Brazilian Teacher Program 2026

SANDRA S. PADULA & MIRIAM M. GANDELMAN

UNESP & UFRJ

Bem-vindo(a)s!!

Brazilian Teacher Programme

CERN BR

Um pouco de história...

Desde 2009, professores brasileiros:

- Participam do Programa em Língua Portuguesa no CERN
  - graças ao convite do Prof. Pedro Abreu (coord. do programa português)
  - acordo iniciado pelo Prof. Ronald Shellard (in memoriam)
    - com apenas um professor em 2009 (Nilson Garcia → coordenador da participação brasileira; depois de 2012, com Nelson Barrelo Jr.)
    - número progressivo de participantes → até atingir 20 professore(a)s/ano
    - participação de professores de outras ex-colônias portuguesas
    - total de participantes brasileiros: 245 (2009-2019) + 20 (2022) + 20 (2023) + 20 (2024) + 20 (2025) = 325

- https://indico.cern.ch/event/1458450/

Breve introdução

1a. Escola Brasileira para Professores de Física no CERN!!

- Entrada do Brasil no CERN → direito a alguns benefícios/programas
  - Teacher & Student Forum → MCTI: Miriam & Sandra coordenadoras
    - Escolas para professores na língua pátria
    - Acesso financiado a 2 estudantes ao CERN Summer Student Program
    - …
- 1a. Escola (2026) → financiamento: CAPES & CNPq
  - Apoio e intermediação: SBF (logística e administração da viagem)
  - Beneficiados: 24 professores das cinco regiões brasileiras!
  - Perspectiva: chegar a 48 professores no programa em um mesmo ano!

Processo seletivo – 1º. Programa Brasileiro

Várias etapas até aqui:

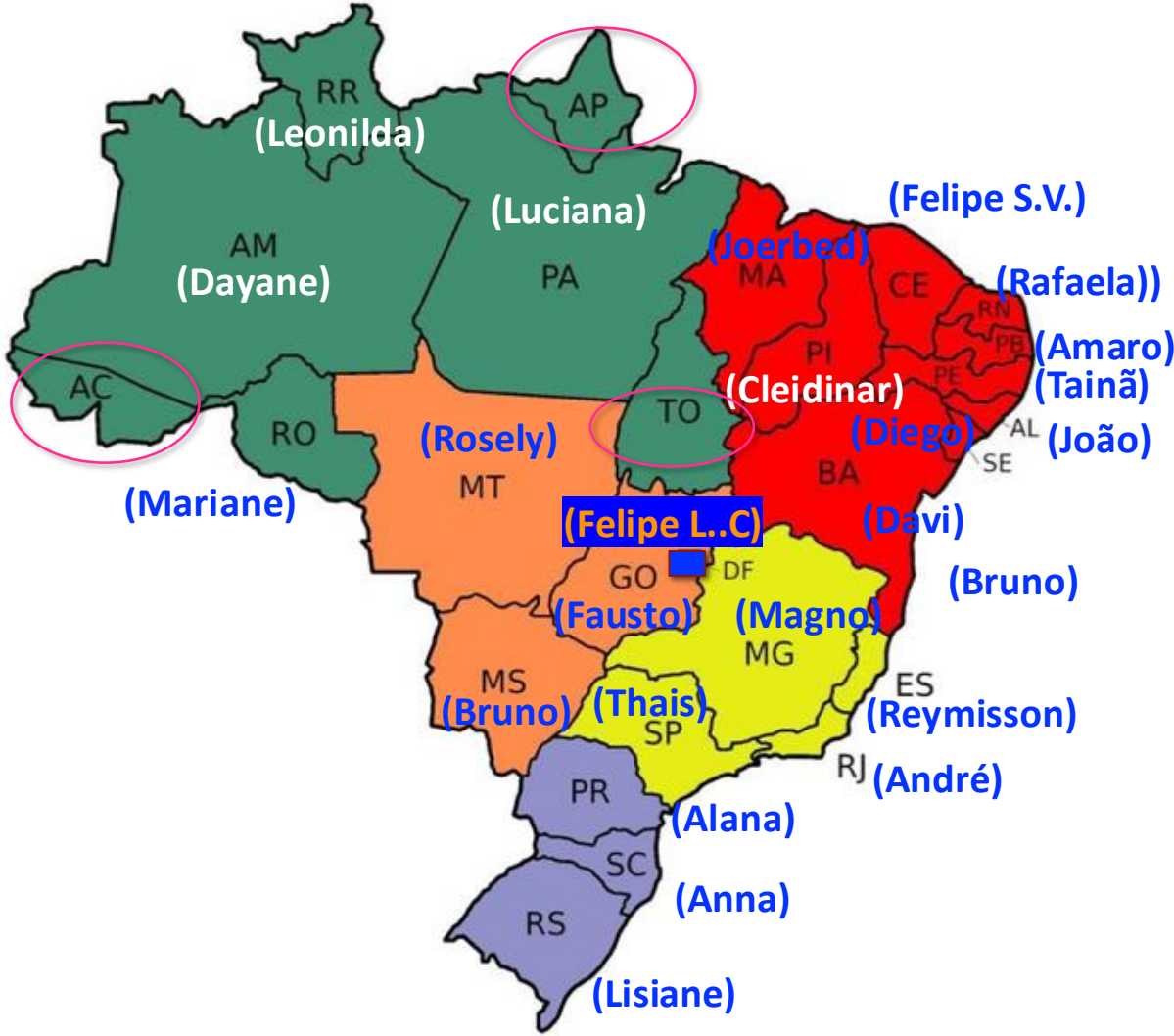
- Acordo CAPES-CNPq-SBF
- Edital CAPES
- Seleção dos professores participantes → comissão ad hoc: 20 participantes
  - processo precisou ser concluído com rapidez (prazo curto)
  - 12 mulheres + 12 homens selecionados
  - professore(a)s selecionado(a)s: agilidade para documentos, afastamento, etc.
  - hotel do CERN confirmado
  - passagens emitidas em tempo exíguo
  - participantes embarcam e chegam todos (!) ao CERN (com suas bagagens!)

