregado na sua execução.

5.2.2 Ficam o beneficiário e a instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho responsáveis por ressarcir o CNPq por quaisquer despesas decorrentes de eventuais processos trabalhistas.

5.3. O processo somente será encerrado após a aprovação do relatório de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho e desde que cumpridas todas as condições previstas neste instrumento e nas normas aplicáveis.

5.4. A inobservância de dispositivos legais aplicáveis implicará no cancelamento imediato do apoio financeiro aprovado e obrigará o beneficiário a ressarcir integralmente o CNPq de todas as despesas realizadas, atualizadas e acrescidas de juros nos termos da legislação, sem prejuízo da aplicação de penalidades cabíveis.

Declara, ainda, que leu e aceitou integralmente os termos deste documento e as Condições Gerais em anexo, comprometendo-se a cumpri-los fielmente, não podendo, em nenhuma hipótese, deles alegar desconhecimento.

*Termo de aceitação registrado eletronicamente por meio da internet junto ao CNPq, pelo agente receptor 10.0.10.47(srv-piccc07.cnpq.br) , mediante uso de senha pessoal do Beneficiário em 14/03/2023, originário do número IP 200.130.33.73(200.130.33.73) e número de controle 2031616820316168:2431014942-1864352725.*

*Para visualizar este documento novamente ou o PDF assinado digitalmente, acesse:  
<http://efomento.cnpq.br/efomento/termo?numeroAcesso=8164404272610104>.*





## TERMO DE OUTORGA

**Processo:** 304224/2022-7

**Vigência: início:** 01/03/2023 **fim:** 28/02/2026

**Título:** Biomarcadores de Disfunção Autônoma para Sondagem da Integração Neurovisceral e Diagnóstico Composto

**Instituição de Execução:** Universidade Anhembi Morumbi

**CNPJ:** 62596408000125

**Ação:** Chamada CNPq Nº 09/2022 - Bolsas de Produtividade em Pesquisa - PQ

**BOLSAS DE LONGA DURAÇÃO: R\$ 39.600,00**

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa - PQ - 2

**Duração:** 36 Meses

**Quantidade:** 1

O outorgado, Ovidiu Constantin Baltatu, CPF número 229.121.168-48, sabedor de que a presente CONCESSÃO constitui aporte financeiro com encargos em prol do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do País e, considerando a necessidade de prestar contas do dinheiro público utilizado, conforme legislação vigente, declara e se obriga a:

- a) dedicar-se às atividades pertinentes à proposta aprovada;
- b) conhecer, concordar e atender integralmente às exigências e às normas que regem a CONCESSÃO acima especificada;
- c) ter ciência de que o não cumprimento do pactuado ensejará o ressarcimento parcial ou integral ao CNPq do investimento realizado com a CONCESSÃO, atualizado monetariamente de acordo com a correção dos débitos para com a Fazenda Nacional, acrescido de juros, sob pena de ter seu nome inscrito no Cadastro Informativo de Créditos Não Quitados do Setor Público Federal ; CADIN, de submeter-se a Processo Administrativo de Cobrança ou a Tomada de Contas Especial no Tribunal de Contas da União, à inscrição do débito decorrente na Dívida Ativa da União e eventual execução judicial;
- d) ter ciência de que o apoio financeiro poderá ser cancelado ou suspenso em caso de ausência de repasse financeiro de eventual parceiro responsável pelo aporte; e
- e) ter conhecimento de que a aceitação deste TERMO é feita sob pena da incidência nos artigos 297-299 do Código Penal Brasileiro sobre a falsificação de documento público e falsidade ideológica, respectivamente.

Anexo IA

### CONDIÇÕES GERAIS PARA BOLSAS

#### 1. DA CONCESSÃO

**1.1.** Ao aceitar o apoio financeiro, o beneficiário declara formalmente:

- a) observar o disposto na legislação pertinente e nas normas do CNPq;
- b) possuir anuência formal da instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho;
- c) dispor das autorizações especiais de caráter ético, legal ou logístico, nos casos em que sejam exigidas, devido às características do Projeto / Plano de Trabalho; e
- d) conhecer e respeitar as diretrizes da Comissão de Integridade na Atividade Científica do CNPq ([http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_0oED/10157/106200](http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/106200)).

