



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

MEMO. 50/2019 - DADM - Campus Salgueiro

Salgueiro, 26 de Agosto de 2019.

Da: Departamento de Ensino
Para: Direção de Administração e Planejamento

Assunto: AQUISIÇÃO DE REAGENTES

GRUPO 01: REAGENTES				
Justificativa				
A aquisição desses reagentes se faz necessária para atender as aulas práticas de diversas disciplinas do curso superior de Tecnologia de Alimentos.				
Itens				
Item:	3	Objeto:	Meio de Cultura tipo 03	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 4 meses, totalizando 3kg anual.				
Item:	26	Objeto:	Meio de Cultura tipo 26	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg por semestre, totalizando 2kg anual.				
Item:	31	Objeto:	Meio de Cultura tipo 31	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 4 meses, totalizando 3kg anual.				
Item:	32	Objeto:	Meio de Cultura tipo 32	Qtd: 2
Memória de Cálculo				



Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l por semestre, totalizando 2l anual.				
Item:	36	Objeto:	Meio de Cultura tipo 36	Qtd: 7
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 600g por mês, totalizando 7kg anual aproximadamente.				
Item:	106	Objeto:	Reagente tipo 58	Qtd: 12
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l por mês, totalizando 12l anual.				
Item:	107	Objeto:	Reagente tipo 59	Qtd: 12
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l por mês, totalizando 12l anual.				
Item:	77	Objeto:	Reagente tipo 29	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg por semestre, totalizando 2kg anual.				
Item:	88	Objeto:	Reagente tipo 40	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 4 meses, totalizando 3kg anual.				
Item:	137	Objeto:	Reagente tipo 89	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 4 meses, totalizando 3kg anual.				



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	196	Objeto:	Reagente tipo 148	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 10l por semestre, totalizando 20l anual.					
Item:	264	Objeto:	Reagente tipo 216	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1,6kg por mes, totalizando 20kg anual aproximadamente.					
Item:	265	Objeto:	Reagente tipo 217	Qtd:	1
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250g por semestre, totalizando 500g anual.					
Item:	288	Objeto:	Reagente tipo 240	Qtd:	1
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 50g por semestre, totalizando 100g anual.					
Item:	301	Objeto:	Reagente tipo 253	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1000g por semestre, totalizando 2kg anual.					
Item:	21	Objeto:	Meio de Cultura tipo 21	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg por semestre, totalizando 2kg anual.					
Item:	15	Objeto:	Meio de Cultura tipo 15	Qtd:	4
Memória de Cálculo					



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 4 meses, totalizando 4kg anual.				
Item:	16	Objeto:	Meio de Cultura tipo 16	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 3 meses, totalizando 3kg anual.				
Item:	4	Objeto:	Meio de Cultura tipo 04	Qtd: 4
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 3 meses, totalizando 4kg anual.				
Item:	372	Objeto:	Reagente tipo 324	Qtd: 1
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1000g anual.				
Item:	404	Objeto:	Reagente tipo 356	Qtd: 24
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg por mês, totalizando 24kg anual.				
Item:	425	Objeto:	Reagente tipo 377	Qtd: 4
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 50g por semestre, totalizando 100g anual.				
Item:	29	Objeto:	Meio de Cultura tipo 29	Qtd: 6
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500ml por mês, totalizando 6l anual.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	424	Objeto:	Reagente tipo 376	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 50g por semestre, totalizando 100g anual.					
Item:	280	Objeto:	Reagente tipo 232	Qtd:	24
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 2l por mês, totalizando 24l anual.					
Item:	231	Objeto:	Reagente tipo 183	Qtd:	6
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 25g a cada 2 meses, totalizando 150g anual.					
Item:	75	Objeto:	Reagente tipo 27	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 100g por mês, totalizando 1,25kg anual aproximadamente.					
Item:	131	Objeto:	Reagente tipo 83	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 25g a cada 3 meses, totalizando 100g anual.					
Item:	358	Objeto:	Reagente tipo 310	Qtd:	1
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250ml por semestre, totalizando 500ml anual.					
Item:	359	Objeto:	Reagente tipo 311	Qtd:	1
Memória de Cálculo					



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250ml por semestre, totalizando 500ml anual.				
Item:	360	Objeto:	Reagente tipo 312	Qtd: 1
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250ml por semestre, totalizando 500ml anual.				
Item:	361	Objeto:	Reagente tipo 313	Qtd: 1
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250ml por semestre, totalizando 500ml anual.				
Item:	362	Objeto:	Reagente tipo 314	Qtd: 1
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250ml por semestre, totalizando 500ml anual.				
Item:	267	Objeto:	Reagente tipo 219	Qtd: 20
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1,6kg por mes, totalizando 20kg anual aproximadamente.				
Item:	147	Objeto:	Reagente tipo 99	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250 g por semestre, totalizando 500 g anuais.				
Item:	25	Objeto:	Meio de Cultura tipo 25	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg por semestre, totalizando 2kg anual.				