Nos bastidores da organização

Vários protagonistas

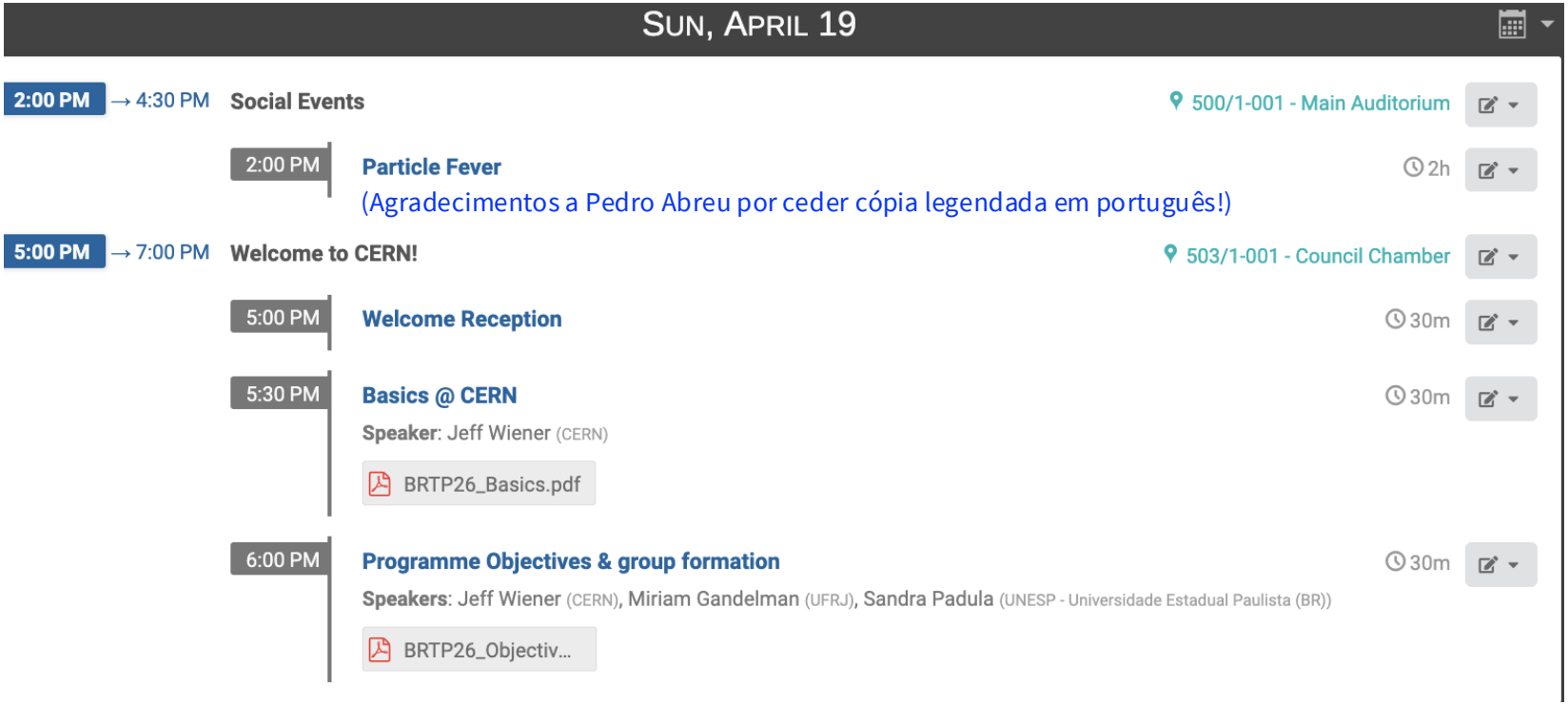
- CAPES (edital, seleção, financiamento) + CNPq (financiamneto)
- SBF: Sylvio Canuto (presidente), Ana Maria Marques da Silva (tesoureira)
  - acordo com o CERN (estadia alimentação)
  - gerenciamento do financiamento
- Coordenadoras do Teacher and Student Forum
  - Contacto com Coord. CERN (Jeff Wiener) + CAPES + CNPq + SBF
  - Programa para os professores
  - Convites aos palestrantes
  - Seleção de candidatos
  - Preparação (atividades) – a 1a. BTP/CERN (Colab.: Elis H. C. P. Sinnecker)

