

Pesquisa na FACOM

Comissão Interna de Incentivo à Pós-Graduação

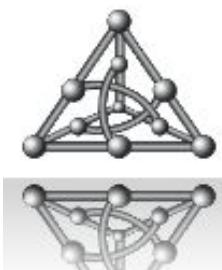
Prof. Dr. Awdren de Lima Fontão

Prof. Dr. Bruno Cafeo

Prof. Dr. Edson Takashi Matsubara

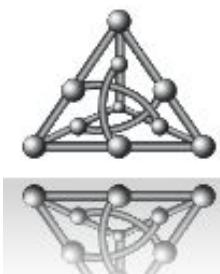
Profa. Dra. Liana Duenha

Prof. Dr. Ricardo Santos



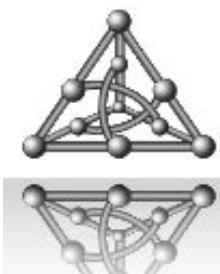
Qual é o seu sonho?

- (a) Trabalhar em grandes empresas como Google, Microsoft, IBM, etc;**
- (b) Ser um empresário de sucesso;**
- (c) Ser um pesquisador renomado e ganhar o prêmio Nobel;**
- (d) Ser professor pesquisador em universidades;**
- (e) Nenhuma das anteriores;**
- (f) Não sei.**

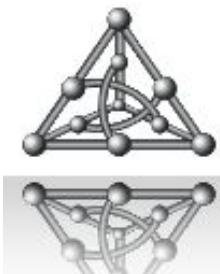


Quais sonhos fazer pesquisa durante a graduação vai me ajudar a concretizar?

- (a) Trabalhar em grandes empresas como Google, Microsoft, IBM, etc.
- (b) Ser um empresário de sucesso.
- (c) Ser um pesquisador renomado e ganhar o prêmio Nobel.
- (d) Ser professor pesquisador em universidades.
- (e) Nenhuma das Anteriores.
- (f) Não sei.



