

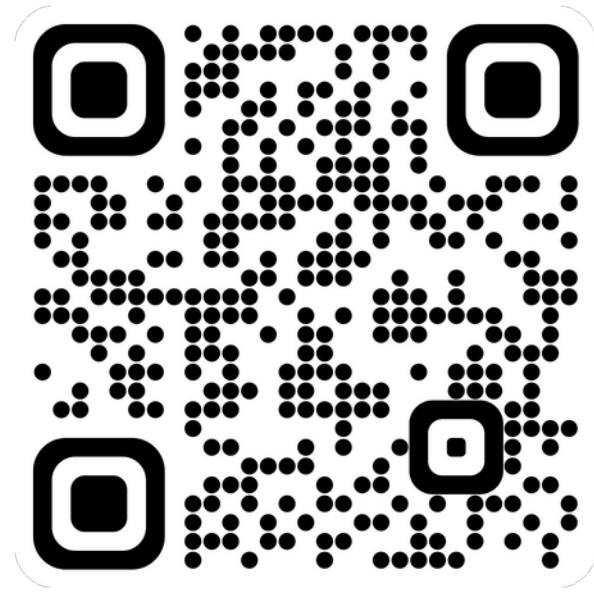
Sumário

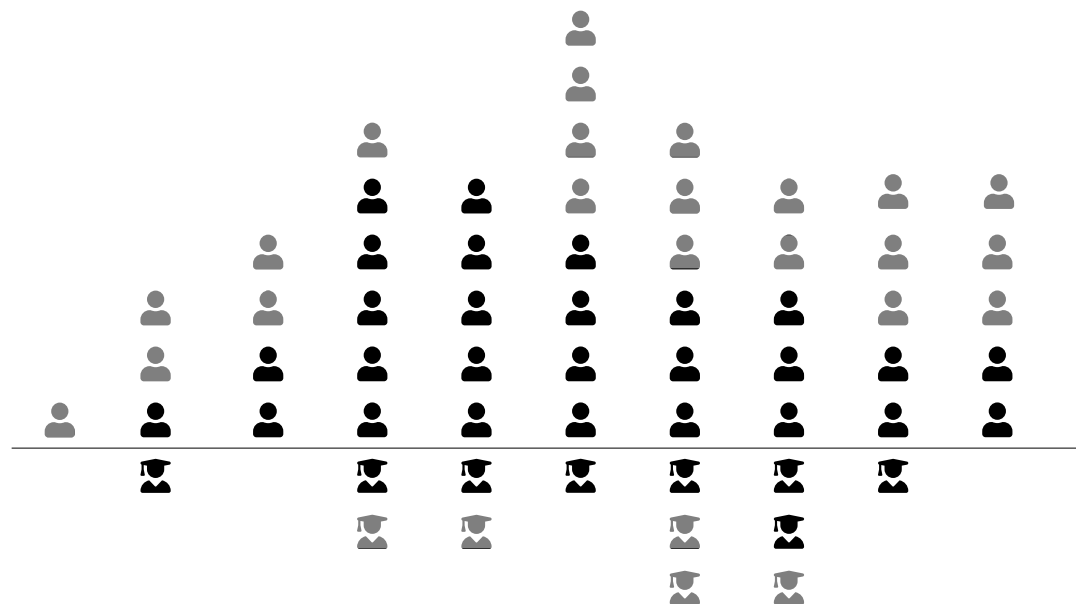
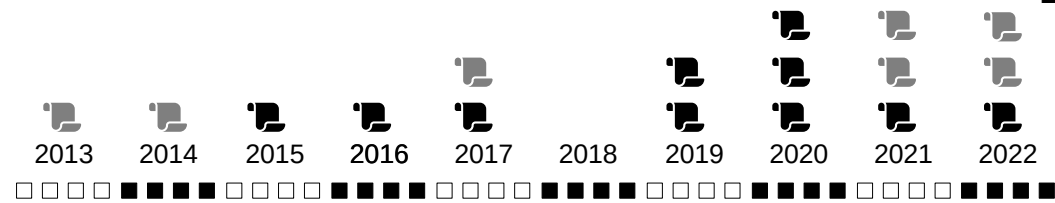
1 Apresentação

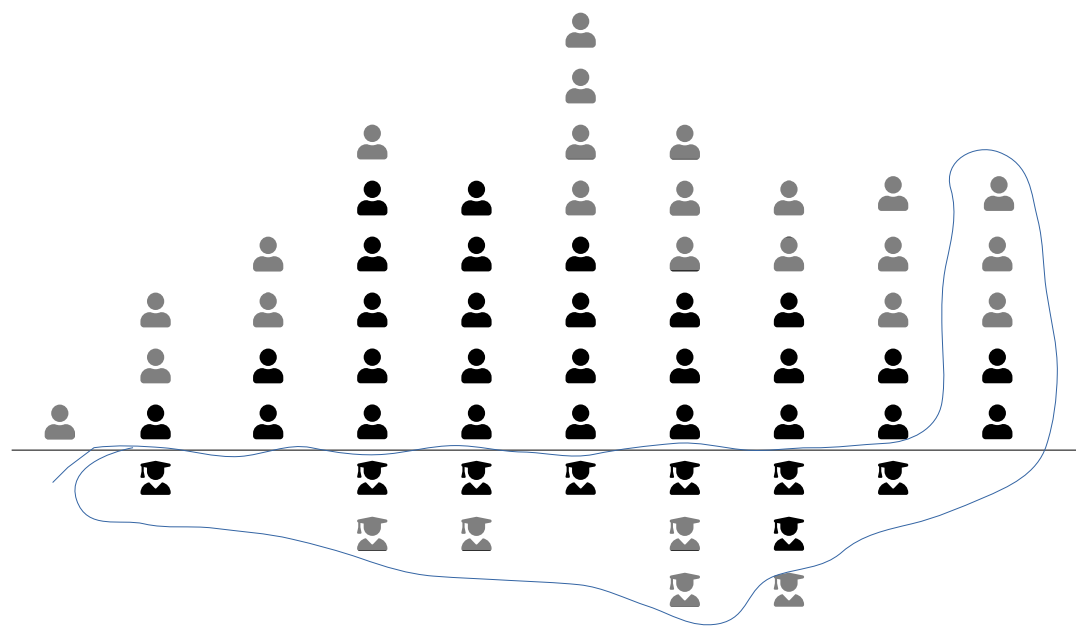
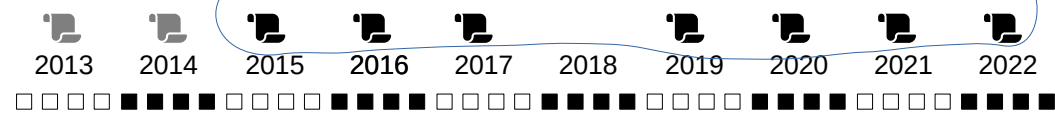
2 Resumo das atividades científicas

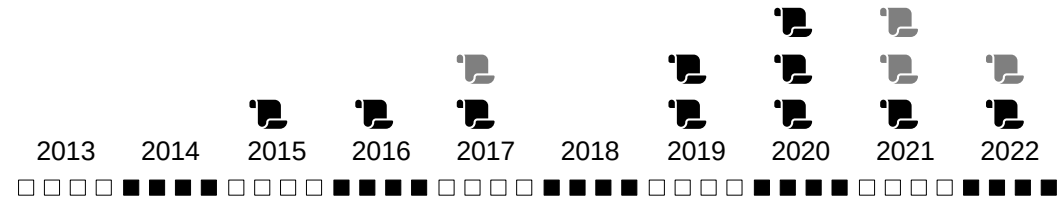
3 Apresentação detalhada das atividades científicas

4 Considerações finais



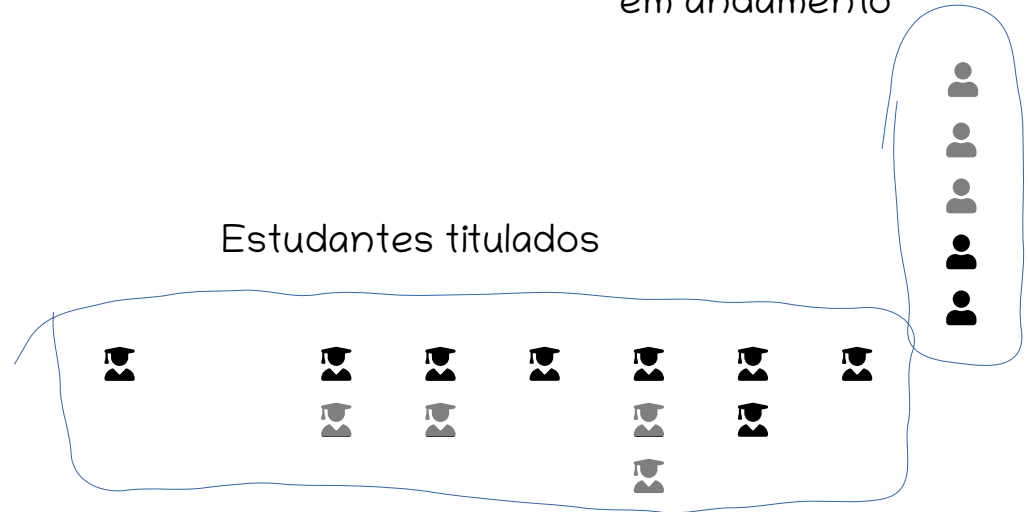


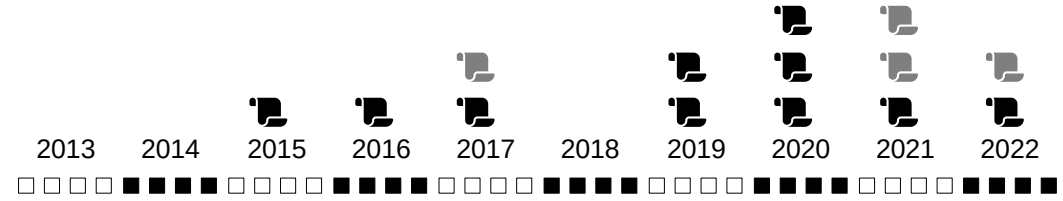




Estudantes com projeto em andamento

Estudantes titulados

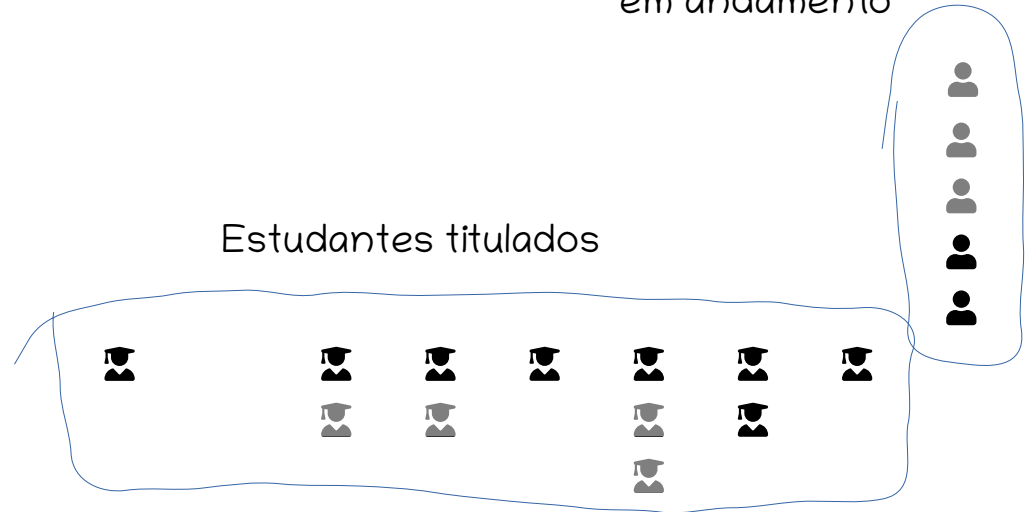




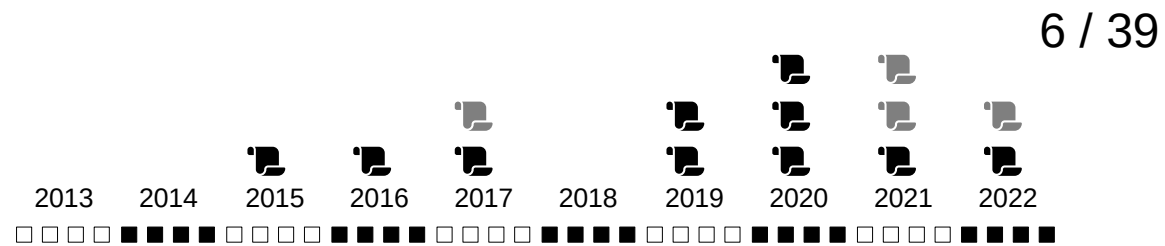
Estes artigos e orientações
serão agrupados de acordo com
meus projetos de pesquisa