**1.2.** O beneficiário compromete-se, ainda, a:

- a) apresentar, nos prazos que lhe forem determinados, informações ou documentos referentes tanto

- ao desenvolvimento quanto à conclusão do Projeto / Plano de Trabalho aprovado;
- b) propor alterações ao Projeto / Plano de Trabalho para prévia análise e deliberação do CNPq e de entidade co-financiadora, quando for o caso, desde que não se altere o objeto do Projeto / Plano de Trabalho;
  - c) permitir e facilitar ao CNPq o acesso aos locais de execução do Projeto / Plano de Trabalho para monitoramento e avaliação;
  - d) apresentar relatórios parciais de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho, para o monitoramento e a avaliação, a cada 12 (doze) meses, via plataforma eletrônica do CNPq;
  - e) apresentar o relatório final de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho, bem como o comprovante de devolução de eventual saldo remanescente de taxas ou adicionais de bancada, em até 60 (sessenta) dias após o término da vigência do processo, via plataforma eletrônica do CNPq, sob pena de instauração de processo administrativo de cobrança; e
  - f) solicitar prorrogação da bolsa, quando necessário, via plataforma eletrônica do CNPq, no prazo mínimo indicado em norma da modalidade.

## **2. DA PROPRIEDADE INTELECTUAL / CRIAÇÃO PROTEGIDA**

Caso o Projeto / Plano de Trabalho possa resultar em produto, processo ou serviço passível de proteção da Propriedade Intelectual ou que venha a ter valor comercial, a troca de informações e a reserva dos direitos, em cada caso, se darão de acordo com o estabelecido nas legislações específicas nacionais e internacionais, bem como nas normas internas do CNPq sobre propriedade intelectual.

## **3. DAS PUBLICAÇÕES E DIVULGAÇÃO**

**3.1.** Trabalhos publicados e a divulgação, sob qualquer forma de comunicação ou por qualquer veículo, de resultados obtidos com recursos do Projeto / Plano de Trabalho, deverão, obrigatoriamente, no idioma da divulgação, fazer menção expressa ao apoio recebido do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico ; CNPq ; Brasil, bem como mencionar quaisquer outras entidades/órgãos financiadores, especialmente aqueles que participaram no apoio do Projeto / Plano de Trabalho em conjunto com o CNPq.

**3.2.** Material de divulgação de eventos, publicações em geral e a publicidade relativa a eles, de trabalhos e atividades apoiadas ou financiadas pelo CNPq, deverão trazer a logomarca deste em lugar visível, de fácil identificação em escala e tamanho proporcionais à área de leitura. Esclarecimentos a respeito e os padrões a observar devem ser objeto de consulta prévia junto à área de comunicação social do CNPq (comunicacao@cnpq.br).

**3.2.1.** Os itens anteriormente relacionados deverão trazer, bem como a publicidade relativa a eles, a logomarca de outras entidades / órgãos financiadores em lugar visível, de fácil identificação, e em escala e tamanho proporcionais à área de leitura.

## **4. DA DESISTÊNCIA, DA SUSPENSÃO E DO CANCELAMENTO DO BENEFÍCIO**

**4.1.** O beneficiário deverá comunicar, via plataforma eletrônica do CNPq, a desistência da bolsa acompanhada da devida justificativa.

**4.1.1.** No prazo de 60 (sessenta) dias da comunicação da desistência, deverá ser apresentado o relatório de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho, como também deverá ser devolvido ao CNPq eventual saldo financeiro.

**4.1.2.** A não observância do disposto no item 4.1.1 implicará a devolução do valor devidamente atualizado monetariamente, acrescido de juros, na forma da legislação aplicável aos débitos da Fazenda Nacional.

**4.2.** A liberação das mensalidades da bolsa será suspensa quando ocorrer uma ou mais das seguintes impropriedades, constatada por procedimentos de monitoramento e controle realizados pelo CNPq, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações ; MCTIC, Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União ; CGU ou Tribunal de Contas da União ; TCU:

- a) verificação de desvio de finalidade na utilização dos recursos;
- b) atrasos não justificados no cumprimento das etapas do Plano de Trabalho do bolsista; e
- c) quando for descumprida qualquer condição deste instrumento.