Exemplo de uma atividade de pesquisa realizada com a Embrapa Gado de Corte







REDMI NOTE 8 PRO
AI QUAD CAMERA



REDMI NOTE 8 PRO
AI QUAD CAMERA



REDMI NOTE 8 PRO
AI QUAD CAMERA

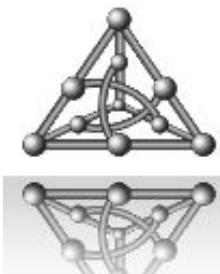


REDMI NOTE 8 PRO
AI QUAD CAMERA

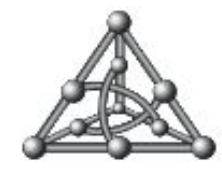


REDMI NOTE 8 PRO
AI QUAD CAMERA

Agora usando Machine Learning em um trabalho conjunto com a FACOM



Exemplo de Trabalho de Pesquisa



Treinamento de um Algoritmo de Aprendizado Profundo



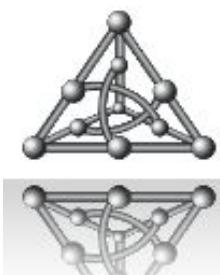
2820g



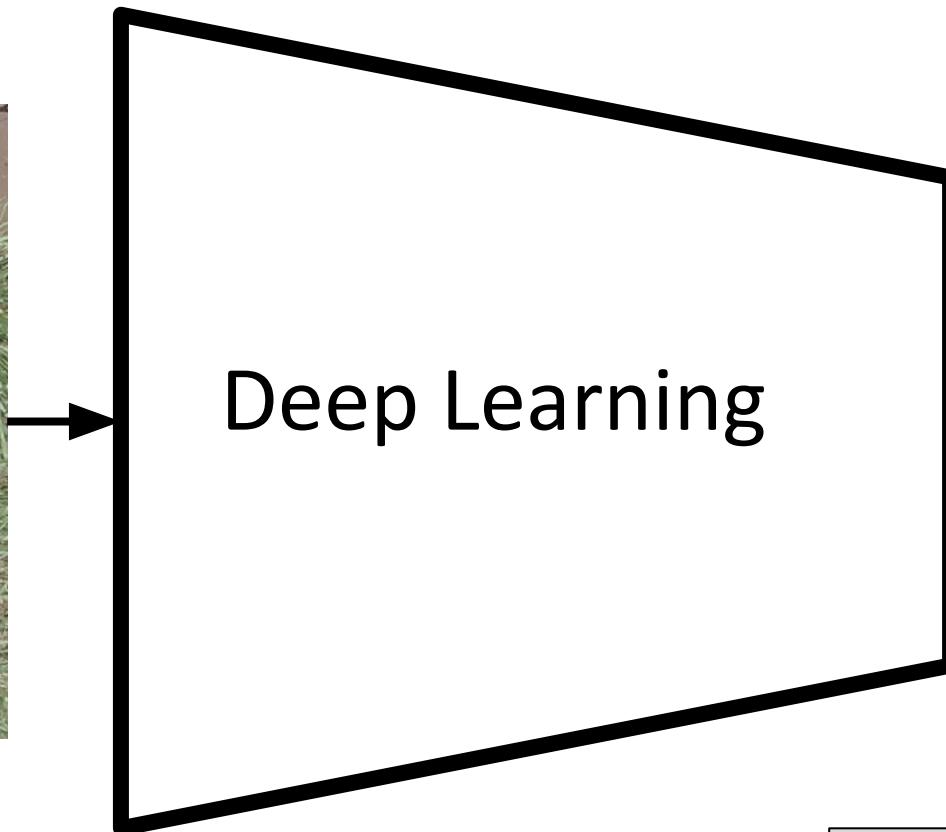
2770g



920g



Entrada

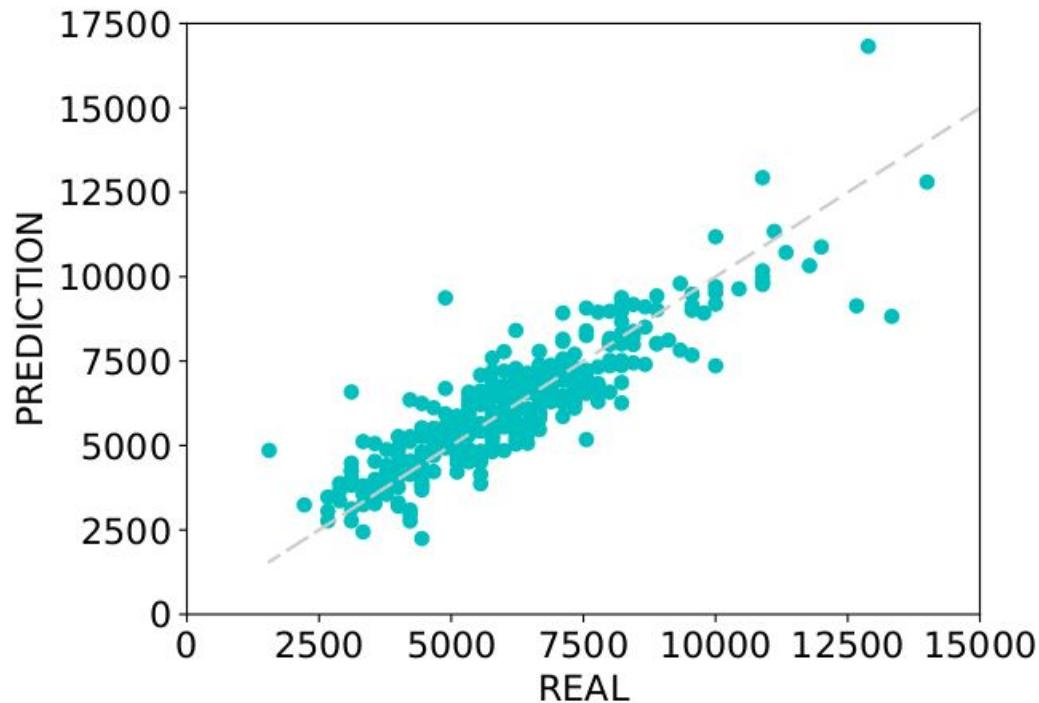


Predição
2100g

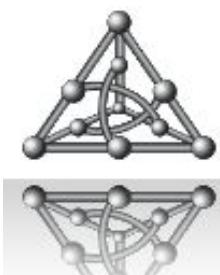
Valor Correto
2820g
Erro = $(2820 - 2100)^2$



Resultado



Trabalho realizado por **dezenas de pessoas durante algumas semanas** pode ser reduzido ao trabalho de **uma pessoa em algumas horas**



*Letter*

Deep Learning Applied to Phenotyping of Biomass in Forages with UAV-Based RGB Imagery

