



ALLA MAGNIFICA RETTRICE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 7104

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche

Responsabile scientifico: Dr.ssa Serena Mazzucchelli

Marcelo Henrique Kravicz

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	KRAVICZ
Nome	Marcelo Henrique

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Assegnista di ricerca	Università degli Studi di Milano - Bicocca

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Farmacia, ciclo unico	UEPG, Brasile	2010
Specializzazione	NA	NA	NA
Dottorato Di Ricerca	Scienze Farmaceutiche	Università di San Paolo (USP), Brasile	2018
Master	Scienze, ambito Bioingegneria	Università di San Paolo (USP), Brasile	2013
Diploma Di Specializzazione Medica	NA	NA	NA
Diploma Di Specializzazione Europea	NA	NA	NA
Altro	NA	NA	NA

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città
NA	NA	NA



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
PORTOGHESE	madrelingua
INGLESE	C1
ITALIANO	C1
TEDESCO	B2
FRANCESE	B2

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2024	1° posto nella categoria Nanotecnologia al VII Congresso ABCF, tenutosi dall'11 al 14 novembre 2024, presso il Centro Cultura e Eventi dell'Università Federale di Santa Catarina (UFSC), Brasile
2023	Bicocca Starting Grant Award. Principal Investigator del progetto ANTAGONISM - targeting il cancro al seno utilizzando liposomi funzionalizzati, 2023. 45.900,00 EUR
2015	Borsa di studio DAAD - Deutscher Akademischer Austauschdienst (Servizio Tedesco di Scambio Accademico) da aprile 2016 a settembre 2017 presso la Freie Universität di Berlino, Istituto di Chimica. Responsabile del gruppo: Prof. Dr. Marcelo Calderón.
2015	Eccellente performance al capitolo studentesco dell'American Association of Pharmaceutical Scientists (AAPS) come Tesoriere presso l'Università di São Paulo, 2014-2015.
2012	Borsa di studio presso l'Università di Minho, Braga, Portogallo. Titolo del progetto: Strutture tipo gel ottenute utilizzando piccoli peptidi. Tra le applicazioni di questi biomateriali vi sono i sistemi di somministrazione di farmaci, biosensori e Ingegneria Tissutale. Supervisore: Prof. Dr. Paula Margarida Ferreira, novembre 2012 - gennaio 2013. 2.700,00 EUR.

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Ho conseguito la laurea in Farmacia presso l'Università Statale di Ponta Grossa, in Brasile, dove ho acquisito esperienza iniziale nella ricerca in fitochimica, concentrandomi sugli estratti vegetali e sui loro effetti microbiologici. Durante questo periodo, sono stato anche introdotto alle Good Manufacturing Practices (GMP) e ai test di stabilità attraverso uno stage presso il Centro di Produzione e Ricerca Immunobiologica (CPPI), che ha gettato le basi per il mio interesse per il controllo qualità. Successivamente, mi sono avvicinato alla scienza dei materiali, conseguendo un Master in Bioingegneria presso l'Università di San Paulo (USP), dove mi sono concentrato su biomateriali a base di fibroina della seta e ho collaborato con gruppi di ricerca interdisciplinari. Ho ulteriormente ampliato la mia esperienza durante uno scambio di ricerca internazionale presso l'Università di Minho in Portogallo, sintetizzando tripeptidi sotto la guida della Prof.ssa Paula Margarida Ferreira. Per il mio dottorato presso l'USP, sono entrato a far parte del gruppo *NanoGeneSkin*, sintetizzando poli(succinimide) modificati per applicazioni di consegna genica e sviluppando nanostrutture ibride lipidi-polimero. Ho ricevuto una borsa di studio DAAD, che mi ha permesso di condurre ricerche nel gruppo del Prof. Marcelo Calderón presso la Freie Universität di Berlino, Germania. Durante questo periodo, ho pubblicato il mio primo articolo scientifico e ho partecipato attivamente al capitolo studentesco dell'American Association of Pharmaceutical Scientists (AAPS), ottenendo premi di performance consecutivi per i miei contributi. Nel 2020, mi sono trasferito in Italia per unirmi al *Clinical*



