



Acordo de Cotutela de Tese de Doutorado Acadêmico

Dando prosseguimento ao Acordo Geral de Cotutela de teses de doutorado celebrado em 30 de setembro de 2014 entre a Universidade de Pádua, representada por seu Reitor, e a Universidade Federal de São Carlos, representada por seu Reitor.

A Universidade de Pádua, com sede na Rua 8 de fevereiro de 1848, n.º 2 – 35122 Pádua, Itália, representada por sua Reitora, Prof.^a Daniela Mapelli, e a Universidade Federal de São Carlos, com sede na Rodovia Washington Luís, km 235 – 13565-905 São Carlos (SP), Brasil, representada por sua Reitora, Prof.^a Ana Beatriz de Oliveira, celebram o acordo de cotutela da tese de doutorado de **Matheus Colovati Saccardo**, nascido aos 30 de outubro de 1990, em Jaú (SP), nacionalidade: brasileiro.

Cláusula 1ª – Procedimentos administrativos

1. Objetivo

O programa de cotutela de teses de doutorado estabelecido entre a Universidade Federal de São Carlos e a Universidade de Pádua tem o objetivo de promover formas de cooperação científica que favoreçam a mobilidade de doutorandos.

2. Matrícula

O doutorando Matheus Colovati Saccardo preenche todos os requisitos para a matrícula nos cursos de doutorado acadêmico oferecidos pelas duas universidades. O doutorando submeteu-se ao processo seletivo realizado na: Universidade Federal de São Carlos.

Portanto, define-se:

Universidade encarregada administrativamente: Universidade Federal de São Carlos
Curso de doutorado: Ciência e Engenharia de Materiais
Ano letivo da 1ª matrícula: 2020 (14 de abril de 2020)

Universidade anfitriã: Universidade de Pádua
Curso de doutorado: Ciências Moleculares – currículo de Ciências Químicas
Departamento: Ciências Químicas

O doutorando deve permanecer, ao menos, seis meses, mesmo não consecutivos, na Universidade anfitriã: Universidade de Pádua.

A tese de doutorado será defendida na universidade encarregada administrativamente do estudante e deverá ser julgada com base nos critérios e níveis de avaliação adotados em tal universidade.

3. Duração

A duração do doutorado acadêmico é de 4 (quatro) anos. Uma eventual prorrogação pode ser requerida conforme as normas vigentes na universidade encarregada administrativamente e contando com os pareceres favoráveis de ambos os orientadores.

4. Taxas de matrícula

O doutorando Matheus Colovati Saccardo deve pagar as taxas de matrícula à Universidade Federal de São Carlos, se exigidas. Estará isento do pagamento das taxas à Universidade de Pádua, mas terá de recolher uma quantia correspondente à contribuição regional para o direito de estudar e imposto de selo.

5. Cobertura de seguro e sanitária

O doutorando, no início de sua estadia na universidade anfitriã, deverá demonstrar estar na posse de seguro-saúde (modelo E111/E128 para os cidadãos de países membros da União Europeia). Do doutorando poderá ser requisitada a subscrição de uma apólice de responsabilidade civil.



6. Disposições financeiras

Este acordo não estabelece obrigações de natureza financeira entre as partes, que devem assumir as despesas referentes à respectiva participação para fins de execução do presente instrumento.

Para a elaboração da tese, o doutorando recebe uma bolsa de estudos no valor de R\$ 4.285,50/mês paga pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e, durante a mobilidade na universidade anfitriã, receberá da mesma agência de fomento à pesquisa científica uma bolsa de estudos no valor de € 1.500,00/mês no âmbito do programa Bolsa Estágio de Pesquisa no Exterior (BEPE).

Cláusula 2ª – Procedimentos acadêmicos

1. Plano de pesquisa

O título provisório da tese é "Síntese e caracterização de músculos artificiais baseados em copolímeros em bloco do tipo SBS com funcionalização seletiva das fases".

Os orientadores do doutorando são:

Prof. Carlos Henrique Scuracchio, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais da Universidade Federal de São Carlos.

Prof. Edmondo Maria Benetti, Departamento de Ciências Químicas da Universidade de Pádua.

Os orientadores comprometem-se a fornecer orientação ao doutorando e a dirigirem conjuntamente o plano de pesquisa.