Wellington Castro ¹*, José Marcato Junior ^{2,*}, Caio Polidoro ¹, Lucas Prado Osco ³, Wesley Gonçalves ², Lucas Rodrigues ¹, Mateus Santos ⁴, Liana Jank ⁴, Sanzio Barrios ⁴, Cacilda Valle ⁴, Rosangela Simeão ⁴, Camilo Carromeu ⁴, Eloise Silveira ², Lúcio André de Castro Jorge ⁵ and Edson Matsubara ¹

¹ Faculty of Computer Science, Federal University of Mato Grosso do Sul, Campo Grande 79070900, MS, Brazil; wellingtonvcastro@gmail.com (W.C.); caio.polidoro@aluno.ufms.br (C.P.); lucas.rodrigues@ifms.edu.br (L.R.); edsontm@facom.ufms.br (E.M.)

² Faculty of Engineering, Architecture and Urbanism and Geography, Federal University of Mato Grosso do Sul, Campo Grande 79070900, MS, Brazil; wesley.goncalves@ufms.br (W.G.); eloiseambiental@gmail.com (E.S.)

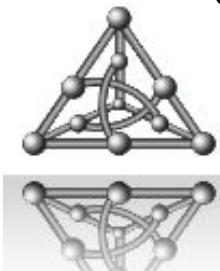
³ Faculty of Engineering, Architecture and Urbanism, University of Western São Paulo, Presidente Prudente 19067175, SP, Brazil; lucasosco@unoeste.br

⁴ Embrapa Beef Cattle, Brazilian Agricultural Research Corporation, Campo Grande 79106550, MS, Brazil; mateus.santos@embrapa.br (M.S.); liana.jank@embrapa.br (L.J.); sanzio.barrios@embrapa.br (S.B.); cbdovalle@gmail.com (C.V.); rosangela.simeao@embrapa.br (R.S.); camilo.carromeu@embrapa.br (C.C.)

⁵ Embrapa Instrumentation, São Carlos 13560970, SP, Brazil; lucio.jorge@embrapa.br

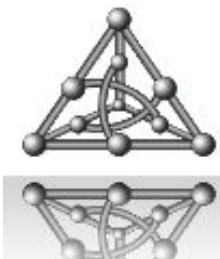
Impacto na Sociedade

- Com esta pesquisa será possível **aumentar o número de parcelas avaliadas em menor tempo**, possibilitando a Embrapa acelerar o processo de desenvolvimento de uma forrageira que pode demorar 20 anos para ser desenvolvida.
- Pastos mais produtivos -> Impacto em toda a cadeia da Carne Bovina.



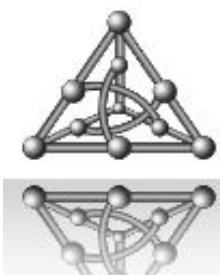
Habilidades Adquiridas

- Desenvolvimento de algoritmos
 - Treinamento dos algoritmos
 - Trabalho com os algoritmos estado da arte em IA
- Metodología Científica
- Redação de Artigo Científico
- Trabalho em equipe
- Coleta de dados reais
- Resolução de problemas reais complexos



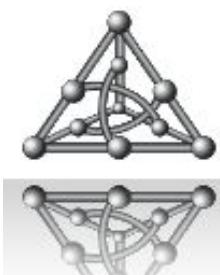
Além disso, pesquisamos em:

- Arquitetura de computadores;
- Biologia Computacional;
- Computação de alto desempenho;
- Computação gráfica;
- Engenharia de Software;
- Inteligência artificial;
- Visão Computacional.



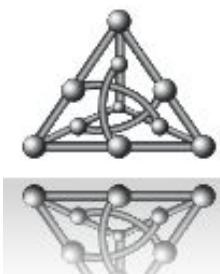
Possibilidades na Graduação

- PIBIC - Iniciação Científica (Bolsa - 400 reais)
- PIVIC - Iniciação Científica (Voluntário)
- PIBIT - Iniciação Científica Tecnológica (Bolsa - 400 reais)
- Participação Projeto de Pesquisa (Bolsa - 400 até 2000 reais)
- Trabalho Voluntário
- Trilha Graduação Mestrado