Nanobiochemistry Laboratory (CNLAB) della Prof.ssa Francesca Re. Il mio lavoro lì ha incluso lo sviluppo di nanoformulazioni liposomiali per l'imaging PET e la somministrazione di farmaci, e lo studio della permeabilità della barriera ematoencefalica utilizzando poliglicidoli ciclici. Come Principal Investigator del progetto **ANTAGONISM** presso l'Università di Milano-Bicocca, ho investigato la neurotossicità dei liposomi funzionalizzati per il trattamento del cancro al seno utilizzando modelli di zebrafish. Collaboro anche con importanti ricercatori italiani nell'ottimizzazione della sintesi di poli(succinimide) per applicazioni biomediche avanzate.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2023	Title. ANTAGONISM - targeting breast cancer using functionalized liposomes. Grant Number: 2021-CONT-0044 - BICOCCA STARTING, ID 2024-ATESP-0003/PER. Funding body: University of Milano - Bicocca, Italy. Call: Bicocca Starting Grants - 2023 Edition. Principal Investigator (PI): Marcelo Kravicz. Affiliation from the PI: School of Medicine and Surgery, University of Milano - Bicocca. Start date: 01/01/2023. End date: 31/12/2024 (extended to 30/06/2025). Amount of the grant: 45,900.00 EUR. Type of participation: PI from the project, coordination, funding acquisition. Line of research responsibility: Cationic liposomes and functionalization with lipopeptides, Nanoparticle Characterization. Reference: BICOCCA Starting Grant
2023	Title: Development of lipid-polymeric hybrid nanostructure containing cannabidiol and siRNA as a multimodal therapeutic approach for glioblastoma. Grant Number: 420005/2023-4. Funding body: National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), Brazil. Call: Chamada CNPq/MCTI No 10/2023 - UNIVERSAL. Principal Investigator (PI): Professor Priscyla Daniely Marcato Gaspari. Affiliation of the PI: School of Pharmaceutical Sciences of Ribeirão Preto, University of São Paulo, Brazil. Start date: 23/11/2023. End date: 22/11/2026. Amount of the grant: 117,000.00 BRL (20,000 EUR). Type of participation: tutoring and knowledge transfer. Reference: GNANOBIO-USP
2022	Title: NEVERMIND - New frontiers of engineered nanovectors to improve treatment efficacy and safety in neurological disorders. Grant Number: CP2_16/2018. Funding body: Fondazione Regionale per la Ricerca Biomedica, Italy. Call: Bando 2018, Progetti di Rete - II Edizione, Fondazione Regionale per la Ricerca Biomedica Principal Investigator (PI): Marzia Bedoni, F Re (project nr. CP2_16/2018) Affiliation of the PI: IRCCS Fondazione Don Carlo Gnocchi (FDG), Italy. Start date: 01/01/2020. End date: 31/12/2022 (extended to 30/06/2023). Amount of the grant: € 3.500.000,00. Type of participation: postdoc researcher. Line of research responsibility: Click chemistry in functionalized liposomes for PET Imaging. Pimasertib-Prodrug incorporation in liposomes for melanoma A375 cell viability assessment. Reference: NEVERMIND
2020	Title: IMMUN-HUB Sviluppo di nuove molecole di seconda generazione per immunoterapia oncologica (Development of new second-generation molecules for cancer immunotherapy). Grant Number: CUP E51B19000550007. Funding body: Lombardy Region, Italy, cofounded by POR FESR 2014-2020 (Regional Operational Programme, European Regional Development Fund) . Call: Call HUB Ricerca e Innovazione. Principal Investigator (PI): G Cavaletti (local PI), F Re. Affiliation of the PI: School of Medicine and Surgery, University of Milano - Bicocca. Start date: 01/11/2019. End date: 31/10/2022. Type of participation: postdoc researcher and nanoparticle. Line of research responsibility: Preparation of nanostructured lipid carriers (NLC) for ITF3656 incorporation. Givinostat liposomes preparation and functionalization. Reference: IMMUN-HUB
2018	Title: INCT-2014 - Pharmaceutical Nanotechnology, a transdisciplinary approach. Grant Number: 14/50928-2. Funding body: CNPq - National Institutes of Science and Technology