Estudantes com projeto
em andamento

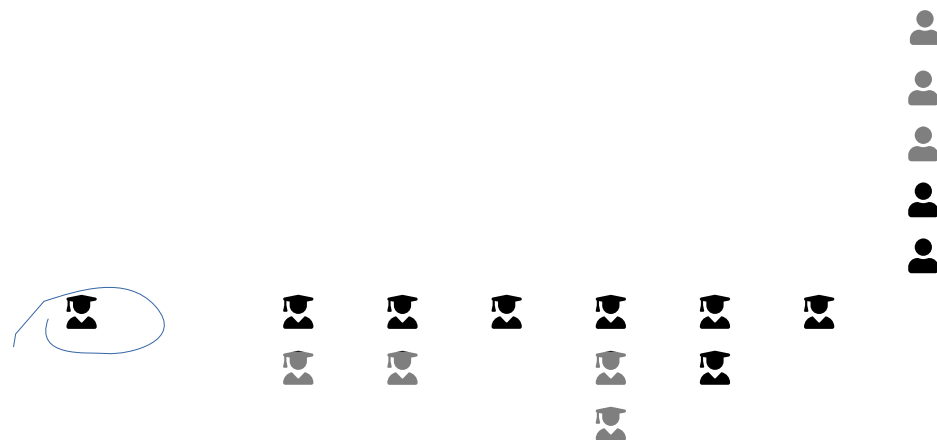
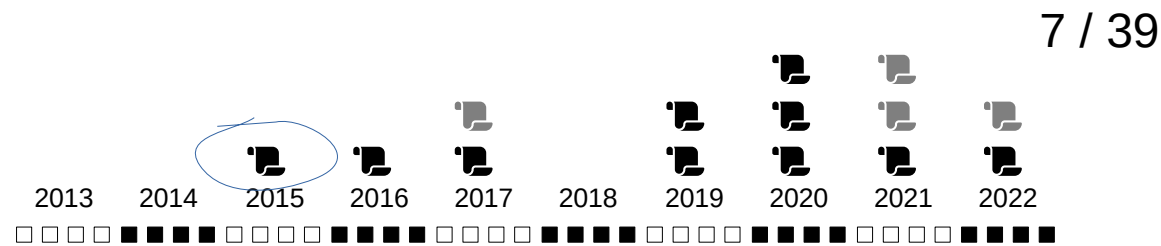
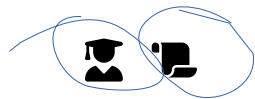
Estudantes titulados



Estimativa da direção da
magnetização total de corpos
3D aproximadamente
esféricos



Estimativa da direção da
magnetização total de corpos
3D aproximadamente
esféricos



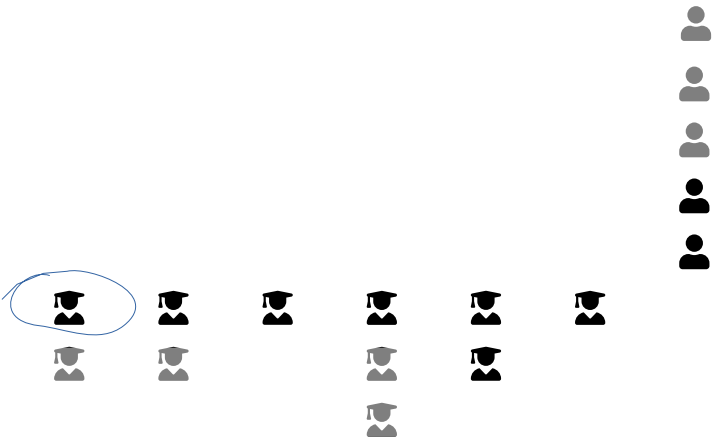
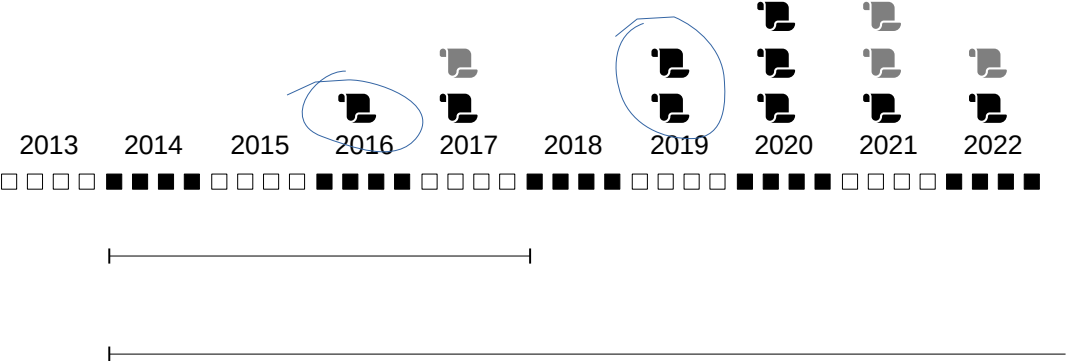
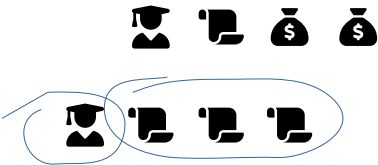
Estimativa da direção da
magnetização total de corpos
3D aproximadamente
esféricos



FAPERJ (Auxílio Instalação)
e CNPq (edital Universal)

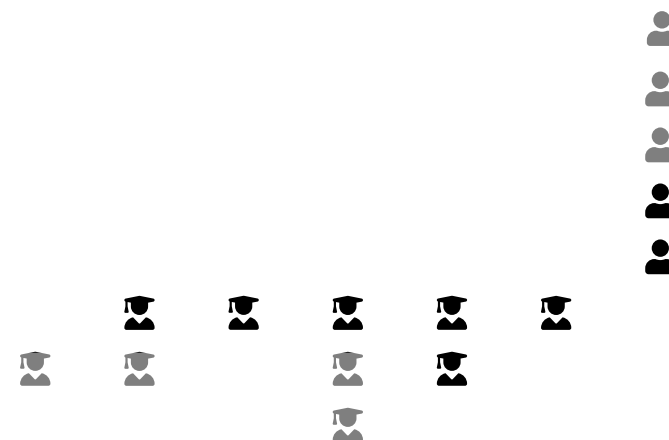
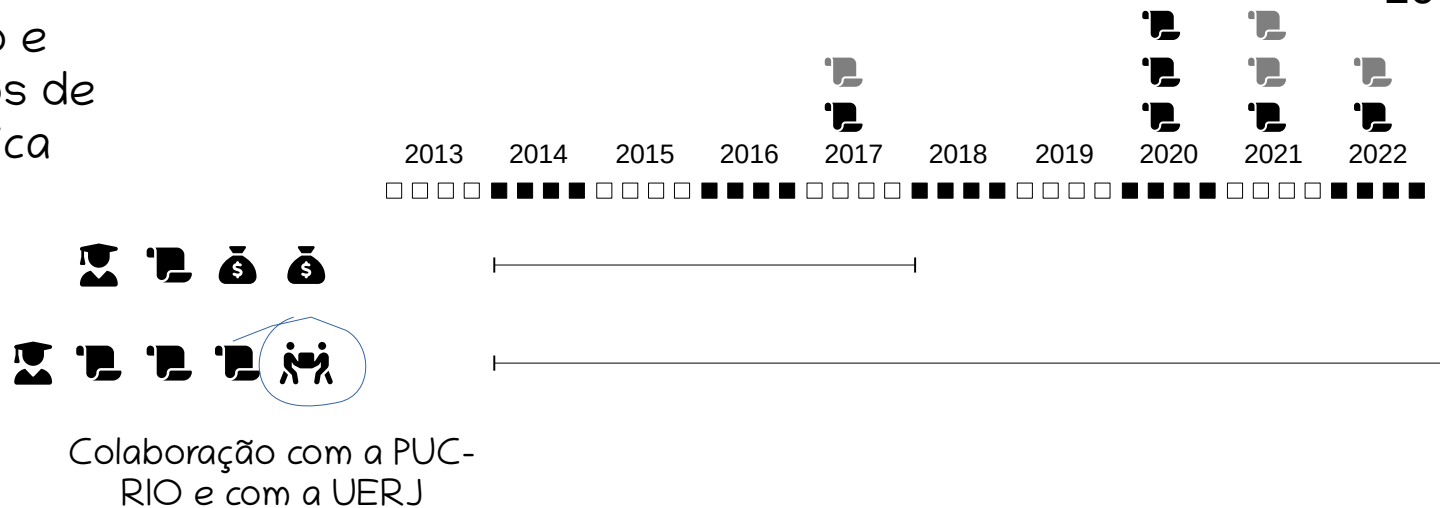


Desenvolvimento de métodos
para processamento e
interpretação de dados de
microscopia magnética

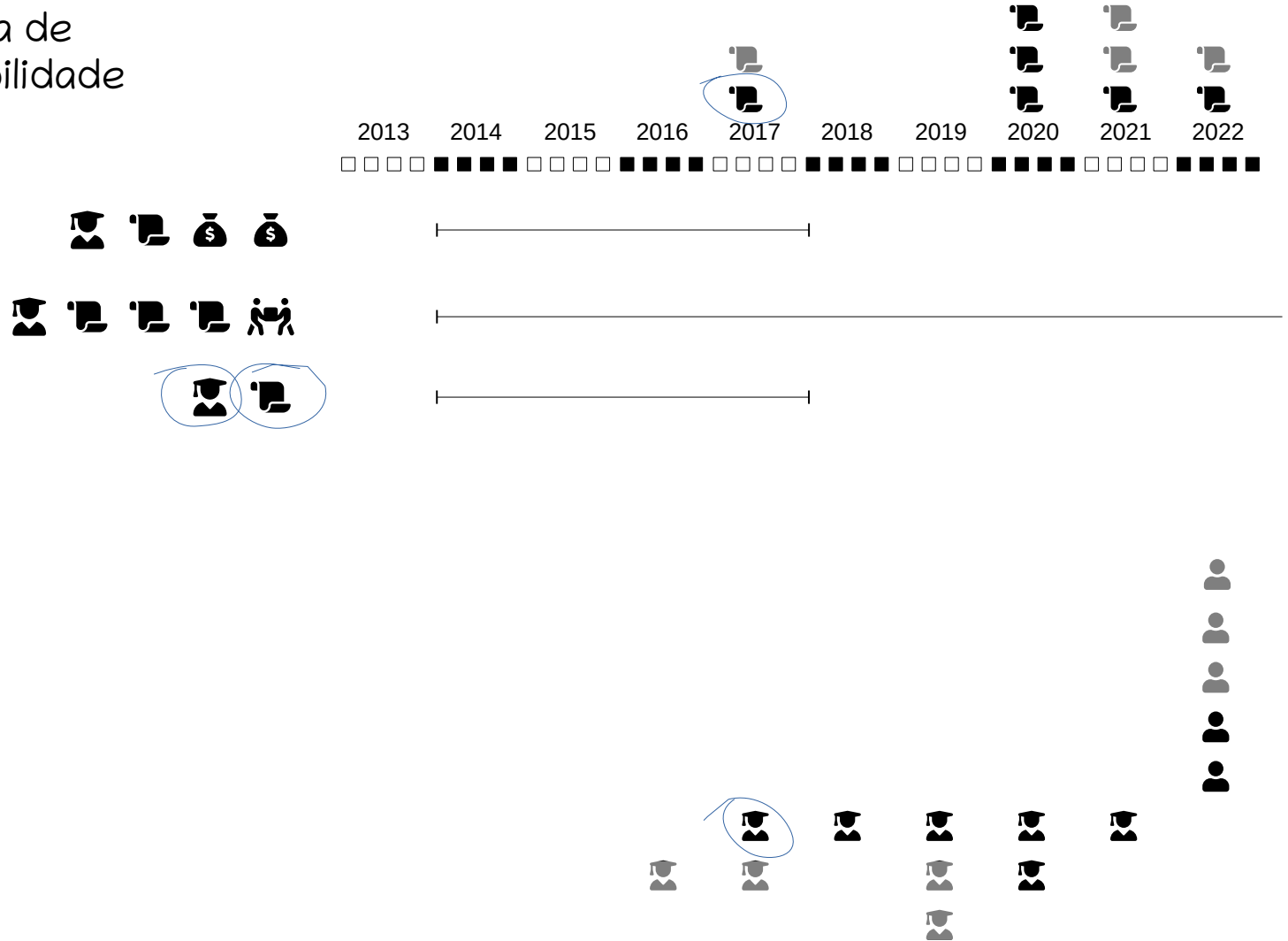


Desenvolvimento de métodos para processamento e interpretação de dados de microscopia magnética