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	24	Objeto:	Meio de Cultura tipo 24	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg por semestre, totalizando 2kg anual.					
Item:	5	Objeto:	Meio de Cultura tipo 05	Qtd:	3
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 4 meses, totalizando 3kg anual.					
Item:	20	Objeto:	Meio de Cultura tipo 20	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 3 meses, totalizando 4kg anual.					
Item:	1	Objeto:	Meio de Cultura tipo 01	Qtd:	3
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 4 meses, totalizando 3kg anual.					
Item:	7	Objeto:	Meio de Cultura tipo 07	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg por semestre, totalizando 2kg anual.					
Item:	9	Objeto:	Meio de Cultura tipo 09	Qtd:	1
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500 g por semestre, totalizando 1kg anual.					
Item:	11	Objeto:	Meio de Cultura tipo 11	Qtd:	1
Memória de Cálculo					



Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500 g por semestre, totalizando 1kg anual.				
Item:	14	Objeto:	Meio de Cultura tipo 14	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg por semestre, totalizando 2kg anual.				
Item:	18	Objeto:	Meio de Cultura tipo 18	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg por semestre, totalizando 2kg anual.				
Item:	22	Objeto:	Meio de Cultura tipo 22	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 4 meses, totalizando 3kg anual.				
Item:	28	Objeto:	Meio de Cultura tipo 28	Qtd: 7
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 600ml por mês, totalizando 7l anual aproximadamente.				
Item:	34	Objeto:	Meio de Cultura tipo 34	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 4 meses, totalizando 3kg anual.				
Item:	35	Objeto:	Meio de Cultura tipo 35	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 4 meses, totalizando 3kg anual.				



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	38	Objeto:	Meio de Cultura tipo 38	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg por semestre, totalizando 2kg anual.					
Item:	54	Objeto:	Reagente tipo 06	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 3 meses, totalizando 4kg anual.					
Item:	55	Objeto:	Reagente tipo 07	Qtd:	1
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando kg anual.					
Item:	61	Objeto:	Reagente tipo 13	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l por semestre, totalizando 1l anual.					
Item:	62	Objeto:	Reagente tipo 14	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.					
Item:	63	Objeto:	Reagente tipo 15	Qtd:	1
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.					
Item:	66	Objeto:	Reagente tipo 18	Qtd:	10
Memória de Cálculo					



Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 800ml por mês, totalizando 10 anual aproximadamente.				
Item:	67	Objeto:	Reagente tipo 19	Qtd: 12
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l por mês, totalizando 12 anual aproximadamente.				
Item:	71	Objeto:	Reagente tipo 23	Qtd: 11
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l por mês, totalizando 12 anual aproximadamente.				
Item:	72	Objeto:	Reagente tipo 24	Qtd: 12
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l por mês, totalizando 12 anual aproximadamente.				
Item:	73	Objeto:	Reagente tipo 25	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1 frascos pro semestre, totalizando 2 anual.				
Item:	76	Objeto:	Reagente tipo 28	Qtd: 1000
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 83g por mês, totalizando 1000 anual aproximadamente.				
Item:	78	Objeto:	Reagente tipo 30	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 210g por mês, totalizando 2,5kg anual aproximadamente.				



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	79	Objeto:	Reagente tipo 31	Qtd:	3
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 4 meses, totalizando 3kg anual.					
Item:	80	Objeto:	Reagente tipo 32	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 800ml por mês, totalizando 10l anual aproximadamente.					
Item:	81	Objeto:	Reagente tipo 33	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 800ml por mês, totalizando 10l anual aproximadamente.					
Item:	82	Objeto:	Reagente tipo 34	Qtd:	1
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500ml por semestre, totalizando 1l anual.					
Item:	83	Objeto:	Reagente tipo 35	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 80g por mês, totalizando 1kg anual aproximadamente.					
Item:	84	Objeto:	Reagente tipo 36	Qtd:	3
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l por semestre, totalizando 3l anual aproximadamente.					
Item:	85	Objeto:	Reagente tipo 37	Qtd:	5
Memória de Cálculo					



Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 210g por mês, totalizando 2,5kg anual aproximadamente.				
Item:	86	Objeto:	Reagente tipo 38	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 415ml por mês, totalizando 5l anual aproximadamente.				
Item:	89	Objeto:	Reagente tipo 41	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 5l a cada 4 meses, totalizando 15kg anual.				
Item:	90	Objeto:	Reagente tipo 42	Qtd: 4
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 330ml por mês, totalizando 4l anual.				
Item:	91	Objeto:	Reagente tipo 43	Qtd: 1000
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1 frasco por semestre, totalizando 2 anual.				
Item:	92	Objeto:	Reagente tipo 44	Qtd: 1000
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1000g anual.				
Item:	95	Objeto:	Reagente tipo 47	Qtd: 6
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500ml por mês, totalizando 6l anual.				