Na execução do projeto de pesquisa relativo a sua tese, o doutorando desenvolverá em cada universidade as atividades indicadas abaixo, conforme o seguinte cronograma provisório:

PERÍODO	ATIVIDADE	
	Universidade Federal de São Carlos	Universidade de Pádua
De abril de 2022 a julho de 2022	- Fazer revisão bibliográfica; - Cursar disciplinas; - Adquirir materiais; - Realizar funcionalização domínio poliestireno (PS); - Realizar funcionalização domínio polibutadieno (PB); - Fazer titulação; - Realizar espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier (FTIR); - Ser aprovado no Exame de Qualificação; - Fazer divulgação científica.	—
De agosto de 2022 a julho de 2023	—	- Fazer revisão bibliográfica; - Realizar síntese do estireno-butadieno-estireno (SBS); - Realizar cromatografia por exclusão de tamanho (SEC); - Realizar FTIR; - Realizar microscopia de força atômica (AFM); - Realizar microscopia eletrônica de transmissão (TEM); - Fazer funcionalização; - Preparar compósitos de polímero iônico e metal (IPMC); - Fazer divulgação científica.
De agosto de 2023 a abril de 2024	- Fazer revisão bibliográfica; - Realizar caracterização eletromecânica; - Fazer divulgação científica; - Redigir a tese de doutorado; - Defender a tese de doutorado	—



Cada universidade, conforme suas respectivas normas e procedimentos, deve reconhecer as atividades desenvolvidas pelo doutorando na outra instituição.

2. Defesa da tese

A tese será defendida com um único exame final na: Universidade Federal de São Carlos. A tese será apresentada e defendida em inglês com uma síntese em português e italiano.

3. Banca examinadora

Dois avaliadores externos (docentes de instituições diferentes das signatárias deste acodo) deverão julgar a tese, os quais proporão a admissão à defesa pública ou a correção dentro de um prazo não superior a seis meses. A banca examinadora para a defesa deverá ser composta em conjunto pelas duas universidades e contar com um número igual de professores universitários ou pesquisadores de cada universidade, com a participação de um ou mais membros externos às duas instituições, conforme as normas da universidade onde vier a ser defendida a tese. A banca examinadora deverá incluir os dois orientadores. O número total de membros deverá ser ímpar e não superior a sete (incluindo os orientadores). A defesa da tese poderá ser realizada por videoconferência. O presidente e o secretário deverão estar presentes.

4. Entrega do título

Após aprovação no exame final, a Universidade de Pádua deverá conferir ao estudante o título de Doutor Acadêmico em Ciências Moleculares – currículo de Ciências Químicas, e a Universidade Federal de São Carlos, depois que o doutorando houver atendido também outros requisitos, deverá conferir o título de "Doutor em Ciência e Engenharia de Materiais". Cada universidade deverá entregar um diploma atestando a atribuição do título de Doutor acadêmico, expedido conforme as normas específicas de cada instituição que faz parte deste acordo. O diploma deverá conter indicação relativa à outra universidade na qualidade de acordante num doutorado sob cotutela ou, quando isso não for possível, ser acompanhado de carta ou de declaração, emitida e firmada por agente, unidade organizacional ou órgão colegiado competente, contendo indicação relativa à outra universidade na qualidade de acordante num doutorado sob cotutela.

Cláusula 3ª – Tutela dos direitos de propriedade intelectual

A tutela em relação à proteção e o uso dos resultados da pesquisa e dos direitos de propriedade intelectual deverá ser realizada em conformidade com as normas vigentes em cada país.

Cláusula 4ª – Alteração do acordo

Este acordo pode ser alterado e rescindido de comum acordo pelas partes, mediante o termo adequado assinado pelo representante legal de cada universidade.

Cláusula 5ª – Prazo de vigência do acordo

Este acordo entra em vigor na data de sua assinatura pelo representante legal de cada universidade e permanecerá vigente até a entrega dos títulos, o que se espera que ocorra dentro de 2 (dois) anos contados da data de entrada em vigor do presente instrumento.

Cláusula 6ª – Solução de controvérsias

Eventuais questões e controvérsias decorrentes da interpretação ou da execução deste acordo deverão ser dirimidas mediante entendimento direto e amigável entre as Partes. Quando tal solução não for possível, as duas partes indicarão de comum acordo um terceiro para atuar como mediador dos conflitos.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Pádua,

7/10/2023

A Reitora
da Universidade de Pádua
Prof.^a Daniela Mapelli

O orientador na
Universidade de Pádua
Prof. Edmondo Maria Benetti

O Coordenador
do Curso de Doutorado
na Universidade de Pádua
Prof. Leonard Jan Prins

São Carlos (SP),

17/4/2023

A Reitora
da Universidade Federal de São Carlos
Prof.^a Ana Beatriz de Oliveira

O orientador na
Universidade Federal de São Carlos
Prof. Carlos Henrique Scuracchio

O Coordenador
do Programa de Pós-Graduação
na Universidade Federal de São Carlos
Prof. Guilherme Zepon

p/ Piter Gargal

O doutorando
Matheus Colovati Saccardo



Convenzione di Cotutela di tesi di dottorato di ricerca

Facendo seguito all'Accordo Quadro per la Cotutela di tesi di dottorato firmato il 30 settembre 2014 tra l'Università degli Studi di Padova, rappresentata dal Rettore, e l'Università Federale di São Carlos, rappresentata dal Rettore.