10 / 39

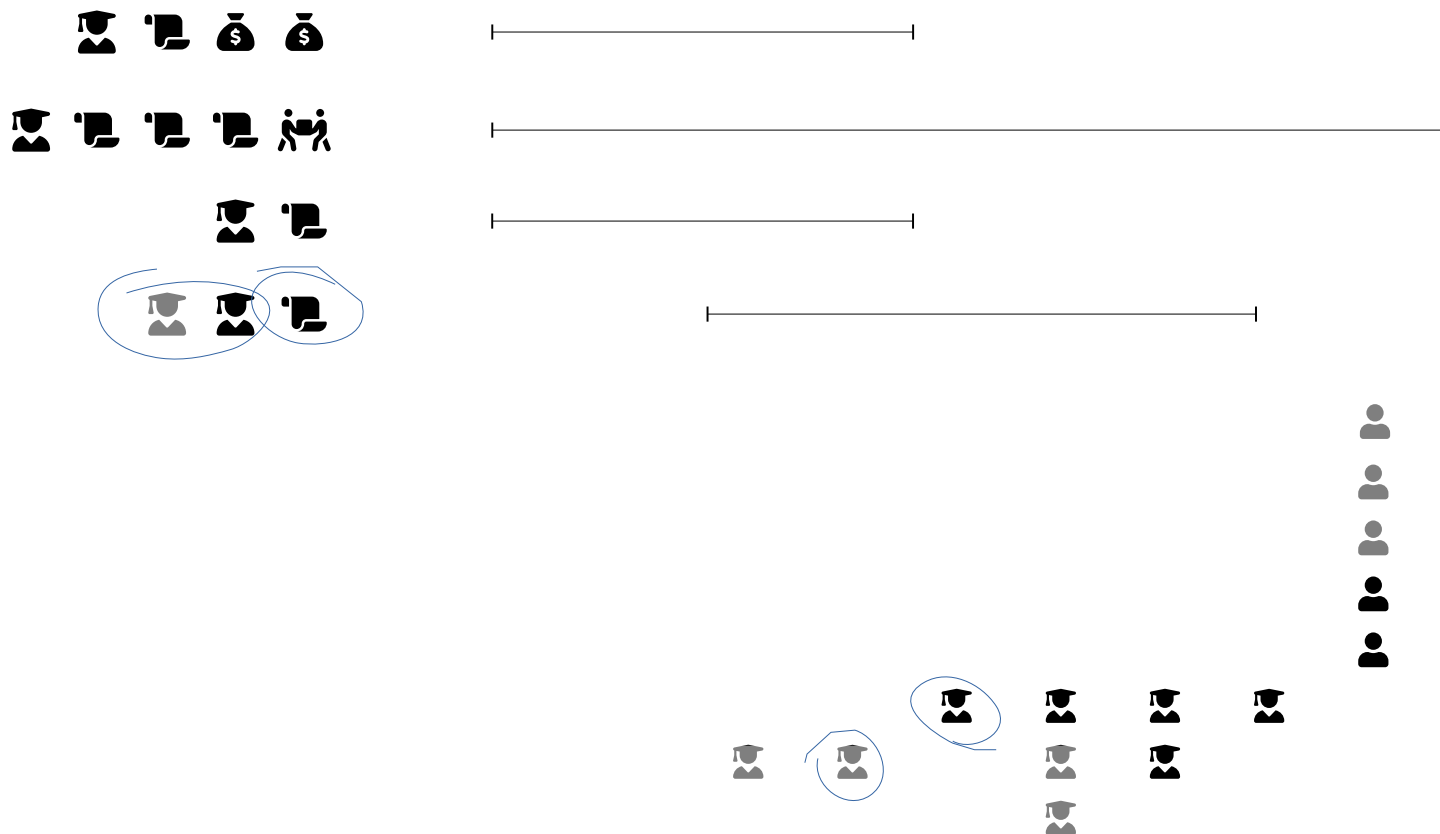


Modelagem magnética de corpos com alta suscetibilidade

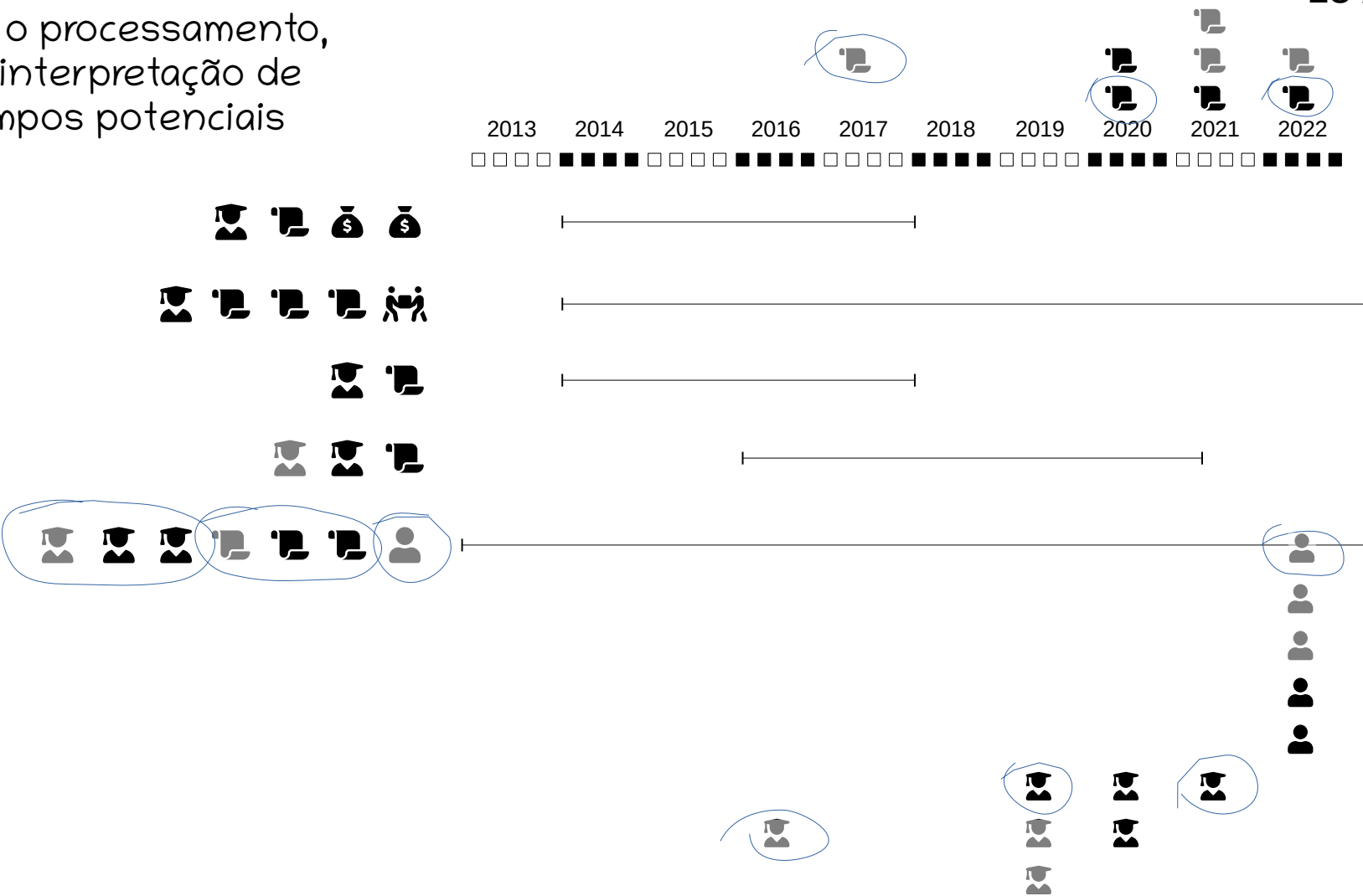


Inversão de dados de campos potenciais para estimar a geometria de múltiplas superfícies

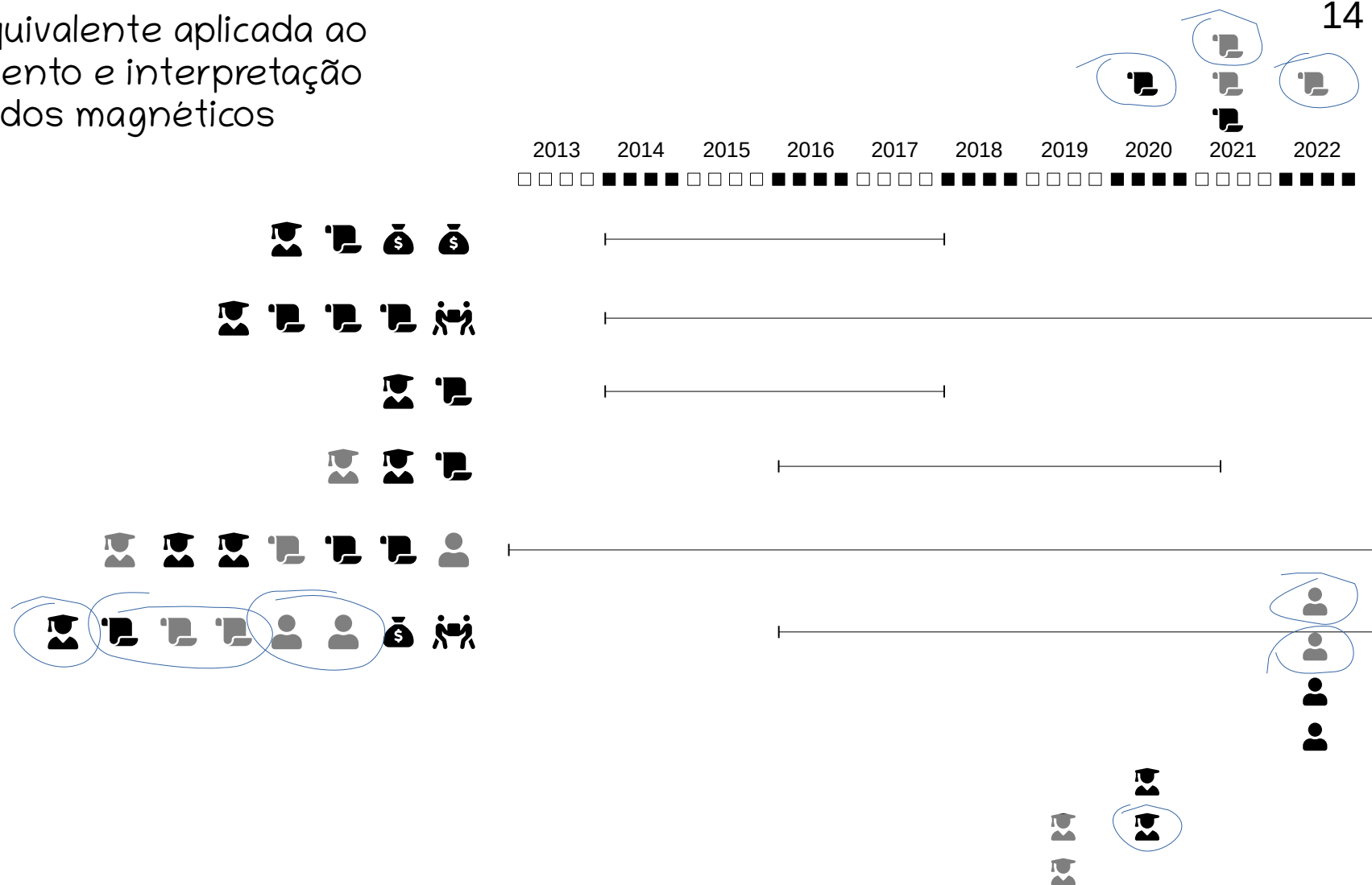
12 / 39



Métodos computacionalmente
eficientes para o processamento,
modelagem e interpretação de
dados de campos potenciais