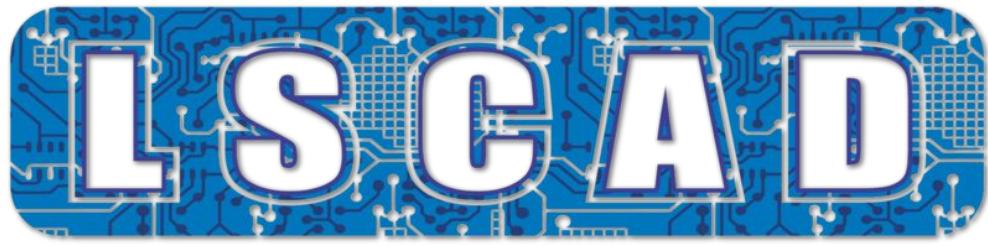


Recomendável

- Manter notas boas (acima de 7.0)
- Não ter reprovações (evitar ao máximo)
- Racional: o aluno têm que “estar com folga” na graduação para fazer uma atividade extra-curricular.



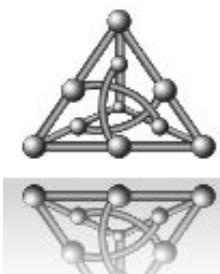
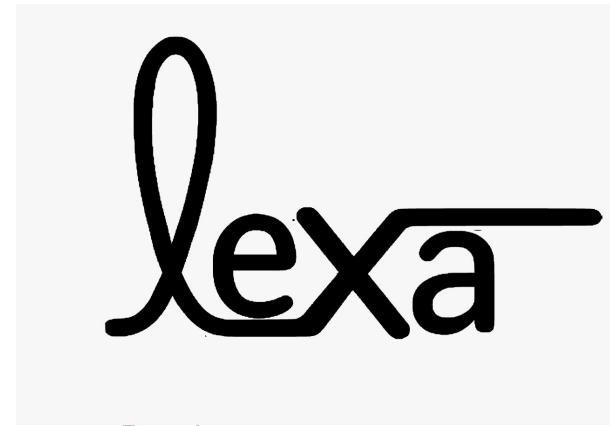
Laboratórios de Pesquisa da FACOM



High Performance Computing Systems Laboratory

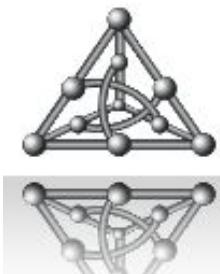


LABORATÓRIO
DE INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL



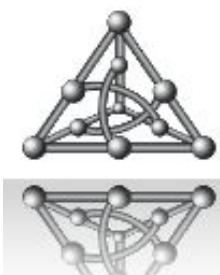
Como faço para conseguir atuar nos projetos de pesquisa da FACOM?

- **Opção 0:** Entre em contato com os professores que atuam na sua área de interesse;
 - <https://www.facom.ufms.br/docentes/>
- **Opção 1:** Editais de seleção que aparecem no site da FACOM.



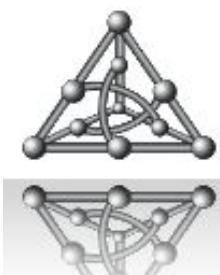
Como escolher um Orientador?

- Faça uma lista dos professores que atuam na sua área de interesse e fique atento as disciplinas e oportunidades com esse professor;
- Faça aula com estes professores (excelentes aluno(a)s da matéria têm grandes chances de conseguir um projeto).

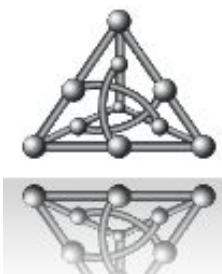


Como escolher um orientador?

- Converse com colegas que já foram orientados pelo professor;
- Um bom orientador para um colega nem sempre é um bom orientador para você. Fique atento a isso.