	(INCTs) and The São Paulo Research Foundation (FAPESP). Principal Investigator (PI): Professor Maria Vitória Lopes Badra Bentley. Affiliation of the PI: School of Pharmaceutical Sciences of Ribeirão Preto, University of São Paulo, Brazil. Start date: 01/07/2014. End date: 31/12/2025. Type of participation: postdoc researcher and nanoparticle developer. Line of research responsibility: amphiphilic polycation synthesis and hybrid lipid-polymer nanostructures preparation. Cellular viability of hybrid nanoparticles and cell transfection. Personal Reference: FAPESP Library.

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto
NA

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
Luglio 2024	Oral Presentation. M Kravicz; JSR Viegas; M Mauri; F Re. 2024. Poly(amino acid) modifications and hybrid lipid-polymer surfactant-free nanoparticles as a platform for siRNA delivery. NANOMIB, Milan.	Milano, IT
Ottobre 2023	Poster Presentation. M Kravicz; M Iannone, S Stucchi; F Re. 2023. Functionalised liposomes for automated fluorine-18 surface radiolabelling and in vivo PET imaging. CLINAM - Clinical Nanomedicine 2023: Fulfilling the Global Potential, Basel, Switzerland.	Basilea, CH
Luglio 2022	Oral Presentation. M Kravicz; F Re. 2022. Optimization of lipid-based nanocarriers for drug delivery using quality by design approach. International School of Nanomedicine Workshop: Advanced Nano- and Micro-structured materials for medical applications, Erice, Italy, 2022	Erice, IT
Settembre 2018	Short course, Oral Presentation. M Kravicz; MVLB Bentley. 2018. Dodecylated and non-dodecylated polycations as promising siRNA complexing agents for skin diseases treatment. Globalization of Pharmaceuticals Education Network (GPEN), Singapore.	Singapore
Luglio 2011	Oral Presentation. M Kravicz; Martins M; AMG Plepis; SA Yoshioka. 2011. Rheological properties of regenerated silk fibroin (RSF): glycerol solution. Brazilian Materials Research Society (SBPMat), Gramado, Brazil.	Gramado, Brasile