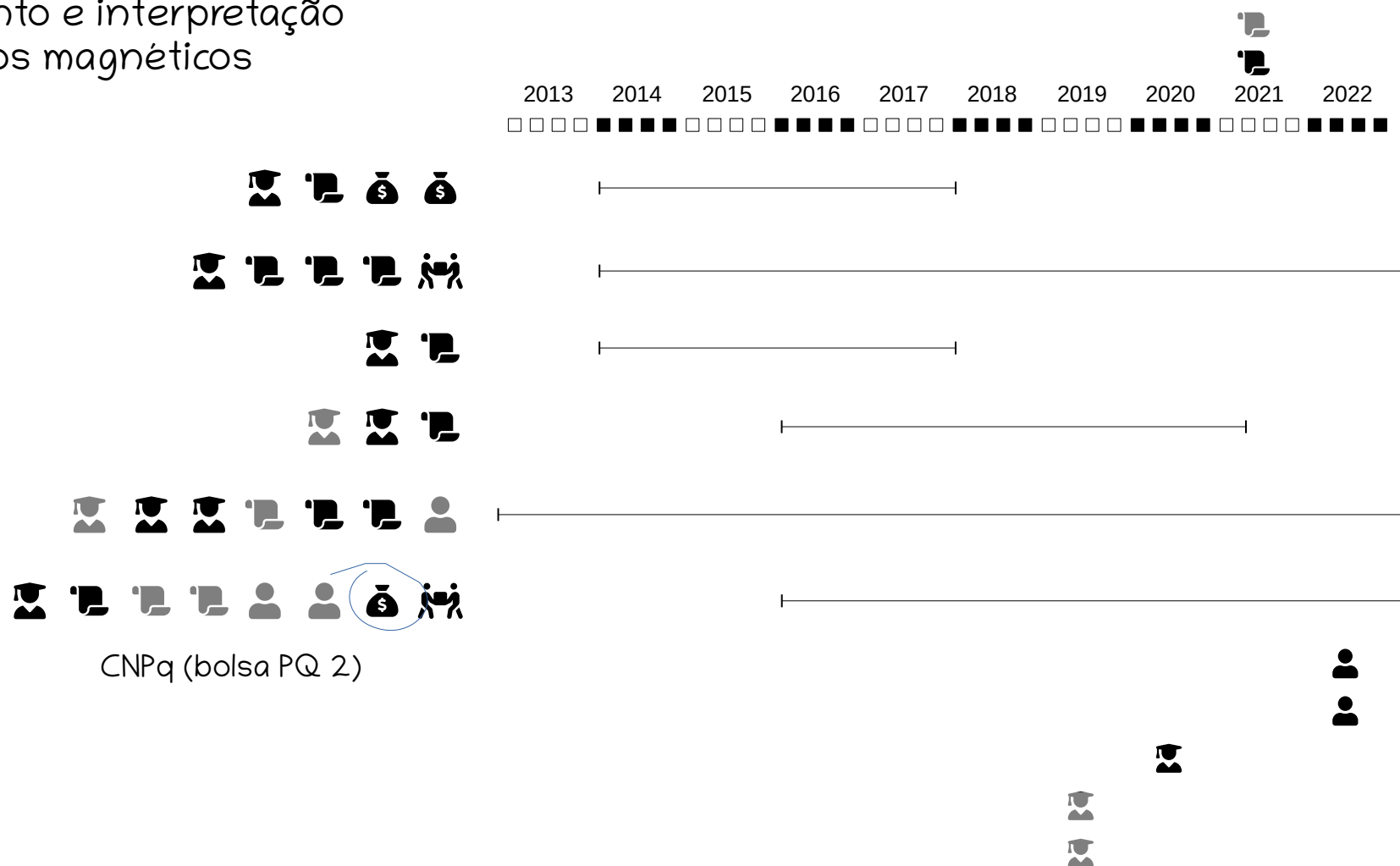


Camada equivalente aplicada ao processamento e interpretação de dados magnéticos

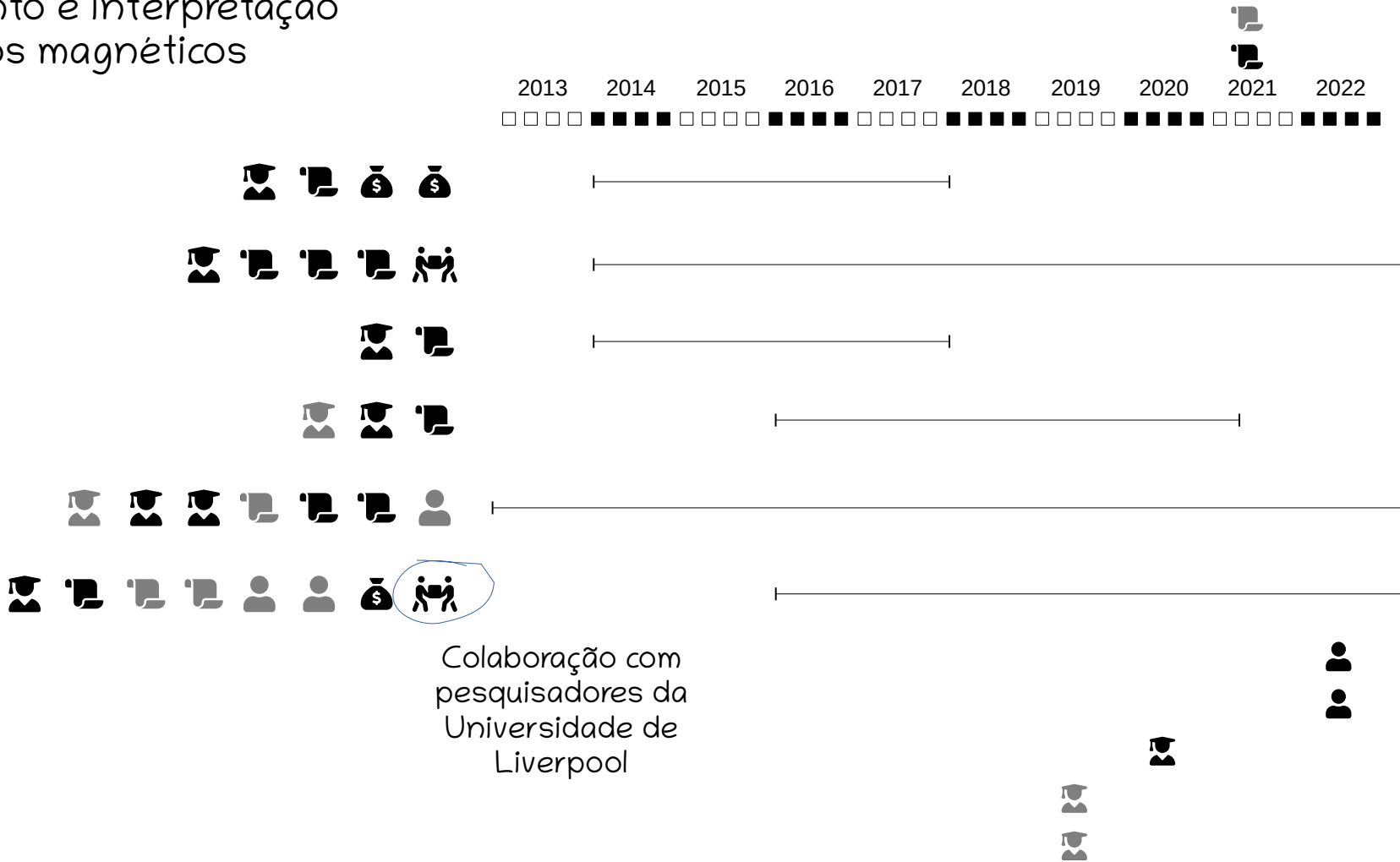


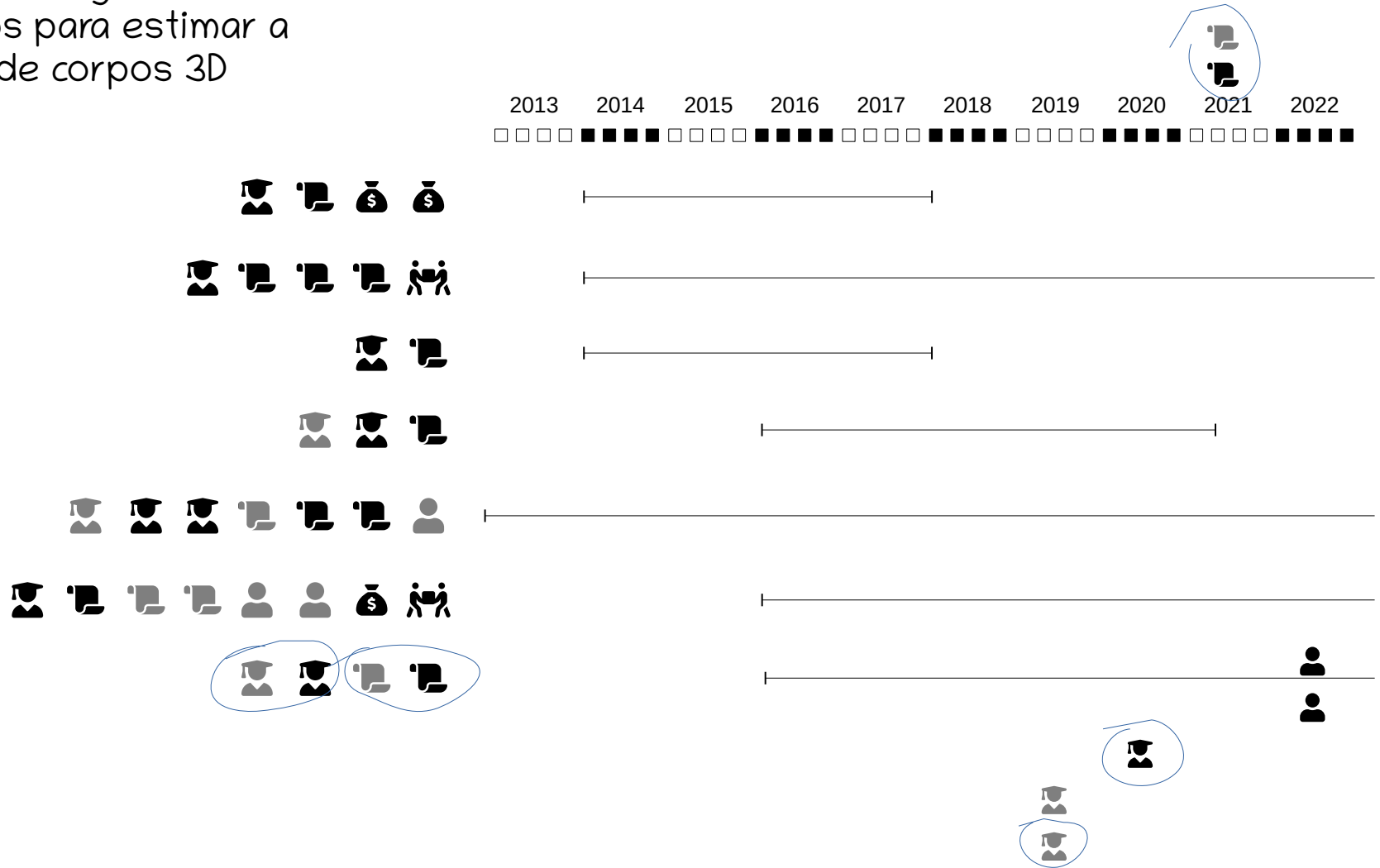
Camada equivalente aplicada ao processamento e interpretação de dados magnéticos

