

# Isabela Gerdes Gyuricza

The Jackson Laboratory  
600 Main Street, Bar Harbor, ME 04609  
[isabelagerdes@gmail.com](mailto:isabelagerdes@gmail.com)  
Phone: +1(207) 288-6000

Website pessoal: <https://isabela-gg.netlify.app/>  
Github: <https://github.com/isabelagyuricza>  
Idiomas: Português (nativo); Inglês (fluido)

## FORMAÇÃO

---

**Mestrado** | Genética | Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil | 2017 - 2019

**Bacharel** | Biologia | Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil | 2012 – 2016

## EXPERIÊNCIA EM PESQUISA

---

The Jackson Laboratory (JAX), Bar Harbor, USA

- Analista de dados de pesquisa na empresa | Nov 2019 – Presente
- Aluna visitante | Set 2018 – Mar 2019
- Orientador: Gary Churchill
- Projetos: Análise de expressão diferencial em camundongos modelo da Síndrome de Marfan com variabilidade fenotípica; Expressão diferencial de transcritos e proteínas no coração de camundongos “*Diversity Outbred*” durante o envelhecimento
- Habilidades: R; bash; análise e processamento de dados de sequenciamento de RNA e proteoma; mapeamento de *loci* de característica quantitativa (QTLs); modelagem estatística; visualização de dados; biologia computacional; escrita de relatórios e manuscritos.

Instituto de Biociências – Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil | 2017 – 2019

- Aluna de mestrado
- Orientadora: Lygia da Veiga Pereira
- Projeto: Caracterização do papel do gene *Hspg2* na modulação dos fenótipos cardiovascular e esquelético da Síndrome de Marfan.
- Biologia molecular, experimentação em camundongos, técnicas histológicas.

Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil | 2013 – 2016

- Aluna de iniciação científica
- Orientadora: Simone Kashima Haddad
- Projeto: Ensaio de formação de teratoma em camundongos para avaliação do caráter pluripotente de células-tronco pluripotentes induzidas (iPS).

- Habilidades: Cultura celular; experimentação em camundongos; técnicas histológicas.

## EDUCAÇÃO CONTINUADA

---

**2021.** *26<sup>th</sup> Summer Institute in Statistical Genetics* da Universidade de Washington (SISG). Cursos: *Probability and Statistical Inference*, *Regression methods: Concepts and Applications*, *Quantitative Genetics* e *Mixed Models in Quantitative Genetics (Online)*.

**2021.** *Good with Words: Writing and Editing Specialization*, Universidade do Michigan - (Coursera).

## PRÊMIOS E FINANCIAMENTOS

---

**2021.** Bolsa concedida pela Universidade de Washington para participar do *26th Summer Institute in Statistical Genetics (SISG)*.

**Set 2018 – Mar 2019.** Bolsa de intercâmbio pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Projeto: Análise de expressão diferencial em camundongos modelo da Síndrome de Marfan com variabilidade fenotípica. *The Jackson Laboratory*, Bar Harbor, EUA.

**2017 - 2019.** Bolsa de mestrado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Projeto: “Caracterização do papel do gene *Hspg2* na modulação dos fenótipos cardiovascular e esquelético da Síndrome de Marfan”. Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

**2017.** Patrocínio pelo instituto médico The Howard Hughes para participar do curso “*Human and Mammalian Genetics and Genomics: The 58th McKusick Short Course*”. *The Jackson Laboratory*, Bar Harbor, EUA.

**Jan 2016 – Mai 2016.** Bolsa de iniciação científica pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Projeto: Caracterização molecular e funcional de células-tronco pluripotentes induzidas (iPS). Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil.

**2013 - 2016.** Bolsa de iniciação científica pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Projeto: Ensaio de formação de teratoma em camundongos para avaliação do caráter pluripotente de células-tronco pluripotentes induzidas (iPS). Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil.

**2013.** Menção honrosa no Simpósio Internacional de Iniciação Científica da Universidade de São Paulo (SIICUSP). Pôster: Ensaio de formação de teratoma em camundongos para avaliação do caráter pluripotente de células-tronco pluripotentes induzidas (iPS). Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil.

## PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS

---

**2020.** 49<sup>th</sup> Annual AGE meeting (online).

Apresentação oral: *Using genetically diverse mice to define transcript and protein dynamics in the aging heart*. Gerdes Gyuricza, Isabela, Joel M Chick, Gregory R Keele, Andrew G Deighan, Steven C Munger, Ron Korstanje, Steve P Gygi e Gary A Churchill.

**2020.** TAGC 2020 (online).

Pôster: *Using genetically diverse mice to define transcript and protein dynamics in the aging heart*. Gerdes Gyuricza, Isabela, Joel M Chick, Gregory R Keele, Andrew G Deighan, Steven C Munger, Ron Korstanje, Steve P Gygi e Gary A Churchill.

**2019.** 17<sup>th</sup> Meeting of the Complex Traits Community, San Diego, EUA.

Apresentação oral: *Differential gene and protein expression in the aging heart of Diversity Outbred mice*. Gerdes Gyuricza, Isabela, Kwangbom Choi, Duy Pham; Andrew G Deighan e Gary A Churchill.

**2018.** The American Society of Human Genetics (ASHG 2018), San Diego, EUA.

Pôster: *Characterization of vascular phenotypic variability in a non- isogenic mouse model for Marfan Syndrome*. Gerdes Gyuricza, Isabela, Rodrigo Barbosa de Souza, Gustavo Ribeiro Fernandes, Luis Ernesto Farinha-Arcieri, Ivan Hong Jun e Lygia da Veiga Pereira.

**2017.** Aula apresentada intitulada “Exoma e genoma”. Programa de pós-graduação em Gastroenterologia e Hepatologia Pediátrica – Escola de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil.

**2017.** *Human and Mammalian Genetics and Genomics: The 58th McKusick Short Course*. The Jackson Laboratory, Bar Harbor, EUA.

Pôster: *Analysis of Hspg2 and Fbn1 expression in the modulation of phenotypic variability in two mice strains*. Gerdes Gyuricza, Isabela, Rodrigo Barbosa de Souza, Gustavo Ribeiro Fernandes, Luis Ernesto Farinha-Arcieri e Lygia da Veiga Pereira.

**2016.** *I Workshop of Genome Structure and Expression*, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Apresentação oral: *Characterization of the role of Hspg2 gene as a modulator of cardiovascular and skeletal phenotypes in Marfan Syndrome*. Gerdes Gyuricza, Isabela, Rodrigo Barbosa de Souza, Gustavo Ribeiro Fernandes, Luis Ernesto Farinha-Arcieri e Lygia da Veiga Pereira.

**2015.** Conferência brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia celular (HEMO 2015), São Paulo, Brasil.

Pôster: Caracterização molecular e funcional de células-tronco pluripotentes induzidas (iPS). Gerdes Gyuricza, Isabela, Tathiane Maistro Malta, Lucas Eduardo Botelho de Souza, Danielle Magalhães, Maristela Delgado Orellana, Luciano Neder, Dimas Tadeu Covas et al.

**2014.** XXII Simpósio Internacional de Iniciação Científica da USP (XXII SIICUSP), Ribeirão Preto, Brasil.

Pôster: Caracterização molecular e funcional de células-tronco pluripotentes induzidas (iPS). Gerdes Gyuricza, Isabela, Evandra Sandoval Rodrigues, Maristela Delgado Orellana, Danielle Magalhães, Tathiane Maistro Malta e Simone Kashima Haddad.

**2014.** II Curso de cultura celular da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil.

**2013.** XXI Simpósio Internacional de Iniciação Científica da USP (XXI SIICUSP), Ribeirão Preto, Brasil.

Pôster: Ensaio de formação de teratoma em camundongos para avaliação do caráter pluripotente de células-tronco pluripotentes induzidas (iPS). Gerdes Gyuricza, Isabela, Tathiane Maistro Malta, Lucas Eduardo Botelho de Souza e Simone Kashima Haddad.

**2013.** Curso intitulado “*Stem cells: From quality control to novel derivation procedures*”. Associação Brasileira de Terapia Celular (ABTCel), Rio de Janeiro, Brasil.

**2012.** Curso intitulado “Modelos animais de medo e ansiedade”. XXX Congresso Anual de Etologia e III Simpósio Latino-Americano de Etologia, Sociedade Brasileira de Etologia (SBET), Ribeirão Preto, Brasil.