L'Università degli Studi di Padova, sita in via 8 febbraio 1848, 2 – 35122 Padova, Italia, rappresentata dalla Rettrice, prof.ssa Daniela Mapelli, e l'Università Federale di São Carlos, sita in Rod. Washington Luís, km 235 – 13565-905 São Carlos, stato di San Paolo, Brasile, rappresentata dalla Rettrice, prof.ssa Ana Beatriz de Oliveira, stipulano la convenzione di cotutela della tesi di dottorato a favore di **Matheus Colovati Saccardo**, nato il 30 ottobre 1990 a Jaú, stato di San Paolo, nazionalità: brasiliano.

Capitolo 1 – Procedure amministrative

1. Finalità

Il programma di co-tutela di tesi di dottorato istituito tra l'Università Federale di São Carlos e l'Università degli Studi di Padova ha la finalità di promuovere forme di cooperazione scientifica che favoriscano la mobilità dei dottorandi.

2. Iscrizione

Il dottorando Matheus Colovati Saccardo è in possesso di tutti i requisiti per l'iscrizione al dottorato di ricerca presso le due Università. Il dottorando ha sostenuto l'esame di ammissione presso: Università Federale di São Carlos.

Pertanto si definisce:

Università responsabile amministrativa: Università Federale di São Carlos

Corso di dottorato: Scienze e Ingegneria dei Materiali

Anno accademico di 1° iscrizione: 2020/2021 (14 aprile 2020)

Università ospitante: Università degli Studi di Padova

Corso di dottorato: Scienze molecolari – curriculum Scienze chimiche

Dipartimento: Scienze chimiche

Il dottorando è tenuto a trascorrere almeno sei mesi, anche non continuativi, presso l'Università ospitante: Università degli Studi di Padova.

La tesi di dottorato sarà discussa nella sede dell'Università che si assume la responsabilità amministrativa dello studente e sarà valutata in base ai criteri e ai livelli di valutazione adottati in questa Università.

3. Durata

La durata del dottorato di ricerca è di quattro (4) anni. Un'eventuale proroga può essere richiesta secondo i regolamenti vigenti nell'Università con responsabilità amministrativa e con il parere favorevole dei due supervisori.

4. Tasse d'iscrizione

Il dottorando Matheus Colovati Saccardo dovrà pagare le tasse di iscrizione presso l'Università Federale di São Carlos, se necessario. Sarà esentato dal pagamento delle tasse presso l'Università degli Studi di Padova, dove però dovrà versare un importo corrispondente al contributo regionale per il diritto allo studio e l'imposta di bollo.

5. Copertura assicurativa e sanitaria

Il dottorando, all'inizio del soggiorno presso l'Università ospitante, dovrà dimostrare di essere in possesso di assicurazione sanitaria (modello E111/E128 per i cittadini di Paesi membri dell'Unione Europea). Al dottorando potrà essere richiesta la stipula di una polizza di responsabilità civile.



6. Risorse finanziarie

La presente convenzione non stabilisce obblighi di natura finanziaria tra le parti, che devono assumersi le spese relative alla rispettiva partecipazione ai fini dell'esecuzione di questo accordo.

Per preparare la tesi, il dottorando percepisce una borsa di studio dell'importo di R\$ 4.285,50/mese pagata dalla Fondazione per il sostegno alla ricerca dello Stato di San Paolo (FAPESP) e, durante la mobilità presso l'Università ospitante, riceverà dalla stessa agenzia di finanziamento della ricerca una borsa di studio del valore di 1.500 €/mese nell'ambito del programma Borsa di Studio per Tirocinio di Ricerca all'Esterio (BEPE).

Capitolo 2 – Procedure accademiche

1. Piano della Ricerca

L'argomento provvisorio della tesi è "Sintesi e caratterizzazione di muscoli artificiali basati su copolimeri a blocchi di tipo SBS con funzionalizzazione selettiva di fase".

I supervisor del dottorando sono:

Prof. Carlos Henrique Scuracchio, Programma post-laurea in Scienze e Ingegneria dei Materiali dell'Università Federale di São Carlos.

Prof. Edmondo Maria Benetti, Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università degli Studi di Padova.

I supervisor si impegnano a fornire assistenza al dottorando ed a dirigere congiuntamente il programma di ricerca.