15 / 39

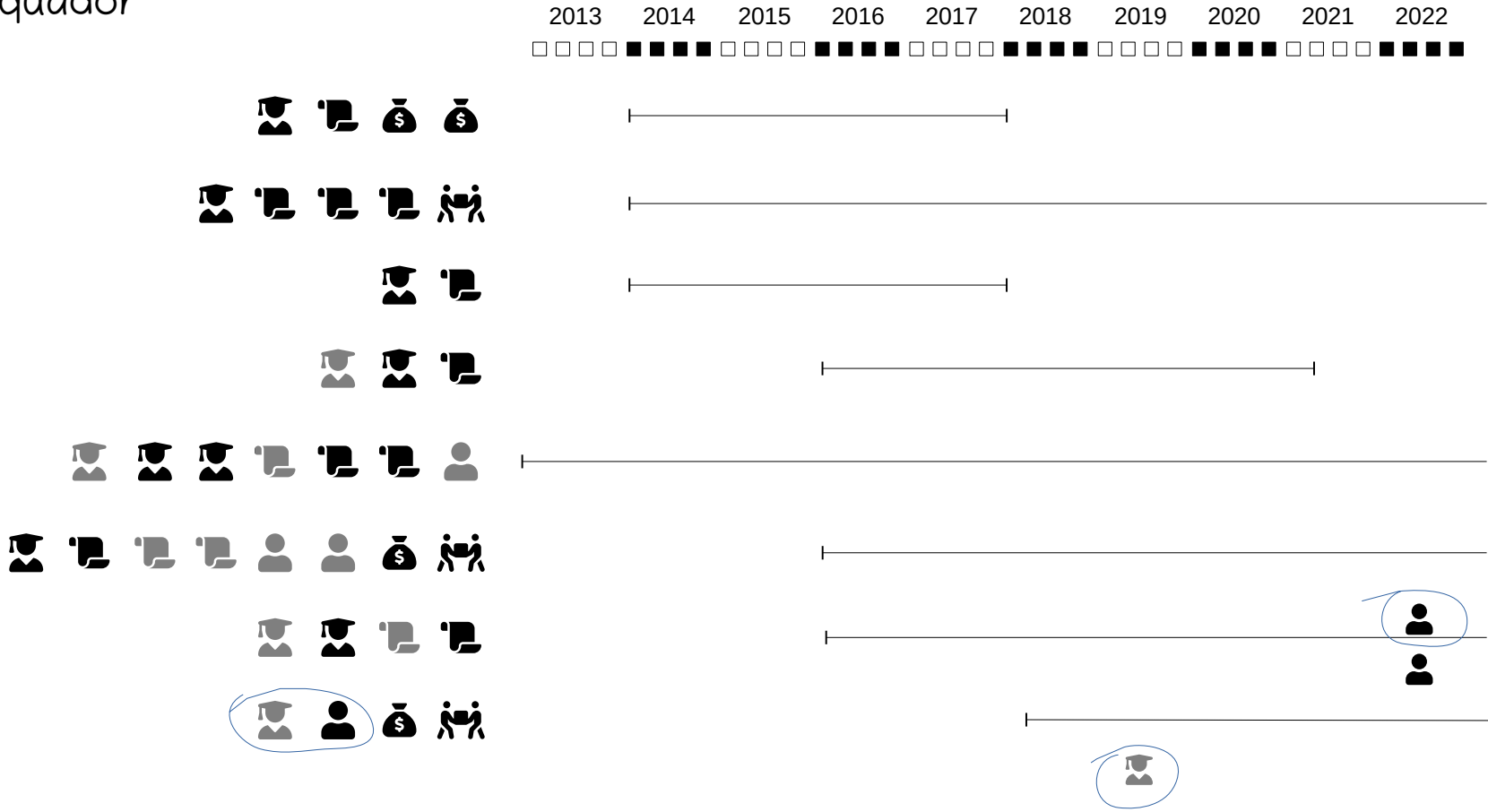


Camada equivalente aplicada ao processamento e interpretação de dados magnéticos

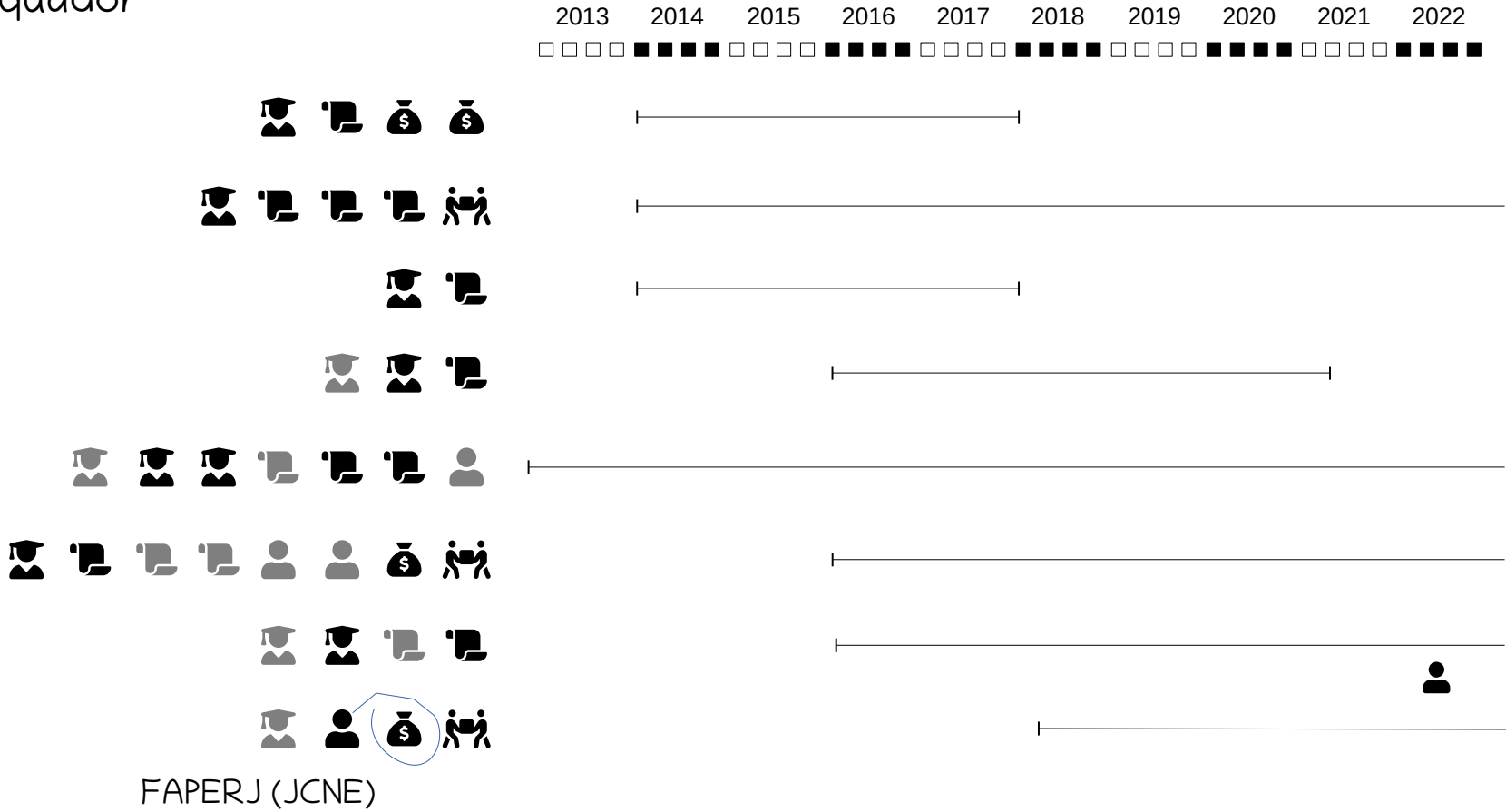




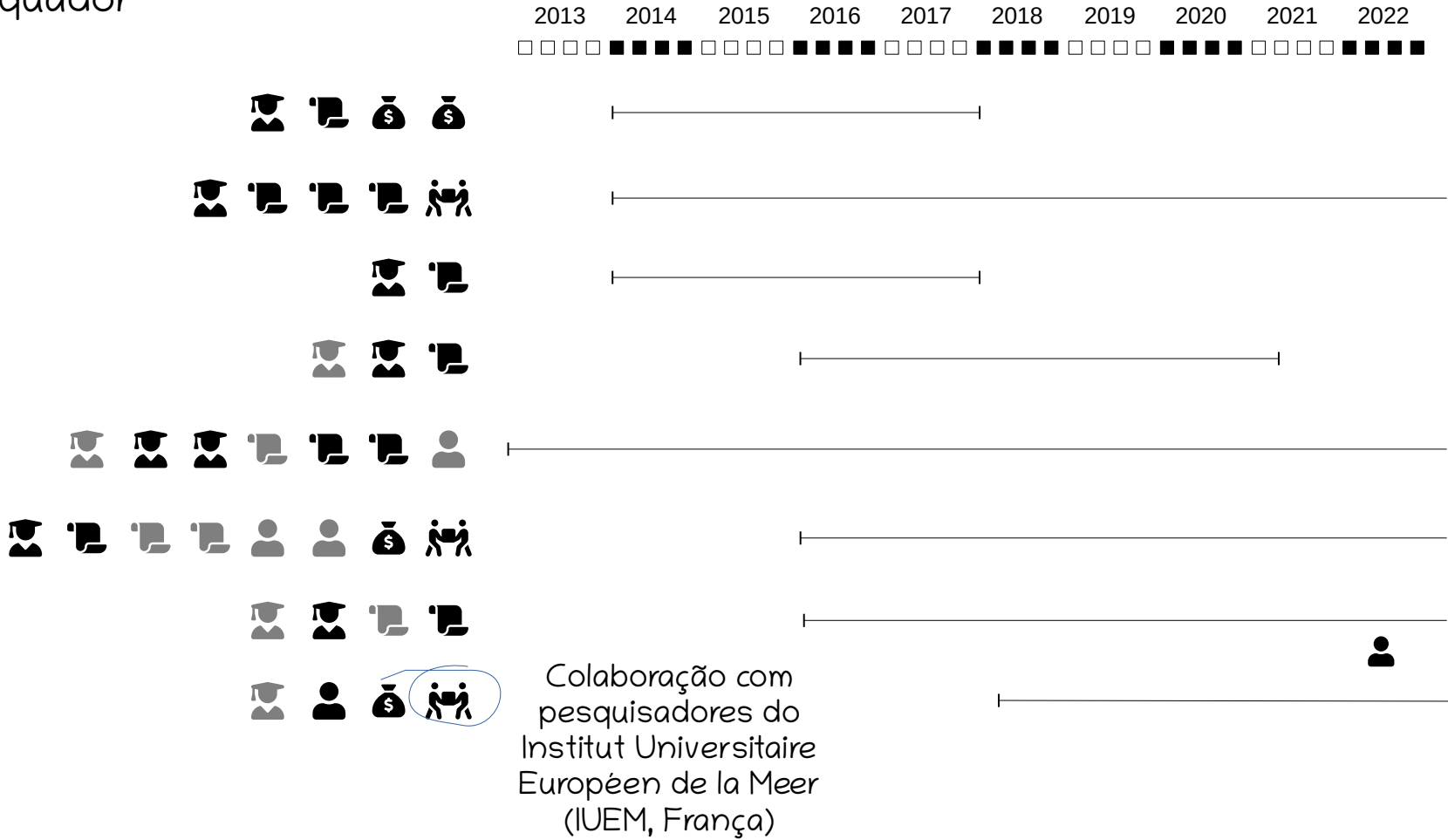
Caracterização magnética de
feições estruturais em regiões de
crosta oceânica próximas ao
equador