Selecionados



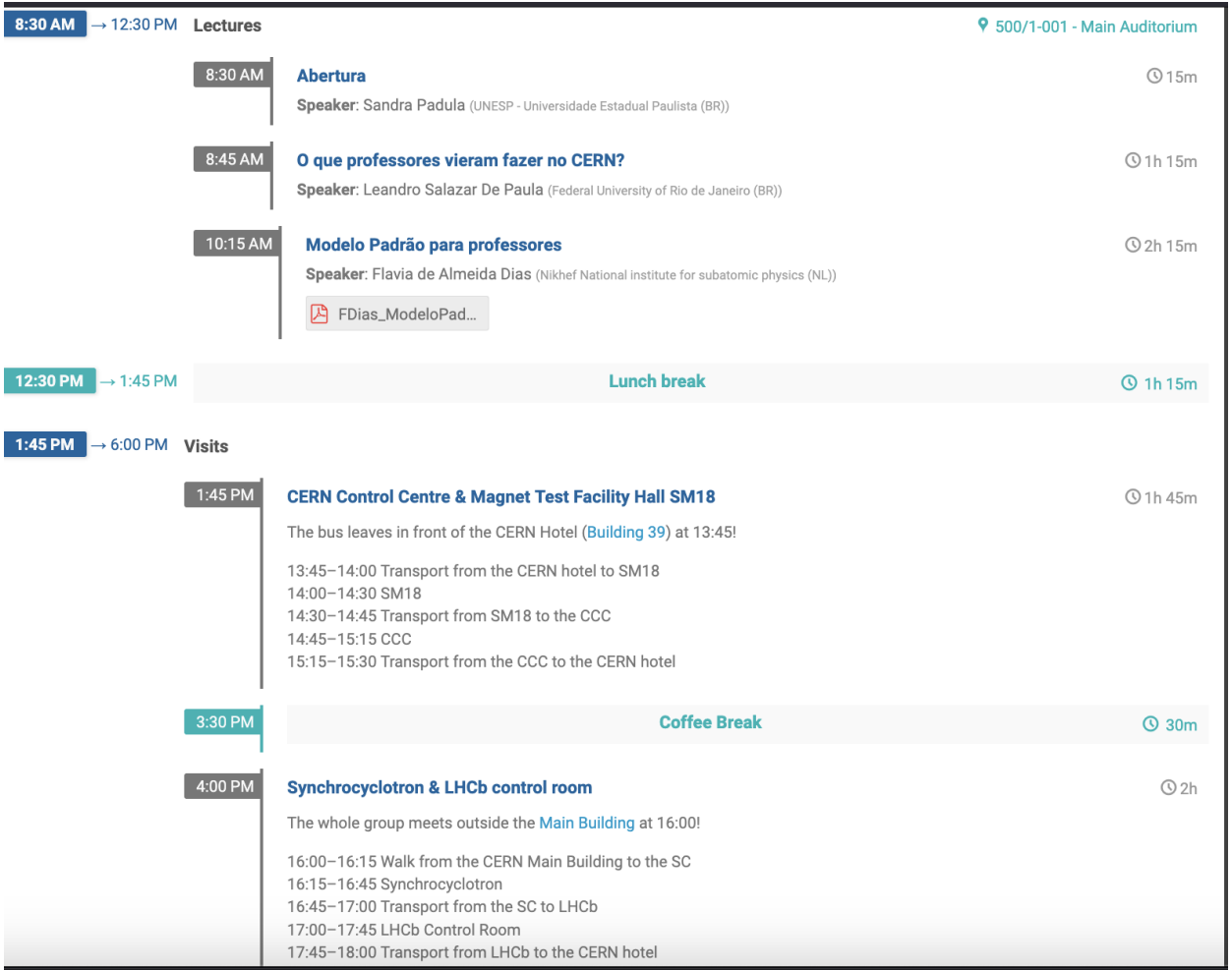
Pré-programa de abertura

19/04



Programa intenso e diversificado

20/04



8:30 AM → 12:30 PM **Lectures** — 500/1-001 - Main Auditorium

8:30 AM — **Abertura** — 15m
Speaker: Sandra Padula (UNESP - Universidade Estadual Paulista (BR))

8:45 AM — **O que professores vieram fazer no CERN?** — 1h 15m
Speaker: Leandro Salazar De Paula (Federal University of Rio de Janeiro (BR))

10:15 AM — **Modelo Padrão para professores** — 2h 15m
Speaker: Flavia de Almeida Dias (Nikhef National institute for subatomic physics (NL))
FDias_ModeloPad...

12:30 PM → 1:45 PM — **Lunch break** — 1h 15m

1:45 PM → 6:00 PM **Visits**

1:45 PM — **CERN Control Centre & Magnet Test Facility Hall SM18** — 1h 45m
The bus leaves in front of the CERN Hotel (Building 39) at 13:45!

13:45–14:00 Transport from the CERN hotel to SM18
14:00–14:30 SM18
14:30–14:45 Transport from SM18 to the CCC
14:45–15:15 CCC
15:15–15:30 Transport from the CCC to the CERN hotel

3:30 PM — **Coffee Break** — 30m

4:00 PM — **Synchrocyclotron & LHCb control room** — 2h
The whole group meets outside the Main Building at 16:00!

16:00–16:15 Walk from the CERN Main Building to the SC
16:15–16:45 Synchrocyclotron
16:45–17:00 Transport from the SC to LHCb
17:00–17:45 LHCb Control Room
17:45–18:00 Transport from LHCb to the CERN hotel