Per realizzare il progetto di ricerca relativo alla sua tesi, il dottorando svolgerà le attività di seguito indicate presso le due università, secondo il seguente calendario provvisorio:

PERIODO	ATTIVITÀ	
	Università Federale di São Carlos	Università degli Studi di Padova
Da aprile 2020 a luglio 2022	- Revisione bibliografica - Frequentazione dei corsi - Acquisizione di materiali - Funzionalizzazione del dominio polistirene (PS) - Funzionalizzazione del dominio PB (polibutadiene) - Titolazione - Spettroscopia a infrarossi in trasformata di Fourier (FTIR) - Esame di qualificazione - Divulgazione scientifica	–
Da agosto 2022 a luglio 2023	–	- Revisione bibliografica - Sintesi di stirene-butadiene-stirene (SBS) - Cromatografia ad esclusione dimensionale (SEC) - FTIR - Microscopia a forza atomica (AFM) - Microscopia elettronica a trasmissione (TEM) - Funzionalizzazione - Preparazione di compositi polimerico ionico-metallico (IPMC) - Divulgazione scientifica
Da agosto 2023 ad aprile 2024	- Revisione bibliografica - Caratterizzazione elettromeccanica - Divulgazione scientifica - Redazione della tesi di dottorato - Discussione della tesi di dottorato	–

Le Università riconosceranno le attività svolte dal dottorando presso l'Ateneo partner, secondo le rispettive regole e procedure.



2. Presentazione della tesi

La tesi si concluderà con un unico esame finale presso: Università Federale di São Carlos. La tesi sarà presentata e discussa in inglese con abstract in portoghese e italiano.

3. Commissione d'esame

Sulla tesi esprimono il loro giudizio due valutatori esterni (docenti esterni agli Atenei coinvolti nell'accordo), i quali propongono l'ammissione alla discussione pubblica o il rinvio per un periodo non superiore a sei mesi. La commissione per l'esame finale sarà designata congiuntamente dalle due università e avrà un numero uguale di professori universitari o ricercatori delle due università, con la partecipazione di uno o più membri esterni alle due istituzioni, secondo le norme dell'Università in cui viene discussa la tesi. La commissione dovrà includere i due supervisori. Il numero complessivo di commissari dovrà essere dispari e non superiore a sette (compresi i due supervisori). La discussione della tesi può avvenire in videoconferenza. Il Presidente e il Segretario devono essere in presenza.

4. Conferimento del Titolo

In seguito al superamento dell'esame finale, l'Università degli Studi di Padova conferirà al candidato il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze molecolari – curriculum Scienze chimiche, e l'Università Federale di São Carlos, dopo che il dottorando ha soddisfatto anche altri requisiti, conferirà il titolo di "Doutor em Ciência e Engenharia de Materiais". Ciascuna Università consegnerà un diploma attestante l'attribuzione del titolo di Dottore di Ricerca, emesso secondo i regolamenti specifici di ognuna delle istituzioni che fanno parte di questo accordo. Il diploma dovrà contenere l'indicazione relativa all'altra Università in qualità di partner di un dottorato congiunto o, quando ciò non sia possibile, essere corredata da lettera o dichiarazione, rilasciata e sottoscritta da l'autorità, unità organizzativa o organo collegiale competente, contenente l'indicazione relativa all'altra Università in qualità di partner di un dottorato congiunto.

Capitolo 3 – Tutela dei diritti di proprietà intellettuale

La tutela riguardo la protezione e l'uso dei risultati della ricerca e dei diritti di proprietà intellettuale sarà realizzata in conformità alle normative vigenti in ciascun Paese.

Capitolo 4 – Modifiche alla convenzione

La presente convenzione è modificabile e rescindibile per comune accordo tra le parti, sottoscritto dai rappresentanti legali delle due Università.

Capitolo 5 – Durata dalla convenzione

La presente convenzione è valida a partire dal giorno in cui è sottoscritta dai rappresentanti legali delle due Università e fino al conseguimento del titolo, che si prevede avverrà entro due (2) anni dalla data di validità del presente strumento.

Capitolo 6 – Risoluzione delle controversie

Eventuali problematiche e controversie derivanti dall'interpretazione o dall'esecuzione della presente convenzione saranno risolte attraverso un'intesa diretta e amichevole tra le parti. Quando una tale soluzione non è possibile, le due parti nomineranno di comune accordo una terza parte affinché agisca come mediatore dei conflitti.

Padova,

7/6/2023

La Rettrice
dell'Università degli Studi di Padova
Prof.ssa Daniela Mapelli

São Carlos (stato di San Paolo),

17/4/2023

La Rettrice
dell'Università Federal de São Carlos
Prof.ssa Ana Beatriz de Oliveira



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Il supervisore presso
l'Università degli Studi di Padova
Prof. Edmondo Maria Benetti

Il supervisore presso
l'Università Federale de São Carlos
Prof. Carlos Henrique Scuracchio

Il Coordinatore
del Corso di Dottorato
presso l'Università degli Studi di Padova
Prof. Leonard Jan Prins

Il Coordinatore
del Programma post-laurea
presso l'Università Federale de São Carlos
Prof. Guilherme Zepon

p/ Peter Gergely

Il dottorando
Matheus Colovati Saccardo