**4.2.1.** A(s) irregularidade(s) verificada(s) deverá(ão) ser corrigida(s) no prazo fixado pelo CNPq.

**4.3.** Ao término do prazo fixado, mantida uma ou mais irregularidades previstas no item 4.2 a bolsa será cancelada, aplicando-se, no que couber, o disposto nos itens 4.1.1 e 4.1.2.

**4.4.** Cancelada a concessão da bolsa o beneficiário será considerado inadimplente, terá suspenso o pagamento de todas as concessões vigentes e não poderá concorrer a novas modalidades de apoio financeiro até a regularização de sua situação perante o CNPq, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

**4.4.1.** O cancelamento da bolsa com fundamento no item 4.3 obrigará o BENEFICIÁRIO a ressarcir integralmente o CNPq de todas as despesas realizadas, atualizadas e acrescidas de juros nos termos da legislação.

## **5. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

5.1. As propostas financiadas com recursos de outras fontes obrigam, ainda, à observância de eventuais disposições específicas constantes na Ação ou no instrumento jurídico de parceria que a ampare.

5.2. O apoio financeiro aprovado pelo CNPq não gera vínculo de qualquer natureza ou relação de trabalho.

5.2.1 O pessoal envolvido na execução do Projeto / Plano de Trabalho não possuirá vínculo de qualquer natureza com o CNPq e deste não poderá demandar quaisquer pagamentos, sendo estes de inteira responsabilidade do beneficiário/instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho que o tiver empregado na sua execução.

5.2.2 Ficam o beneficiário e a instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho responsáveis por ressarcir o CNPq por quaisquer despesas decorrentes de eventuais processos trabalhistas.

5.3. O processo somente será encerrado após a aprovação do relatório de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho e desde que cumpridas todas as condições previstas neste instrumento e nas normas aplicáveis.

5.4. A inobservância de dispositivos legais aplicáveis implicará no cancelamento imediato do apoio financeiro aprovado e obrigará o beneficiário a ressarcir integralmente o CNPq de todas as despesas realizadas, atualizadas e acrescidas de juros nos termos da legislação, sem prejuízo da aplicação de penalidades cabíveis.

Declara, ainda, que leu e aceitou integralmente os termos deste documento e as Condições Gerais em anexo, comprometendo-se a cumpri-los fielmente, não podendo, em nenhuma hipótese, deles alegar desconhecimento.

*Termo de aceitação registrado eletronicamente por meio da internet junto ao CNPq, pelo agente receptor 10.0.10.57(srv-picc11.cnpq.br) , mediante uso de senha pessoal do Beneficiário em 14/03/2023, originário do número IP 200.130.33.73(200.130.33.73) e número de controle 2424162424241624:1427200351-83800818.*

*Para visualizar este documento novamente ou o PDF assinado digitalmente, acesse:  
<http://efomento.cnpq.br/efomento/termo?numeroAcesso=2478279328996024>.*



## TERMO DE OUTORGA

**Processo:** 306917/2021-1

**Vigência: início:** 01/03/2022 **fim:** 28/02/2026

**Título:** DIAGNÓSTICO DE TECIDOS E FLUÍDOS BIOLÓGICOS VIA ESPECTROSCOPIA RAMAN

**Instituição de Execução:** Universidade Anhembi Morumbi

**CNPJ:** 62596408000125

**Ação:** Chamada CNPq Nº 4/2021 - Bolsas de Produtividade em Pesquisa - PQ

**BOLSAS DE LONGA DURAÇÃO: R\$ 62.400,00**

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa - PQ - 1C

**Duração:** 48 Meses

**Quantidade:** 1

O outorgado, Renato Amaro Zângaro, CPF número 929.083.578-87, sabedor de que a presente CONCESSÃO constitui aporte financeiro com encargos em prol do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do País e, considerando a necessidade de prestar contas do dinheiro público utilizado, conforme legislação vigente, declara e se obriga a:

- a) dedicar-se às atividades pertinentes à proposta aprovada;
- b) conhecer, concordar e atender integralmente às exigências e às normas que regem a CONCESSÃO acima especificada;
- c) ter ciência de que o não cumprimento do pactuado ensejará o ressarcimento parcial ou integral ao CNPq do investimento realizado com a CONCESSÃO, atualizado monetariamente de acordo com a correção dos débitos para com a Fazenda Nacional, acrescido de juros, sob pena de ter seu nome inscrito no Cadastro Informativo de Créditos Não Quitados do Setor Público Federal - CADIN, de submeter-se a Processo Administrativo de Cobrança ou a Tomada de Contas Especial no Tribunal de Contas da União, à inscrição do débito decorrente na Dívida Ativa da União e eventual execução judicial;
- d) ter ciência de que o apoio financeiro poderá ser cancelado ou suspenso em caso de ausência de repasse financeiro de eventual parceiro responsável pelo aporte; e
- e) ter conhecimento de que a aceitação deste TERMO é feita sob pena da incidência nos artigos 297-299 do Código Penal Brasileiro sobre a falsificação de documento público e falsidade ideológica, respectivamente.

Anexo IA

### CONDIÇÕES GERAIS PARA BOLSAS

#### 1. DA CONCESSÃO

**1.1.** Ao aceitar o apoio financeiro, o beneficiário declara formalmente:

- a) observar o disposto na legislação pertinente e nas normas do CNPq;
- b) possuir anuência formal da instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho;
- c) dispor das autorizações especiais de caráter ético, legal ou logístico, nos casos em que sejam exigidas, devido às características do Projeto / Plano de Trabalho; e
- d) conhecer e respeitar as diretrizes da Comissão de Integridade na Atividade Científica do CNPq ([http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_0oED/10157/106200](http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/106200)).

**1.2.** O beneficiário compromete-se, ainda, a:

- a) apresentar, nos prazos que lhe forem determinados, informações ou documentos referentes tanto ao desenvolvimento quanto à conclusão do Projeto / Plano de Trabalho aprovado;

- b) propor alterações ao Projeto / Plano de Trabalho para prévia análise e deliberação do CNPq e de entidade co-financiadora, quando for o caso, desde que não se altere o objeto do Projeto / Plano de Trabalho;
- c) permitir e facilitar ao CNPq o acesso aos locais de execução do Projeto / Plano de Trabalho para monitoramento e avaliação;
- d) apresentar relatórios parciais de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho, para o monitoramento e a avaliação, a cada 12 (doze) meses, via plataforma eletrônica do CNPq;
- e) apresentar o relatório final de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho, bem como o comprovante de devolução de eventual saldo remanescente de taxas ou adicionais de bancada, em até 60 (sessenta) dias após o término da vigência do processo, via plataforma eletrônica do CNPq, sob pena de instauração de processo administrativo de cobrança; e
- f) solicitar prorrogação da bolsa, quando necessário, via plataforma eletrônica do CNPq, no prazo mínimo indicado em norma da modalidade.

## **2. DA PROPRIEDADE INTELECTUAL / CRIAÇÃO PROTEGIDA**

Caso o Projeto / Plano de Trabalho possa resultar em produto, processo ou serviço passível de proteção da Propriedade Intelectual ou que venha a ter valor comercial, a troca de informações e a reserva dos direitos, em cada caso, se darão de acordo com o estabelecido nas legislações específicas nacionais e internacionais, bem como nas normas internas do CNPq sobre propriedade intelectual.

## **3. DAS PUBLICAÇÕES E DIVULGAÇÃO**

**3.1.** Trabalhos publicados e a divulgação, sob qualquer forma de comunicação ou por qualquer veículo, de resultados obtidos com recursos do Projeto / Plano de Trabalho, deverão, obrigatoriamente, no idioma da divulgação, fazer menção expressa ao apoio recebido do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico ; CNPq ; Brasil, bem como mencionar quaisquer outras entidades/órgãos financiadores, especialmente aqueles que participaram no apoio do Projeto / Plano de Trabalho em conjunto com o CNPq.

**3.2.** Material de divulgação de eventos, publicações em geral e a publicidade relativa a eles, de trabalhos e atividades apoiadas ou financiadas pelo CNPq, deverão trazer a logomarca deste em lugar visível, de fácil identificação em escala e tamanho proporcionais à área de leitura. Esclarecimentos a respeito e os padrões a observar devem ser objeto de consulta prévia junto à área de comunicação social do CNPq (comunicacao@cnpq.br).

**3.2.1.** Os itens anteriormente relacionados deverão trazer, bem como a publicidade relativa a eles, a logomarca de outras entidades / órgãos financiadores em lugar visível, de fácil identificação, e em escala e tamanho proporcionais à área de leitura.