21/04

8:30 AM → 10:30 AM **Visits**

8:30 AM **CMS** 2h

The bus leaves in front of the CERN Hotel (Building 39) at 08:30!

08:30–09:00 Transport from the CERN Hotel to CMS
09:00–10:00 CMS
10:00–10:30 Transport from CMS to Building 13

11:00 AM → 12:30 PM **Lectures** 13/2-005

11:00 AM **Detetores e aceleradores** 1h 30m

Speaker: Vinicius Franco Lima (Federal University of Rio de Janeiro (BR))

12:30 PM → 1:45 PM **Lunch break** 1h 15m

1:45 PM → 5:00 PM **Workshops & Exhibitions**

1:45 PM **Cloud Chamber Workshop & Science Gateway Exhibitions** 3h 15m

The whole group meets in the Main Building at 13:45!

13:45-14:00 Walk to Science Gateway
14:00-15:30 Cloud Chamber Workshop
15:30-17:00 Science Gateway Exhibitions

5:30 PM → 6:30 PM **Workshops: Discussão**

22/04

9:00 AM → 12:30 PM **Workshops** — 160/1-009

9:00 AM **Tubos misteriosos e experimento de Geiger&Marsden** — 3h 30m

Speakers: Elis Sinnecker (UFRJ), Miriam Gandelman (UFRJ)

12:30 PM → 2:00 PM **Lunch break** — 1h 30m

2:00 PM → 10:00 PM **Social Events**

2:00 PM **Discover Geneva Treasure Hunt** — 5h 30m — Geneva

We will provide you with your personal treasure hunt brochure. Please prepare 8 CHF to buy the "Tout Genève 9h" ticket. Once you successfully finish the treasure hunt there will be a delicious cheese fondue waiting for you!