**Quem é o
orientador(a)
] e o que
ele(a) faz?**





R- 1
Parada Obrigatória



R- 2
Dê a Preferência



R- 3
Sentido Proibido



R- 4a
Proibido Virar
à Direita



R- 4b
Proibido Virar
à Esquerda



R- 5
Proibido Retornar



R- 6a
Proibido
Estacionar



R- 6b
Estacionamento
Regulamentado



R- 6c
Proibido Parar e
Estacionar



R- 7
Proibido
Ultrapassar



R- 8
Proibido Mudar
de Faixa de Trânsito



R- 9
Proibido Trânsito
de Veículos de Carga



R- 10
Proibido Trânsito de
Veículos Automotores



R- 11
Proibido Trânsito
de Veículos de
Tração Animal



R- 12
Proibido Trânsito
de Bicicletas



R- 13
Proibido Trânsito
de Máquina
Agrícola



R- 14
Carga Máxima
Permitida



R- 15
Altura Máxima
Permitida



R- 16
Largura Máxima
Permitida



R- 17
Peso Máximo
Permitido por Eixo



R- 18
Comprimento
Máximo Permitido



R- 19
Velocidade
Máxima Permitida



R- 20
Proibido Acionar
Buzina / Sinal Sonoro



R- 21
Alfândega



R- 22
Uso Obrigatório
de Correntes



R- 23
Conserve-se à
Direita



R- 24a
Sentido
Obrigatório



R- 24b
Passagem
Obrigatória



R- 25a
Vire à Esquerda



R- 25b
Vire à Direita



R- 25c
Siga em Frente
ou à Esquerda



R- 25d
Siga em Frente
ou à Direita



R- 26
Siga em Frente



R- 27
Veículos Lentos
usem Faixa
à Direita



R- 28
Mão Dupla



R- 29
Proibido Trânsito
de Pedestres



R- 30
Pedestre Ande
pela Esquerda



R- 31
Pedestre Ande
pela Direita



R- 32
Circulação
Exclusiva de ônibus



R- 33
Sentido de
Circulação Rotatória



R- 34
Circulação
Exclusiva de
Bicicletas



R- 35a
Ciclista Transite
à Esquerda



R- 35b
Ciclista Transite
à Direita



R- 36a
Ciclista à Esquerda
Pedestre à Direita



R- 36b
Ciclista à Direita
Pedestre à Esquerda



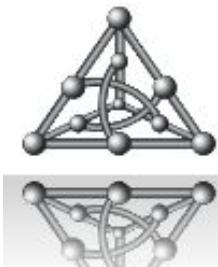
R- 37
Proibido Trânsito
de Motocicletas



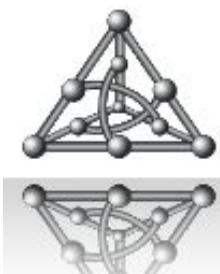
R- 38
Circulação Exclusiva
de Caminhões



R- 39
Trânsito Proibido
p/ Carro-de-Mão



**Considere fazer
pós-graduação para
conseguir melhores
oportunidades**

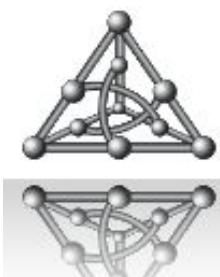


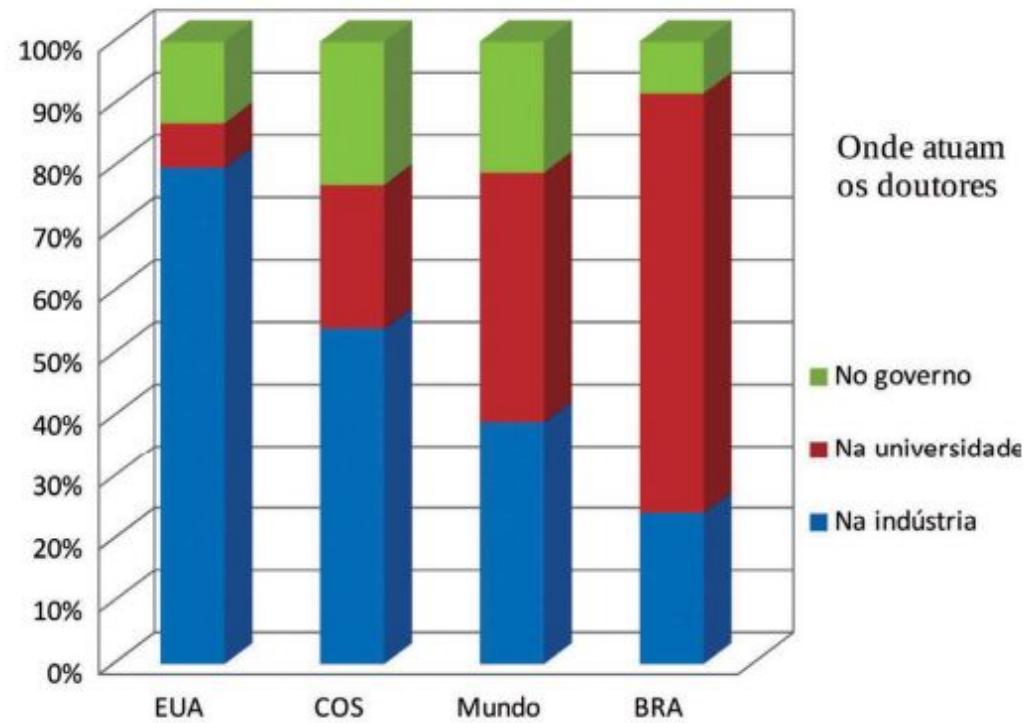
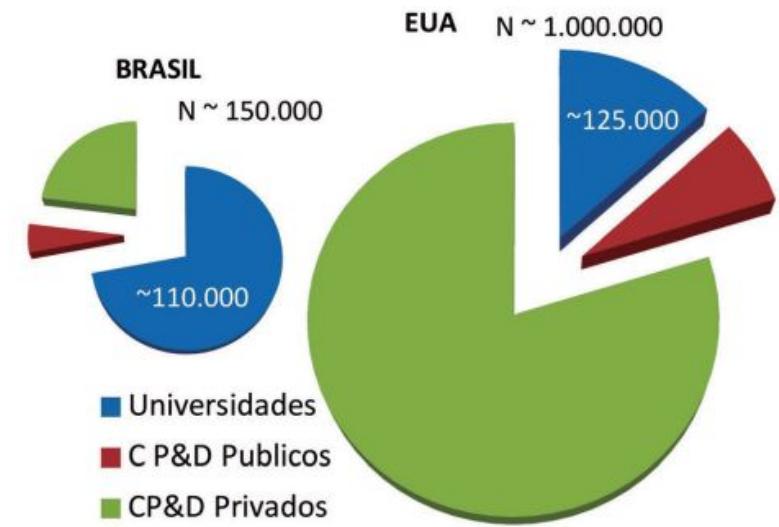
Comparação salarial