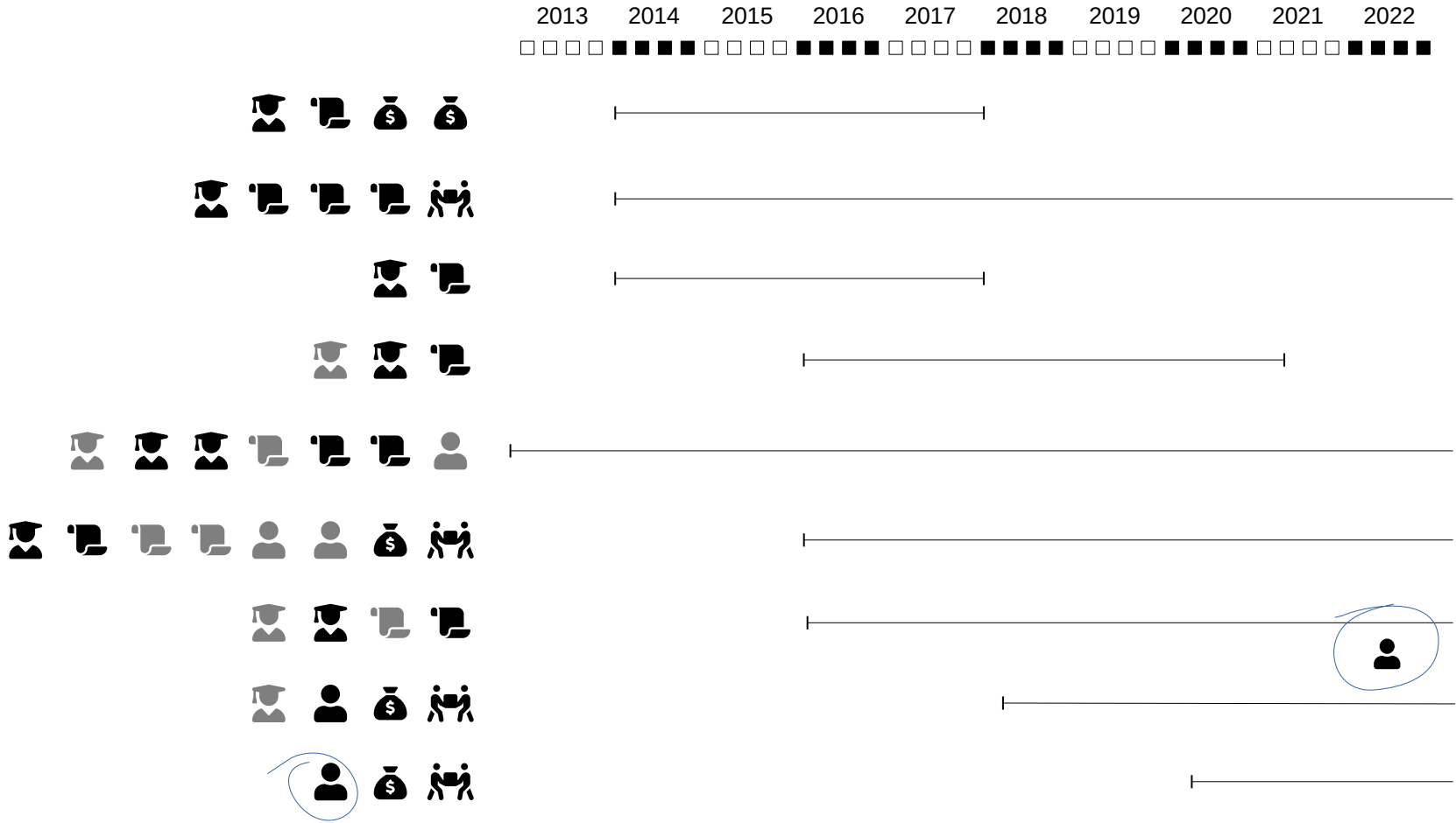
Caracterização magnética de
feições estruturais em regiões de
crosta oceânica próximas ao
equador



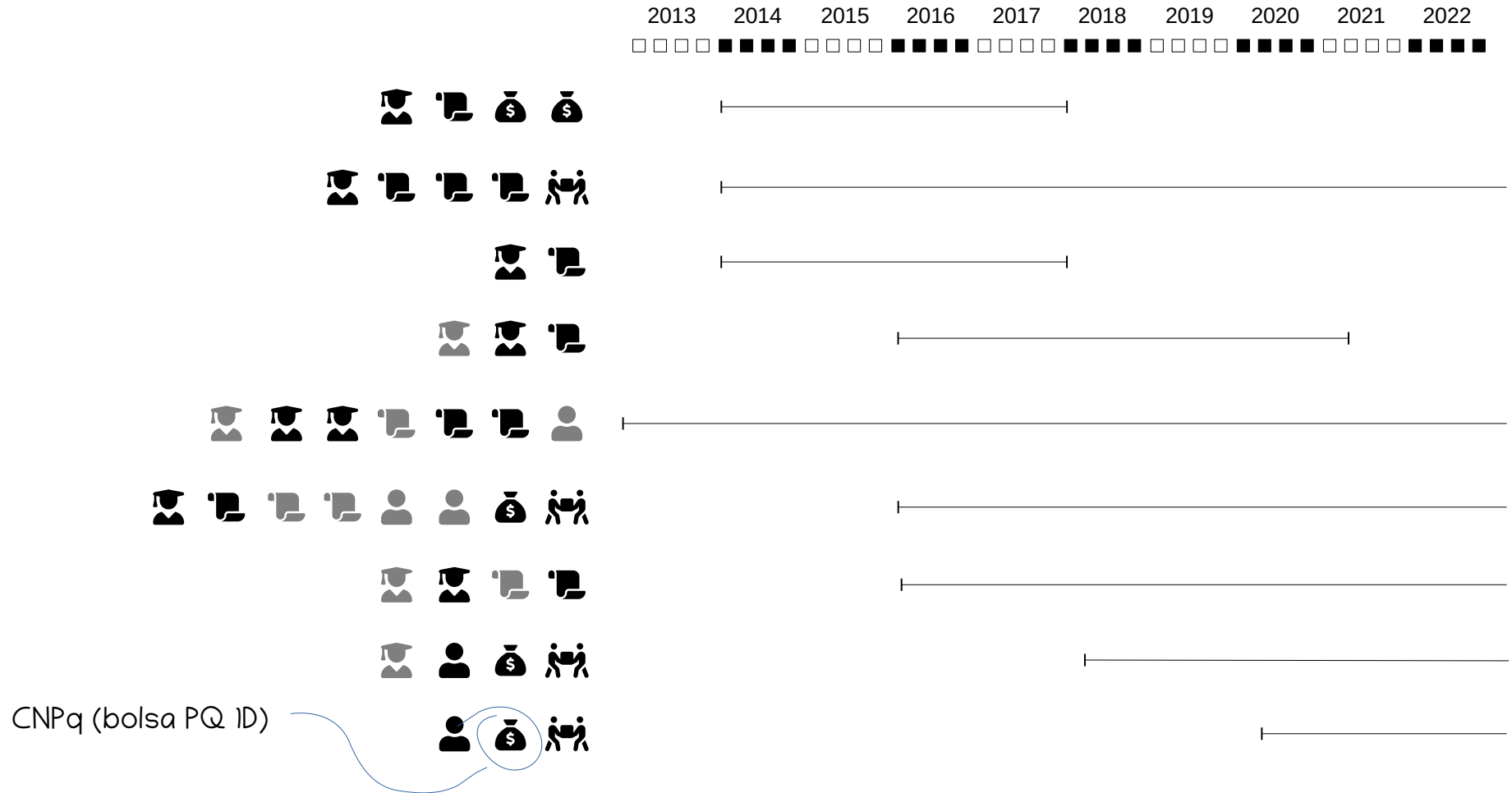
Caracterização magnética de
feições estruturais em regiões de
crosta oceânica próximas ao
equador



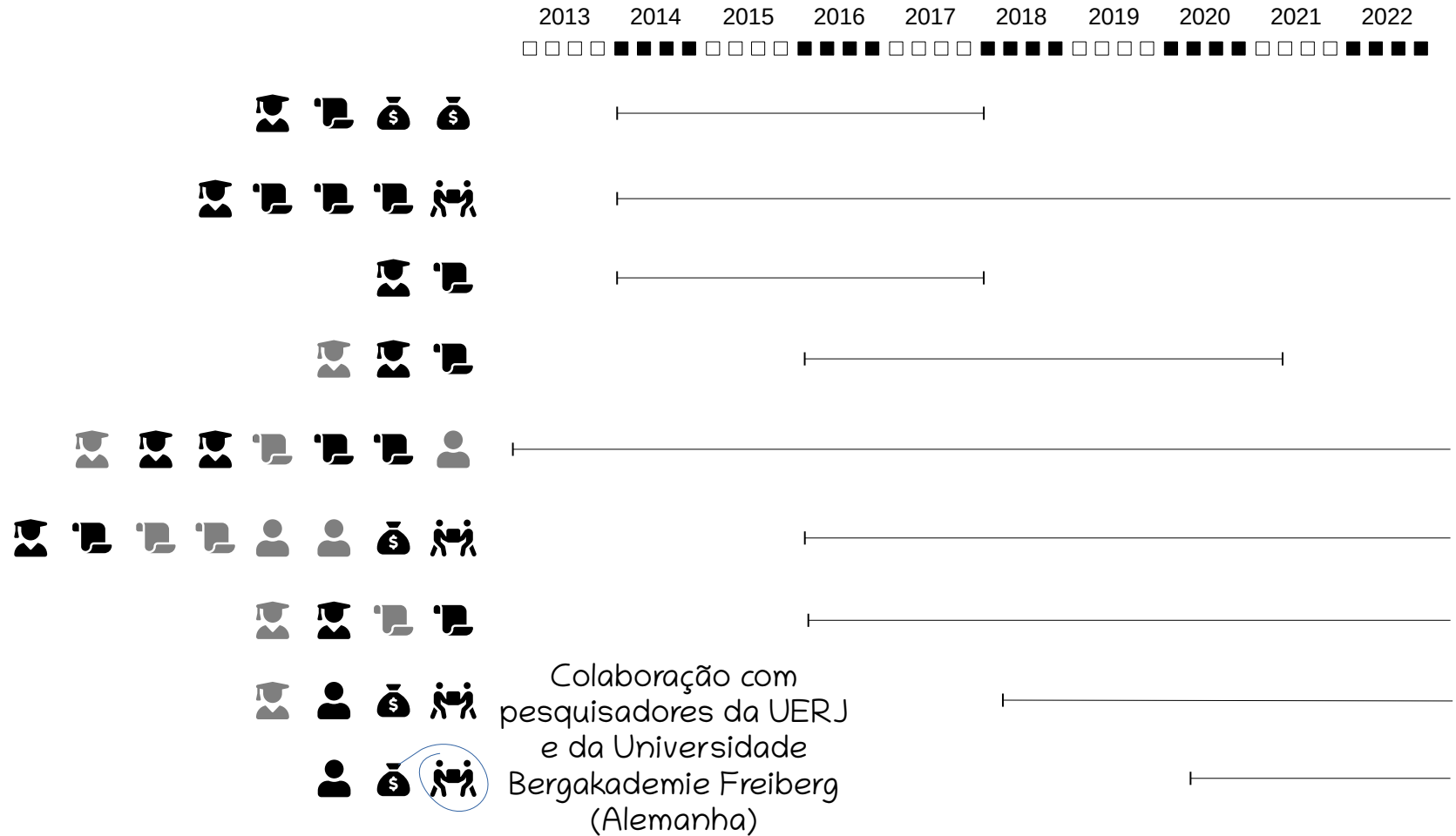
Teoria do potencial aplicada

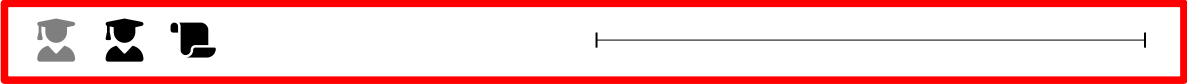
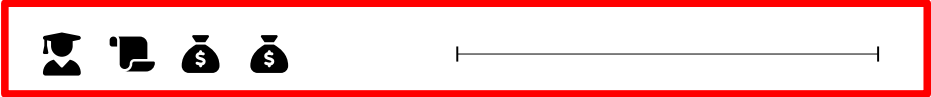