PUBBLICAZIONI

Libri
NA



Articoli su riviste
Scientific Paper. CA Pagnacco; MH Kravicz; FS Sica; F Barroso-Bujans. 2024. In Vitro Biocompatibility and Endothelial Permeability of Branched Polyglycidols Generated by Ring-Opening Polymerization of Glycidol with B(C6F5) ₃ under Dry and Wet Conditions. <i>Biomacromolecules</i> . 25, pp. 3583-3595. DOI. AC: R Lund, F Re, F Barroso-Bujans. (2/8).
Scientific paper. M Kravicz; L Taiarol; JSR Viegas; F Re. 2024. Nanostructured lipid carrier formulation for delivering poorly water-soluble ITF3756 HDAC inhibitor. <i>Journal of Drug Delivery Science and Technology</i> . 101, p. 106238. DOI AC: M Kravicz. (1/8)
Scientific paper. YG Gonçalves; M Kravicz; TNC Massaro; JA Aldana-Mejía; JK Bastos; MVLB Bentley; PD Marcato. 2024. Rational design of solid lipid-polymer hybrid nanoparticles: An innovative glycoalkaloids-carrier with potential for topical melanoma treatment. <i>Colloids and Surfaces B: Biointerfaces</i> . 242, p. 114098. DOI AC: PD Marcato. (2/7)
Scientific paper. A Amenta; S Comi; M Kravicz; F Re. 2024. A novel, glutathione- activated prodrug of Pimasertib loaded in liposomes for targeted cancer therapy. <i>RSC Medicinal Chemistry</i> . DOI AC: F Re. (2/9)
Review. S Sierrri; M Patrucco; D Ferrario; F Re. 2024. Targeting specific brain districts for advanced nanotherapies: A review from the perspective of precision nanomedicine. <i>Wiley Interdisciplinary Reviews: Nanomedicine and Nanobiotechnology</i> . 16, p e1991. DOI AC: F Re. (11/14).
Review. LN Borgheti-Cardoso; JSR Viegas; AVP Silvestrini; AC Caron; FG Praça; M Kravicz; MVLB Bentley. 2020. Nanotechnology approaches in the current therapy of skin cancer. <i>Advanced Drug Delivery Reviews</i> . 153, pp. 109-136. DOI AC: MVLB Bentley. (6/7)
Scientific paper. JSR Viegas; FG Praça; AL Caron; MVLB Bentley. 2020. Nanostructured lipid carrier co-delivering tacrolimus and TNF- α siRNA as an innovate approach to psoriasis. <i>Drug Delivery and Translational Research</i> . 10, pp 646-660. DOI Corresponding author: MVLB Bentley. Total number of authors: 9. M Kravicz position: 8/9.
Review. L Taiarol; B Formicola; S Fagioli; F Re. 2021. The 3.0 Cell Communication: New Insights in the Usefulness of Tunneling Nanotubes for Glioblastoma Treatment. <i>Cancers</i> . 13, p. 4001. DOI AC: F Re. (6/11)
Scientific paper. L Taiarol; C Bigogno; S Sesana; F Re. 2022. Givinostat-Liposomes: Anti-Tumor Effect on 2D and 3D Glioblastoma Models and Pharmacokinetics. <i>Cancers</i> . 13, p. 2978. DOI AC: L Taiarol. (4/17)
Scientific paper. MH Kravicz; DT Balogh; M Kar; S Wedepohl; MVLB Bentley; M Calderón. 2019. Influence of Alkyl Chains of Modified Polysuccinimide-Based Polycationic Polymers on Polyplex Formation and Transfection. <i>Macromolecular Bioscience</i> . 19, pp 1900117. DOI AC: M Calderón. (1/6)
Atti di convegni
NA

ALTRE INFORMAZIONI

Nelle pubblicazioni: AC: <i>corresponding author</i> . (n° x/ n°Y): posizione M Kravicz/ totale autori.
A. Polymeric Materials Processing Discipline attended at Material Sciences and Engineering Post Graduation Programm, 75 hours, from August 2010 to December 2010.
Competenze technique
1. Synthesis of amphiphilic cationic polymers, lipid nanoparticles and other colloidal formulations and their self-assemblies of RNA/DNA for skin delivery.
2. Incorporation of amphiphilic polymers in hybrid lipid-polymers nanocarriers, formulation and



characterization of siRNA/hybrids complexes.

3. Stability studies according to ICH Guidelines.
4. in vitro evaluation of uptake and transfection processes in tumorous cells (human malignant melanoma, keratinocytes) and HeLa cells.
5. Cell culture (A375, A549, HUVEC, hCMEC/D3)
6. Quality by design (QbD) and Design of Experiments (DOE) for nanoformulations.
7. Hybrid lipid-polymer formulation; nanoparticle characterization (polymeric complexes and hybrid nanoparticles) with particle size/Dynamic Light Scattering (DLS) and zeta potential, Nanoparticle Tracking Analysis (NTA).

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

RICORDIAMO che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Lissone, 29/01/2025