Nível Hierárquico	Ensino Médio	Ensino Superior	MBA Pós-Graduação	Mestrado Doutorado
Diretor Gerente		R\$8.034,47	R\$11.826,77	R\$12.162,97
Coordenador Supervisor		R\$4.521,74	R\$6.949,17	R\$10.245,06
Profissionais Graduados (Ex: Médico, Engenheiro...)		R\$4.442,18	R\$6.550,43	R\$6.784,46
Analistas (Ex: analista de marketing, analista financeiro...)		R\$3.648,79	R\$4.185,33	R\$9.125,64
Profissionais Técnicos (ex: técnico em enfermagem...)	R\$3.029,47	R\$3.404,20	R\$3.743,48	
Assistentes Auxiliares	R\$1.602,60	R\$2.006,62		
Operacional	R\$1.974,88	R\$2.475,40		

Pesquisa Catho Online (2019))

<https://www.catho.com.br/carreira-sucesso/carreira/dicas-emprego/salarios-mais-altos/>





Empregabilidade

Pós-graduação

Graduação

Ens. Médio

Cargos de Chefia (direção e gerência)

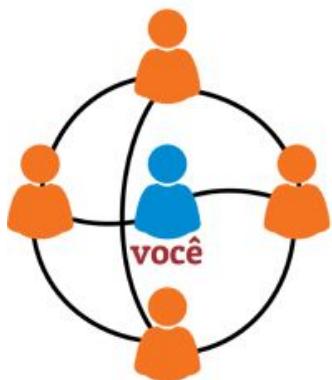
Pós-graduação

Graduação

Ens. Médio

Contatos (Networking Profissional)