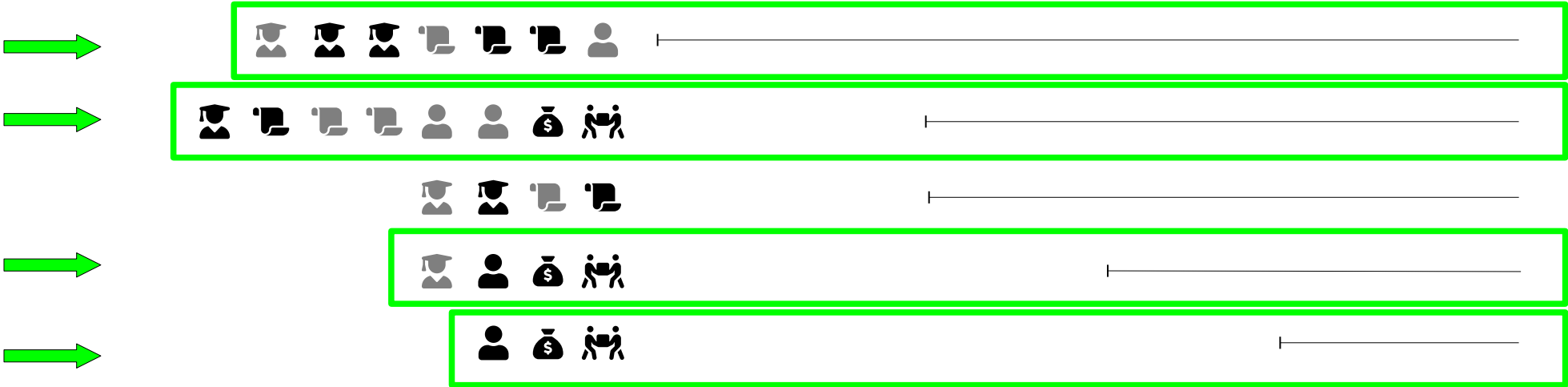
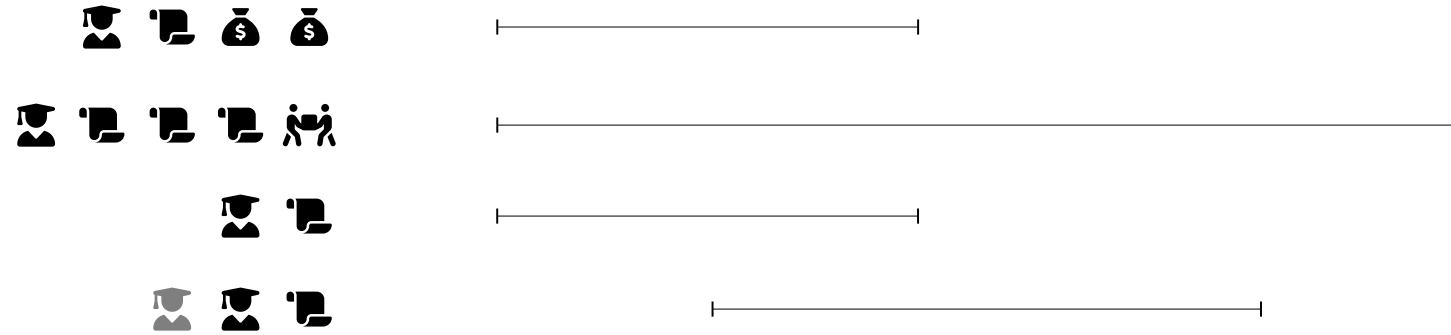
Teoria do potencial aplicada



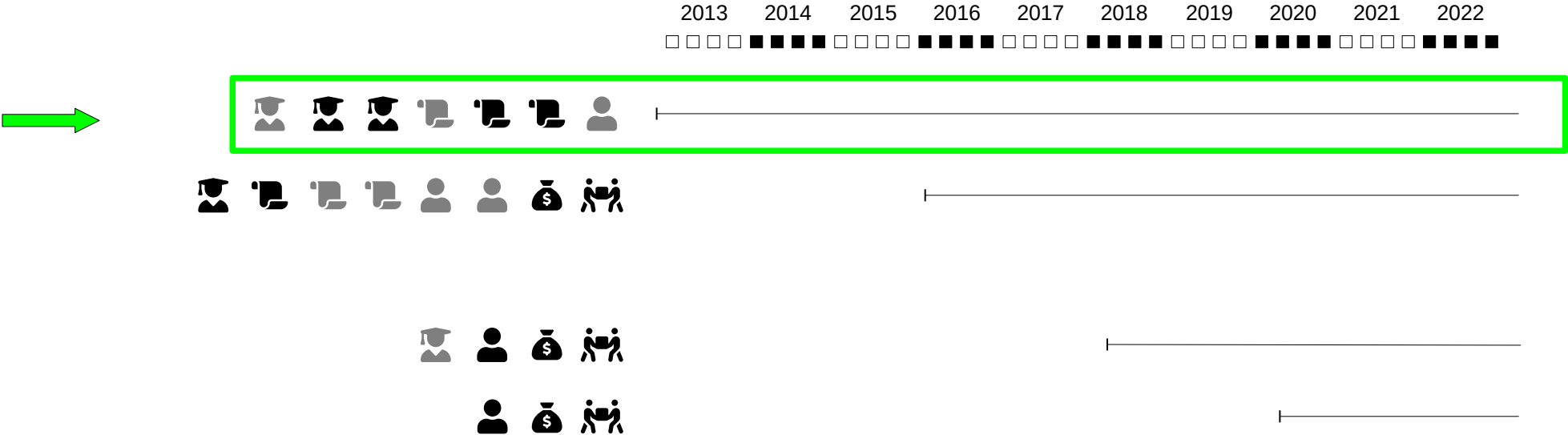
Teoria do potencial aplicada





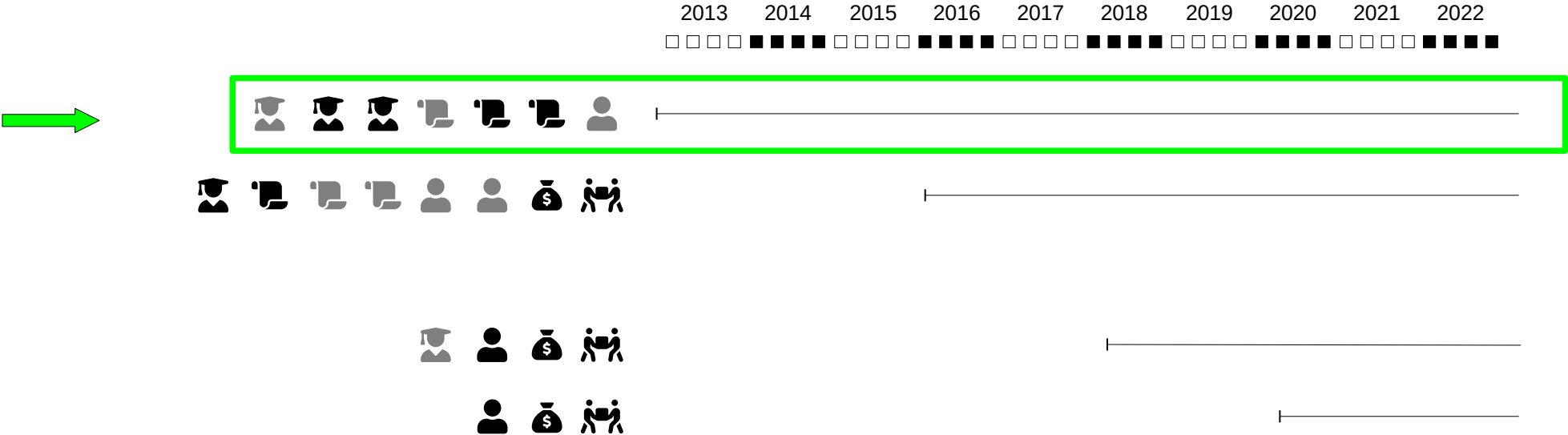


Métodos computacionalmente
eficientes para o processamento,
modelagem e interpretação de
dados de campos potenciais

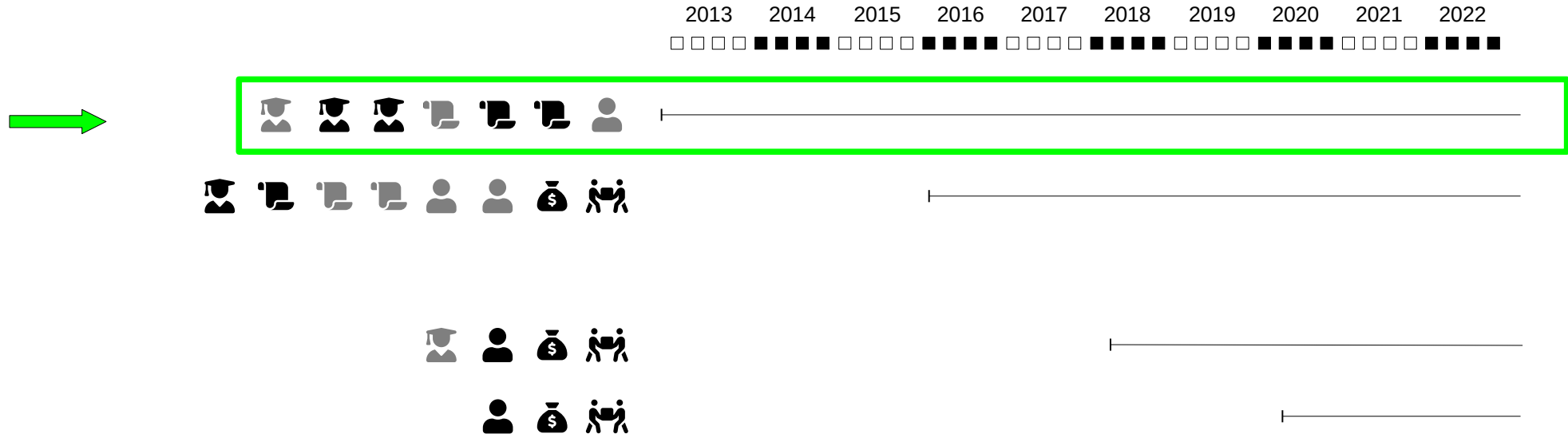


Métodos computacionalmente
eficientes para o processamento,
modelagem e interpretação de
dados de campos potenciais

Iniciei a pesquisa sobre este tema ainda na pós-
graduação, entre o mestrado e o doutorado



Na época, a principal desvantagem das técnicas de processamento de dados grav e mag no domínio do espaço era o seu elevado custo computacional comparado às técnicas similares no domínio de Fourier

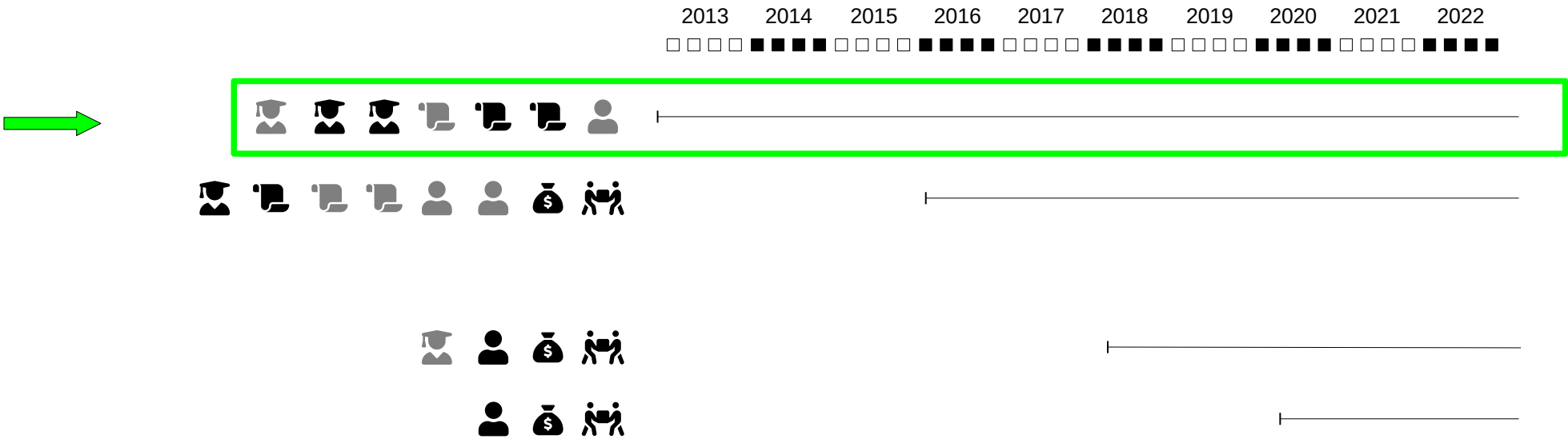


Métodos computacionalmente
eficientes para o processamento,
modelagem e interpretação de
dados de campos potenciais

Iniciei a pesquisa sobre este tema ainda na pós-
graduação, entre o mestrado e o doutorado

Na época, a principal desvantagem das técnicas de processamento de
dados grav e mag no domínio do espaço era o seu elevado custo
computacional comparado às técnicas similares no domínio de Fourier

Foi este problema que motivou o desenvolvimento de métodos
computacionalmente eficientes para o processamento de dados no
domínio do espaço, via camada equivalente



Métodos computacionalmente
eficientes para o processamento,
modelagem e interpretação de
dados de campos potenciais

Iniciei a pesquisa sobre este tema ainda na pós-graduação, entre o mestrado e o doutorado

Na época, a principal desvantagem das técnicas de processamento de dados grav e mag no domínio do espaço era o seu elevado custo computacional comparado às técnicas similares no domínio de Fourier

Foi este problema que motivou o desenvolvimento de métodos computacionalmente eficientes para o processamento de dados no domínio do espaço, via camada equivalente

Os resultados dessa pesquisa abriram as portas para a pesquisa sobre métodos eficientes de modelagem e interpretação



Camada equivalente aplicada ao
processamento e interpretação
de dados magnéticos

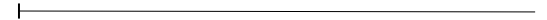
Caracterização magnética de
feições estruturais em regiões de
crosta oceânica próximas ao
equador



Camada equivalente aplicada ao processamento e interpretação de dados magnéticos

Hoje em dia, a camada equivalente ainda é uma técnica usada predominantemente para o processamento de dados grav e mag

Caracterização magnética de feições estruturais em regiões de crosta oceânica próximas ao equador



Camada equivalente aplicada ao processamento e interpretação de dados magnéticos

Caracterização magnética de feições estruturais em regiões de crosta oceânica próximas ao equador

Hoje em dia, a camada equivalente ainda é uma técnica usada predominantemente para o processamento de dados grav e mag

Durante o doutorado do André Reis (hoje docente na UERJ), entre 2016 e 2020, obtivemos um resultado teórico que culminou no desenvolvimento de um método para estimar a direção de magnetização total de fontes com direção de magnetização uniforme.