7:30 PM **Official Dinner of the Brazilian Teacher Programme 2026** — 2h — Geneva

Although it's the formal dinner of the programme, please wear clothes that you feel comfortable in

Hotel Edelweiss
Place de la Navigation 2
1201 Genève
www.hoteledelweissgeneva.com

23/04

8:30 AM → 10:30 AM **Visits**

8:30 AM **Data Centre & Antimatter Factory** 2h

The whole group leaves from the CERN hotel (Building 39) at 08:30!

08:30–08:45 Walk from the CERN Hotel to the Data Centre
08:45–09:15 Data Centre
09:15–09:30 Walk from the Data Centre to the AD
09:30–10:15 Antimatter Factory
10:15–10:30 Walk from the AD to Building 6

11:00 AM → 12:30 PM **Lectures** 6/R-012 - conference room

11:00 AM **Astrofísica com ondas gravitacionais: trilha sonora para filmes mudos** 1h 30m

Speaker: Marcelle Soares-Santos (University of Zürich)

12:30 PM → 2:00 PM **Lunch break (Restaurant 2)** 1h 30m

2:00 PM → 3:00 PM **Lectures** 6/R-012 - conference room

2:00 PM **Acordo Brasil CERN - oportunidades para a indústria e para a sociedade.** 1h

Speaker: Rafael Correa Fabra Navarro

3:00 PM → 3:30 PM **Coffee break** 30m

3:30 PM → 6:30 PM **Workshops** 6/R-012 - conference room

3:30 PM **Eletricidade + Discussão** 3h

Speakers: Dr Elis Sinnecker (UFRJ), Leandro Salazar De Paula (Federal University of Rio de Janeiro (BR)), Miriam Gandelman (UFRJ)

24/04

9:00 AM → 12:30 PM **Lectures** — 4/S-030

- 9:00 AM — **Reunião com grupos** — 1h 30m
  Speakers: Miriam Gandelman (UFRJ), Sandra Padula (UNESP - Universidade Estadual Paulista (BR)), Leandro Salazar De Paula (Federal University of Rio de Janeiro (BR)), Elis Sinnecker (UFRJ)
- 10:30 AM — **Reunião de trabalho dos grupos** — 2h

12:30 PM → 2:00 PM — **Lunch break** — 1h 30m

2:00 PM → 4:30 PM **Lectures** — 13/2-005

- 2:00 PM — **Apresentação dos grupos** — 2h 30m

4:30 PM → 6:00 PM **Closing Session** — 13/2-005

- 4:30 PM — **What's next?** — 45m
  Speaker: Jeff Wiener (CERN)
- 5:15 PM — **Certificates & Goodie Bags** — 45m

25/04

9:00 – 12:00 Atividade *hands-on* (estilo MasterClass do IPPOG) com dados do CMS

DIVIRTAM-SE!

Obrigada!

Agradecimentos:

CAPES

CNPq

SBF

CERN

Participantes na PTLTP de 2009-2019

UF	TOTAL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
AL	1							1				
AP	2							1	1			
AM	6		1	1	1	1					1	1
BA	12	1	1	1	2	1	2	1		2		1
CE	10			1	2	2	1	1		1	2	
DF	6				1	1			2	1	1	
ES	6			1			1	1		1	2	
GO	8	2	1		1	2					1	1
MA	8				1	2	2			1	1	1
MG	21		1	3	1	3	2	1	2	3	2	3
MS	3				1		1			1		
MT	3			1				1	1			
PA	1			1								
PB	4					1	2	1				

- Nilson Garcia (https://tinyurl.com/3p6nxx3e)

Participantes na PTLTP de 2009-2019

UF	TOTAL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PB	4					1	2	1				
PE	6			1	1					2	2	
PI	6				1	1	1			2		1
PR	15	2	2	2	2	1	2	1	1		1	1
RJ	26	3	5	2	4	2	3	1	2	1	2	1
RN	13	1	1		3	1	3	1		1		2
RO	1								1			
RR	3				1		1		1			
RS	20	1	2	2	1	4	2	3	2	1	1	1
SC	10	1				2	1	2	2	1	1	
SP	53		7	4	7	6	6	6	5	2	3	7
TO	1				1							
UF	245	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019

- Nilson Garcia (https://tinyurl.com/3p6nxx3e)