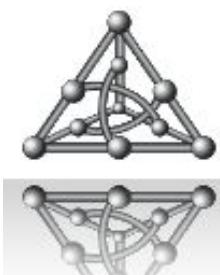
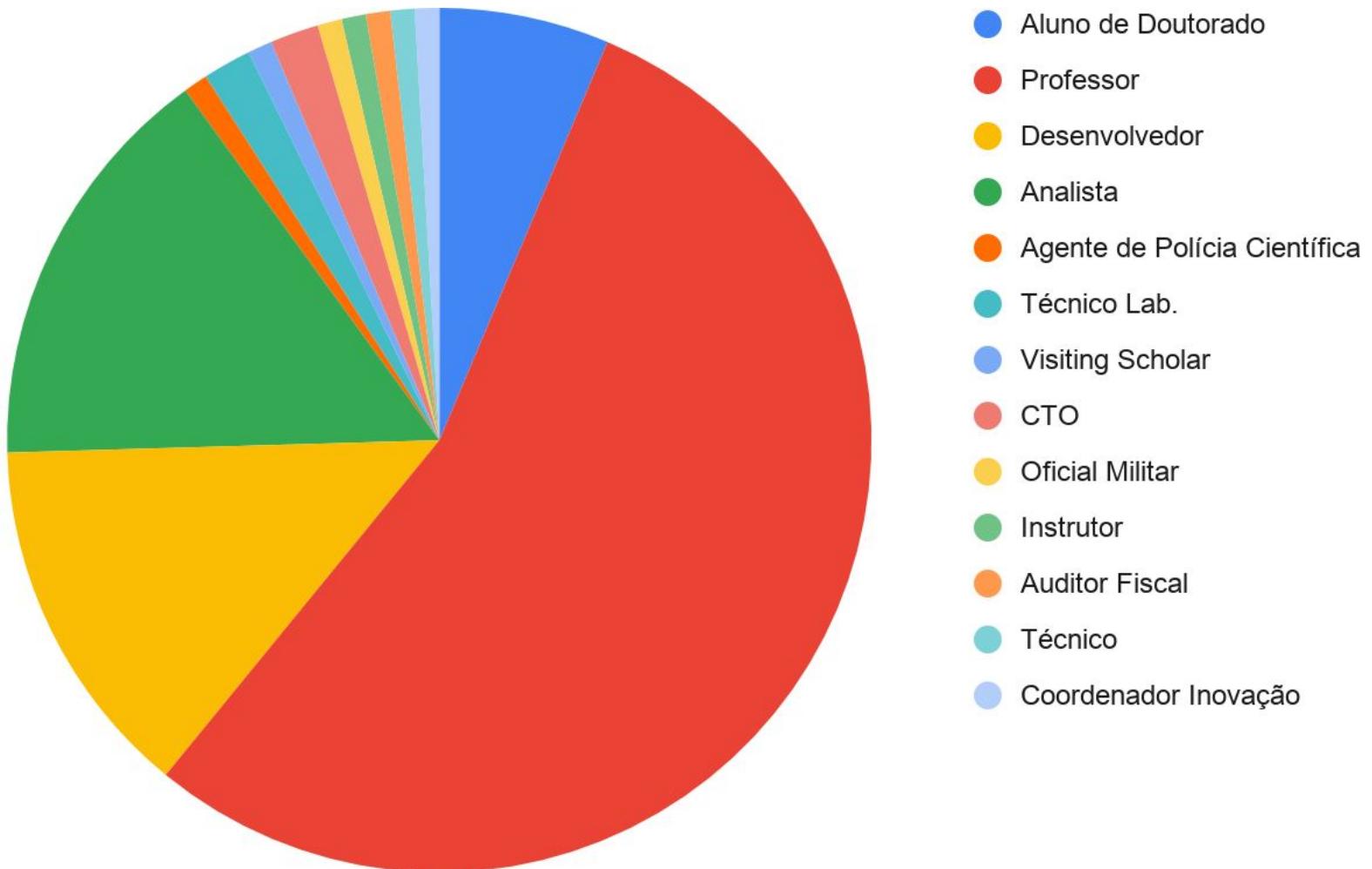
Graduação