Camada equivalente aplicada ao processamento e interpretação de dados magnéticos

Caracterização magnética de feições estruturais em regiões de crosta oceânica próximas ao equador

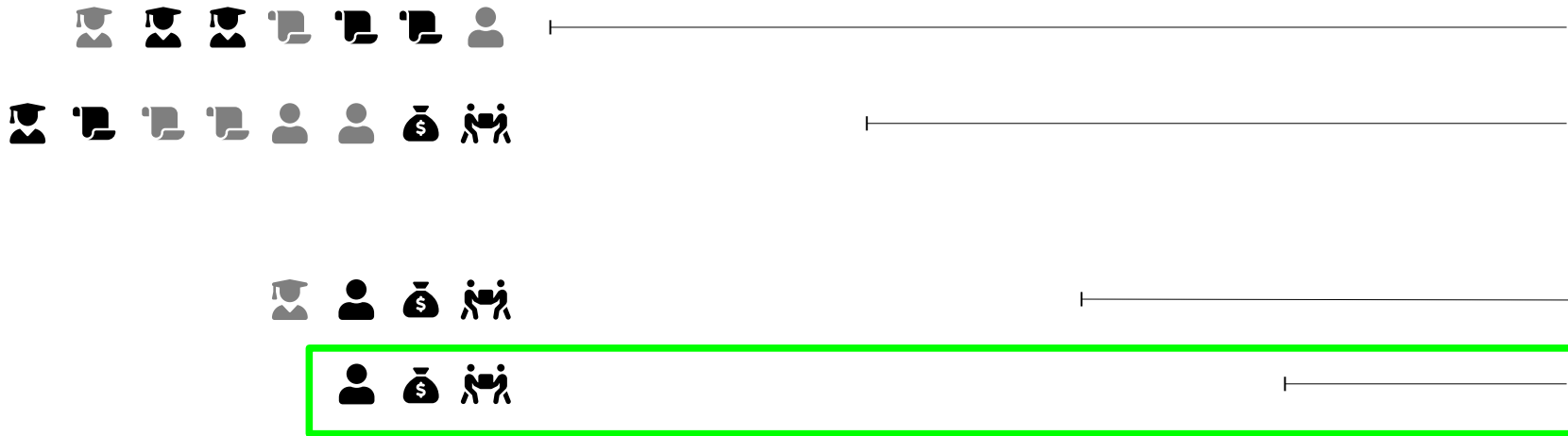
Hoje em dia, a camada equivalente ainda é uma técnica usada predominantemente para o processamento de dados grav e mag.

Durante o doutorado do André Reis (hoje docente na UERJ), entre 2016 e 2020, obtivemos um resultado teórico que culminou no desenvolvimento de um método para estimar a direção de magnetização total de fontes com direção de magnetização uniforme.

A partir deste resultado teórico, pudemos estabelecer uma relação entre a camada equivalente e as fontes verdadeiras, o que motivou o início da pesquisa para o uso da camada equivalente na interpretação das fontes.

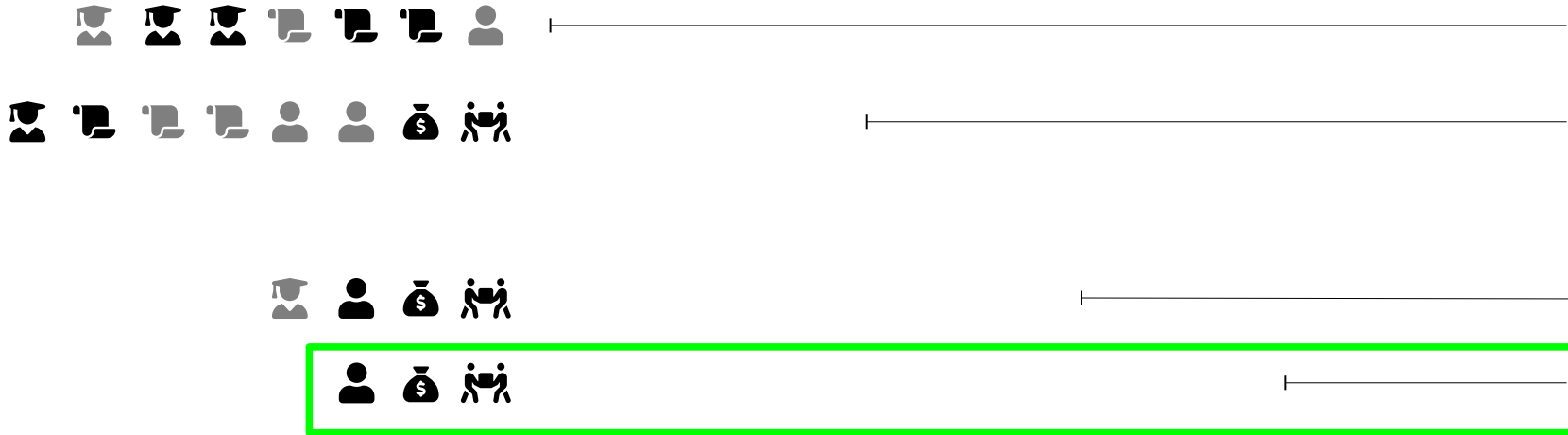


Teoria do Potencial aplicada



A partir do resultado teórico desenvolvido durante o doutorado do André Reis, iniciei uma pesquisa mais teórica sobre métodos potenciais.

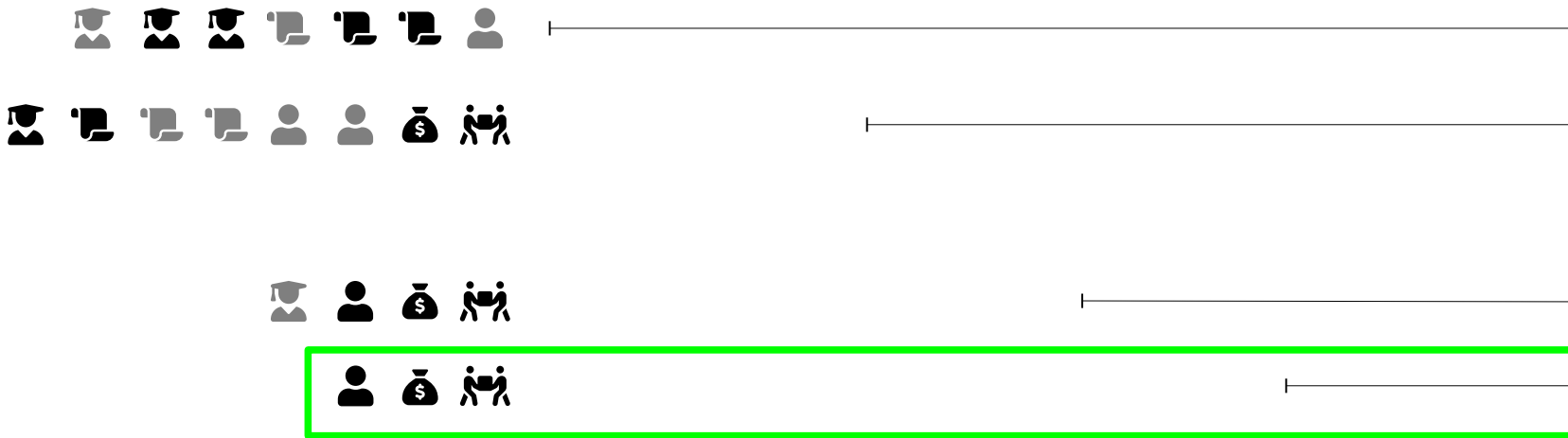
Teoria do Potencial aplicada



Teoria do Potencial aplicada

A partir do resultado teórico desenvolvido durante o doutorado do André Reis, iniciei uma pesquisa mais teórica sobre métodos potenciais.

O presente projeto parte da solução de problemas de valor de contorno da teoria do potencial para investigar aspectos relacionados ao processamento e interpretação de dados grav e mag no domínio do espaço (via camada equivalente) e no domínio de Fourier (via FFT).

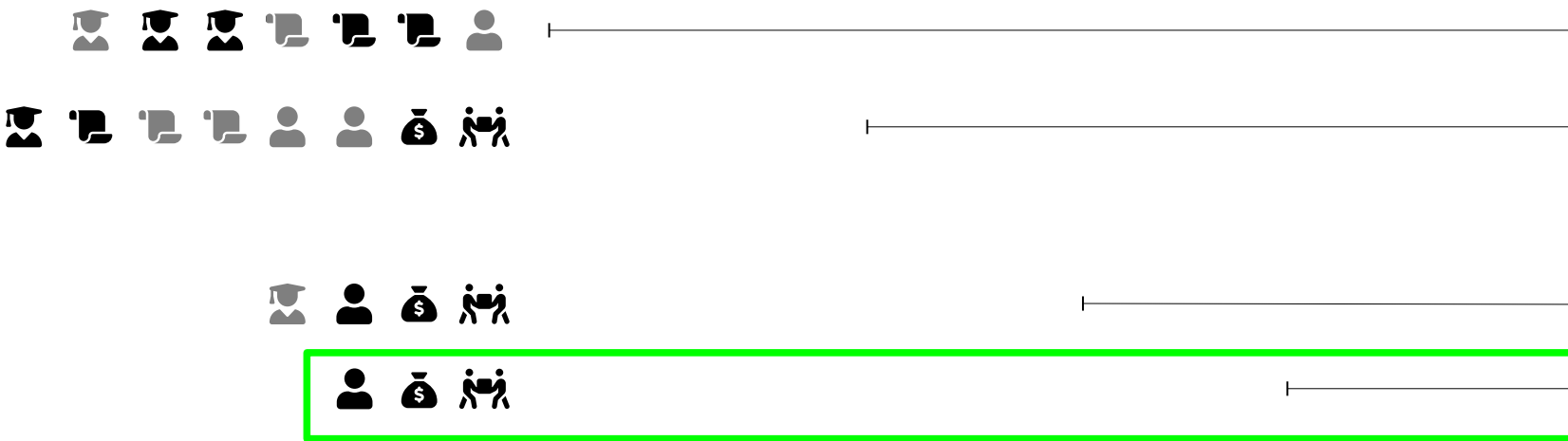


Teoria do Potencial aplicada

A partir do resultado teórico desenvolvido durante o doutorado do André Reis, iniciei uma pesquisa mais teórica sobre métodos potenciais.

O presente projeto parte da solução de problemas de valor de contorno da teoria do potencial para investigar aspectos relacionados ao processamento e interpretação de dados grav e mag no domínio do espaço (via camada equivalente) e no domínio de Fourier (via FFT).

Resultados preliminares dessa pesquisa permitiram, por exemplo, (i) estabelecer uma relação entre a RTP nos domínios do espaço de Fourier e (ii) generalizar o resultado teórico de Reis para coordenadas esféricas.



A seguir vou apresentar um panorama da pesquisa realizada nestes projetos