**2012.** Curso intitulado “Aplicações em biotecnologia”. XL Semana de Bioestudos da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil.

## **ATIVIDADES CIENTÍFICAS VOLUNTÁRIAS**

---

**2020.** Aula apresentada intitulada “*Using omics data to unravel the molecular dynamics of the aging heart*”. *Data Science Club – University of Connecticut* (Online).

**2017.** Monitora da disciplina de Genética e Evolução para o curso de graduação em Ciências Biológicas, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

**2017.** Exposição científica intitulada “Bio na Rua” como parte do programa de extensão universitária da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil.

**2016.** Assistente do curso de células-tronco pluripotentes do VXI Curso de Verão: Genoma, proteoma e o universo celular da Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil.

**2015.** Projeto científico e educacional desenvolvido para alunos do ensino fundamental como parte do programa “Casa da Ciência” da Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil.

## PUBLICAÇÕES

---

### Preprint & em revisão

Choi, Kwangbom, Hao He, Daniel M Gatti, Vivek M Philip, Narayanan Raghupathy, **Isabela Gerdes Gyuricza**, Steven C Munger, Elissa J Chesler, and Gary A Churchill. 2020. "Genotype-Free Individual Genome Reconstruction of Multiparental Population Models by RNA Sequencing Data." *BioRxiv*, November, 2020.10.11.335323. <https://doi.org/10.1101/2020.10.11.335323>.

**Gerdes Gyuricza, Isabela**, Joel M Chick, Gregory R Keele, Andrew G Deighan, Steven C Munger, Ron Korstanje, Steven P Gygi, and Gary A Churchill. 2020. "Genome-Wide Transcript and Protein Analysis Reveals Distinct Features of Aging in the Mouse Heart." *BioRxiv*, August, 2020.08.28.272260. <https://doi.org/10.1101/2020.08.28.272260>.

### Revisados

Souza, Rodrigo Barbosa de, Elisa Ito Kawahara, Luis Ernesto Farinha-Arcieri, **Isabela Gerdes Gyuricza**, Bianca Neofiti Papi, Manuela Miranda Rodrigues, Marilia Bianca Cruz Grecco Teixeira, et al. 2021. "Hyperkyphosis Is Not Dependent on Bone Mass and Quality in the Mouse Model of Marfan Syndrome." *Bone*, June, 116073. <https://doi.org/10.1016/j.bone.2021.116073>.

Takemon, Yuka, Joel M Chick, **Isabela Gerdes Gyuricza**, Daniel A Skelly, Olivier Devuyst, Steven P Gygi, Gary A Churchill, and Ron Korstanje. 2021. "Proteomic and Transcriptomic Profiling Reveal Different Aspects of Aging in the Kidney." *ELife* 10 (March). <https://doi.org/10.7554/eLife.62585>.

Souza, Rodrigo Barbosa de, **Isabela Gerdes Gyuricza**, Luara Lucena Cassiano, Luis Ernesto Farinha-Arcieri, Ana Maria Alvim Liberatore, Sheila Schuindt do Carmo, Waldir Caldeira, et al. 2021. "The MgAlpn Mouse Model for Marfan Syndrome Recapitulates the Ocular Phenotypes of the Disease." *Experimental Eye Research* 204 (March): 108461. <https://doi.org/10.1016/j.exer.2021.108461>.

**Gerdes Gyuricza, Isabela**, Rodrigo Barbosa de Souza, Luis Ernesto Farinha-Arcieri, Gustavo Ribeiro Fernandes, and Lygia Veiga Pereira. 2020. "Is HSPG2 a Modifier Gene for Marfan Syndrome?" *European Journal of Human Genetics* 28 (9): 1292–96. <https://doi.org/10.1038/s41431-020-0666-0>.

Junqueira Reis, Luiza Cunha, Virgínia Picanço-Castro, Bárbara Cristina Martins Fernandes Paes, Olívia Ambrozini Pereira, **Isabela Gerdes Gyuricza**, Fabiano Tófoli De Araújo, Mariana Morato-Marques, et al. 2017. "Induced Pluripotent Stem Cell for the Study and Treatment of Sick Cell Anemia." *Stem Cells International* 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/7492914>.