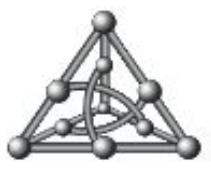
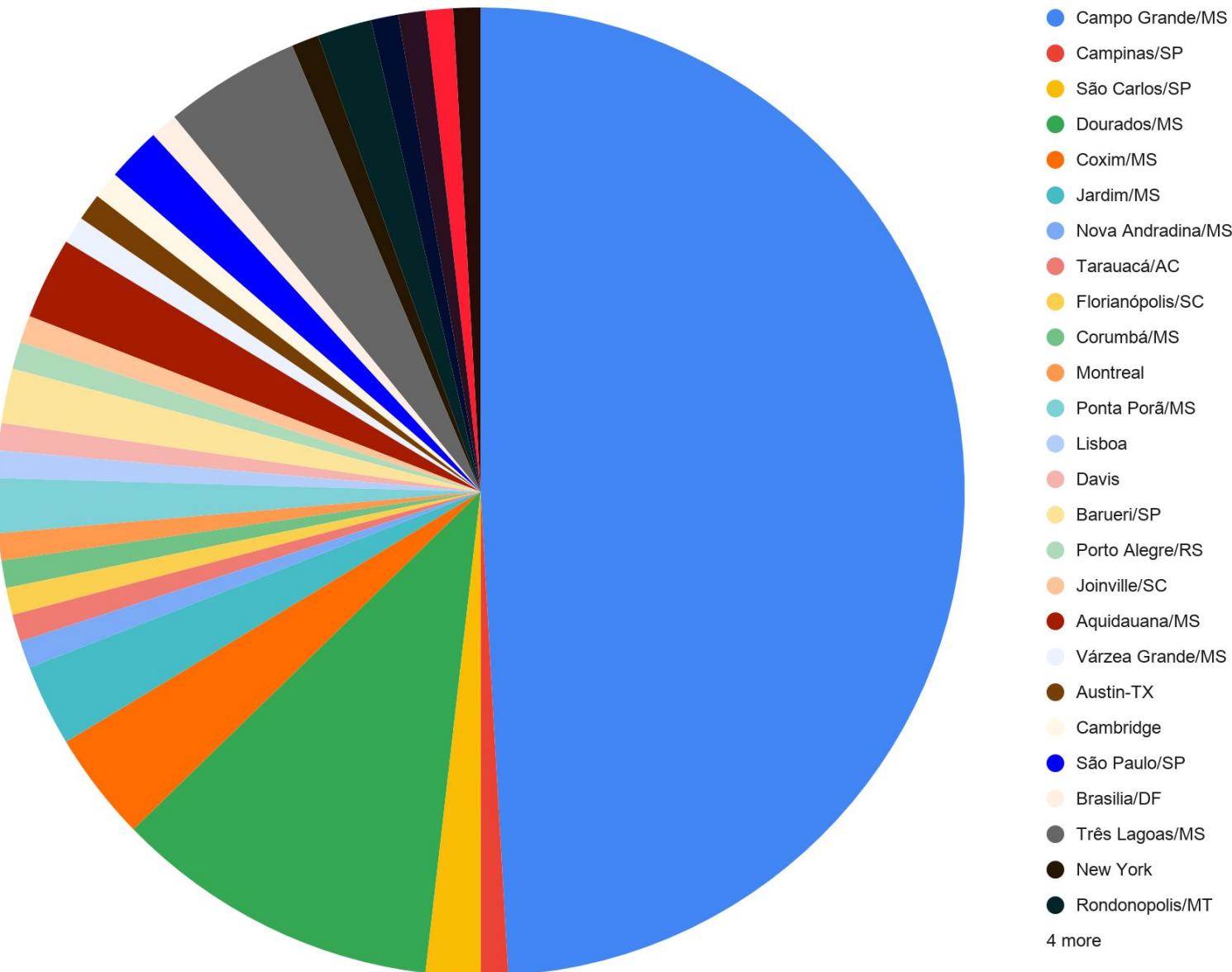
Pós-graduação



Egressos de mestrado



Egressos de mestrado

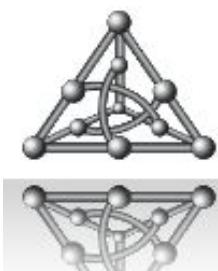
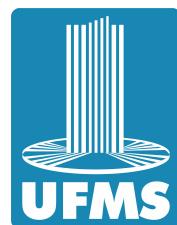


before

movile
we think mobile



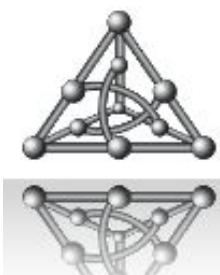
Universidade Federal
da Grande Dourados



ContaAzul

Critérios de Seleção Mestrado Acadêmico 2020.1

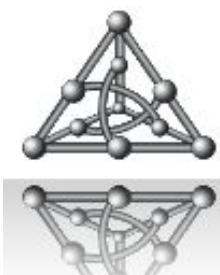
- Análise de currículo
 - Artigos, IC, PET, Monitoria, Eventos, Ciência sem fronteiras, Competição científica,...
- Histórico Escolar
 - Média ponderada por alguns critérios



Trilha

- **Requisitos mínimos:**
 - Ser indicado por um orientador (quadro permanente) da FACOM
 - Ter desenvolvido ou estar desenvolvendo atividade de projeto de pesquisa
 - Não possuir mais que três reprovações no seu histórico escolar

- **Requisitos recomendados:**
 - Ter integralizado 50% da carga horária total de seu curso de graduação
 - Possuir Média Geral Acadêmica (MGA) igual ou superior a 7.0 (sete)



Obrigado!

Perguntas?