## **4. DA DESISTÊNCIA, DA SUSPENSÃO E DO CANCELAMENTO DO BENEFÍCIO**

**4.1.** O beneficiário deverá comunicar, via plataforma eletrônica do CNPq, a desistência da bolsa acompanhada da devida justificativa.

**4.1.1.** No prazo de 60 (sessenta) dias da comunicação da desistência, deverá ser apresentado o relatório de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho, como também deverá ser devolvido ao CNPq eventual saldo financeiro.

**4.1.2.** A não observância do disposto no item 4.1.1 implicará a devolução do valor devidamente atualizado monetariamente, acrescido de juros, na forma da legislação aplicável aos débitos da Fazenda Nacional.

**4.2.** A liberação das mensalidades da bolsa será suspensa quando ocorrer uma ou mais das seguintes impropriedades, constatada por procedimentos de monitoramento e controle realizados pelo CNPq, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações ; MCTIC, Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União ; CGU ou Tribunal de Contas da União ; TCU:

- a) verificação de desvio de finalidade na utilização dos recursos;
- b) atrasos não justificados no cumprimento das etapas do Plano de Trabalho do bolsista; e
- c) quando for descumprida qualquer condição deste instrumento.

**4.2.1.** A(s) irregularidade(s) verificada(s) deverá(ão) ser corrigida(s) no prazo fixado pelo CNPq.

**4.3.** Ao término do prazo fixado, mantida uma ou mais irregularidades previstas no item 4.2 a bolsa será cancelada, aplicando-se, no que couber, o disposto nos itens 4.1.1 e 4.1.2.

**4.4.** Cancelada a concessão da bolsa o beneficiário será considerado inadimplente, terá suspenso o pagamento de todas as concessões vigentes e não poderá concorrer a novas modalidades de apoio financeiro até a regularização de sua situação perante o CNPq, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

**4.4.1.** O cancelamento da bolsa com fundamento no item 4.3 obrigará o BENEFICIÁRIO a ressarcir integralmente o CNPq de todas as despesas realizadas, atualizadas e acrescidas de juros nos termos da legislação.

## **5. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**5.1.** As propostas financiadas com recursos de outras fontes obrigam, ainda, à observância de eventuais disposições específicas constantes na Ação ou no instrumento jurídico de parceria que a

ampare.

**5.2.** O apoio financeiro aprovado pelo CNPq não gera vínculo de qualquer natureza ou relação de trabalho.

**5.2.1** O pessoal envolvido na execução do Projeto / Plano de Trabalho não possuirá vínculo de qualquer natureza com o CNPq e deste não poderá demandar quaisquer pagamentos, sendo estes de inteira responsabilidade do beneficiário/instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho que o tiver empregado na sua execução.

**5.2.2** Ficam o beneficiário e a instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho responsáveis por ressarcir o CNPq por quaisquer despesas decorrentes de eventuais processos trabalhistas.

**5.3.** O processo somente será encerrado após a aprovação do relatório de execução do objeto do Projeto / Plano de Trabalho e desde que cumpridas todas as condições previstas neste instrumento e nas normas aplicáveis.

**5.4.** A inobservância de dispositivos legais aplicáveis implicará no cancelamento imediato do apoio financeiro aprovado e obrigará o beneficiário a ressarcir integralmente o CNPq de todas as despesas realizadas, atualizadas e acrescidas de juros nos termos da legislação, sem prejuízo da aplicação de penalidades cabíveis.

Declara, ainda, que leu e aceitou integralmente os termos deste documento e as Condições Gerais em anexo, comprometendo-se a cumpri-los fielmente, não podendo, em nenhuma hipótese, deles alegar desconhecimento.

*Termo de aceitação registrado eletronicamente por meio da internet junto ao CNPq, pelo agente receptor 10.0.10.58(srv-piccl2.cnpq.br) , mediante uso de senha pessoal do Beneficiário em 03/03/2022, originário do número IP 200.130.33.73(200.130.33.73) e número de controle 2020509720205097:4171711429-3024873979.*

*Para visualizar este documento novamente ou o PDF assinado digitalmente, acesse:  
<http://efomento.cnpq.br/efomento/termo?numeroAcesso=1573182887704115>.*