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	96	Objeto:	Reagente tipo 48	Qtd:	6
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500ml por mês, totalizando 6l anual.					
Item:	97	Objeto:	Reagente tipo 49	Qtd:	3
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l a cada 4 meses, totalizando 3l anual.					
Item:	98	Objeto:	Reagente tipo 50	Qtd:	6
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500ml por mês, totalizando 6l anual.					
Item:	102	Objeto:	Reagente tipo 54	Qtd:	6
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 25g a cada 2 meses, totalizando 150g anual.					
Item:	103	Objeto:	Reagente tipo 55	Qtd:	4000
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1000g a cada 3 meses, totalizando 4000g anual.					
Item:	104	Objeto:	Reagente tipo 56	Qtd:	3
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1000ml a cada 4 meses, totalizando 3000ml anual.					
Item:	105	Objeto:	Reagente tipo 57	Qtd:	12
Memória de Cálculo					



Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l por mês, totalizando 12l anual.				
Item:	111	Objeto:	Reagente tipo 63	Qtd: 12
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l por mês, totalizando 12l anual.				
Item:	114	Objeto:	Reagente tipo 66	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l por semestre, totalizando 2l anual.				
Item:	119	Objeto:	Reagente tipo 71	Qtd: 1000
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.				
Item:	122	Objeto:	Reagente tipo 74	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 415g por mês, totalizando 5kg anual.				
Item:	124	Objeto:	Reagente tipo 76	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual				
Item:	126	Objeto:	Reagente tipo 78	Qtd: 1
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500ml por semestre, totalizando 1l anual.				



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	127	Objeto:	Reagente tipo 79	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 415g por mês, totalizando 5kg anual.					
Item:	129	Objeto:	Reagente tipo 81	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 25g a cada 3 meses, totalizando 100g anual.					
Item:	130	Objeto:	Reagente tipo 82	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 25g a cada 3 meses, totalizando 100g anual.					
Item:	133	Objeto:	Reagente tipo 85	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 330ml por mês, totalizando 4l anual.					
Item:	136	Objeto:	Reagente tipo 88	Qtd:	3
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 4 meses, totalizando 3kg anual.					
Item:	141	Objeto:	Reagente tipo 93	Qtd:	1
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.					
Item:	142	Objeto:	Reagente tipo 94	Qtd:	1000
Memória de Cálculo					



Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.				
Item:	143	Objeto:	Reagente tipo 95	Qtd: 3000
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1500g por semestre, totalizando 3kg anual.				
Item:	144	Objeto:	Reagente tipo 96	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.				
Item:	146	Objeto:	Reagente tipo 98	Qtd: 1000
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.				
Item:	148	Objeto:	Reagente tipo 100	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg por semestre, totalizando 2kg anual.				
Item:	150	Objeto:	Reagente tipo 102	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg por semestre, totalizando 2kg anual.				
Item:	151	Objeto:	Reagente tipo 103	Qtd: 1
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250g por semestre, totalizando 500g anual.				



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	154	Objeto:	Reagente tipo 106	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g a cada 3 meses, totalizando 2kg anual.					
Item:	155	Objeto:	Reagente tipo 107	Qtd:	3000
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1000g a cada 4 meses, totalizando 3kg anual.					
Item:	156	Objeto:	Reagente tipo 108	Qtd:	6
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 2 meses, totalizando 6kg anual.					
Item:	171	Objeto:	Reagente tipo 123	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 2kg anual.					
Item:	178	Objeto:	Reagente tipo 130	Qtd:	1
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.					
Item:	179	Objeto:	Reagente tipo 131	Qtd:	500
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250g por semestre, totalizando 500g anual.					
Item:	180	Objeto:	Reagente tipo 132	Qtd:	2
Memória de Cálculo					



Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250g por semestre, totalizando 500g anual.				
Item:	188	Objeto:	Reagente tipo 140	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg por semestre, totalizando 2kg anual.				
Item:	189	Objeto:	Reagente tipo 141	Qtd: 4
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g a cada 3 meses, totalizando 2kg anual.				
Item:	190	Objeto:	Reagente tipo 142	Qtd: 500
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250g por semestre, totalizando 500g anual.				
Item:	192	Objeto:	Reagente tipo 144	Qtd: 1
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250g por semestre, totalizando 500g anual.				
Item:	206	Objeto:	Reagente tipo 158	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l por semestre, totalizando 2l anual.				
Item:	207	Objeto:	Reagente tipo 159	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	208	Objeto:	Reagente tipo 160	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg por semestre, totalizando 2kg anual.					
Item:	219	Objeto:	Reagente tipo 171	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1000g anual.					
Item:	220	Objeto:	Reagente tipo 172	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1000g anual.					
Item:	221	Objeto:	Reagente tipo 173	Qtd:	6
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por mês, totalizando 6kg anual.					
Item:	223	Objeto:	Reagente tipo 175	Qtd:	15
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1250ml por mês, totalizando 15l anual.					
Item:	224	Objeto:	Reagente tipo 176	Qtd:	1
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500ml por semestre, totalizando 1l anual.					
Item:	225	Objeto:	Reagente tipo 177	Qtd:	1
Memória de Cálculo					



Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1250ml por mês, totalizando 15l anual.				
Item:	226	Objeto:	Reagente tipo 178	Qtd: 6
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500ml por mês, totalizando 6l anual.				
Item:	232	Objeto:	Reagente tipo 184	Qtd: 1
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.				
Item:	233	Objeto:	Reagente tipo 185	Qtd: 1
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500ml por semestre, totalizando 1l anual.				
Item:	234	Objeto:	Reagente tipo 186	Qtd: 1
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.				
Item:	242	Objeto:	Reagente tipo 194	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.				
Item:	243	Objeto:	Reagente tipo 195	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	244	Objeto:	Reagente tipo 196	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.					
Item:	245	Objeto:	Reagente tipo 197	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g a cada 3 meses, totalizando 2kg anual.					
Item:	246	Objeto:	Reagente tipo 198	Qtd:	1
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.					
Item:	247	Objeto:	Reagente tipo 199	Qtd:	4000
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1000g a cada 3 meses, totalizando 4kg anual.					
Item:	248	Objeto:	Reagente tipo 200	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1000ml a cada 3 meses, totalizando 4l anual.					
Item:	249	Objeto:	Reagente tipo 201	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.					
Item:	250	Objeto:	Reagente tipo 202	Qtd:	6
Memória de Cálculo					



Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g a cada 3 meses, totalizando 2kg anual.				
Item:	251	Objeto:	Reagente tipo 203	Qtd: 12
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 50g por mes, totalizando 600g anual.				
Item:	253	Objeto:	Reagente tipo 205	Qtd: 1
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250g por semestre, totalizando 500g anual.				
Item:	255	Objeto:	Reagente tipo 207	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 830ml por mes, totalizando 10l anual aproximadamente.				
Item:	259	Objeto:	Reagente tipo 211	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l a cada 4 meses, totalizando 3l anual.				
Item:	263	Objeto:	Reagente tipo 215	Qtd: 4
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1kg a cada 3 meses, totalizando 4kg anual.				
Item:	269	Objeto:	Reagente tipo 221	Qtd: 6
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g a cada 4 meses, totalizando 1500g anual.				



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	270	Objeto:	Reagente tipo 222	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.					
Item:	271	Objeto:	Reagente tipo 223	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.					
Item:	274	Objeto:	Reagente tipo 226	Qtd:	1
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250g por semestre, totalizando 500g anual.					
Item:	275	Objeto:	Reagente tipo 227	Qtd:	500
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250g por semestre, totalizando 500g anual.					
Item:	276	Objeto:	Reagente tipo 228	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l por semestre, totalizando 2l anual.					
Item:	278	Objeto:	Reagente tipo 230	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 2l por semestre, totalizando 4l anual.					
Item:	287	Objeto:	Reagente tipo 239	Qtd:	2000
Memória de Cálculo					



Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1000g por semestre, totalizando 2kg anual.				
Item:	300	Objeto:	Reagente tipo 252	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.				
Item:	302	Objeto:	Reagente tipo 254	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.				
Item:	307	Objeto:	Reagente tipo 259	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250g por semestre, totalizando 500g anual.				
Item:	325	Objeto:	Reagente tipo 277	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.				
Item:	326	Objeto:	Reagente tipo 278	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 7500g por semestre, totalizando 1,5kg anual.				
Item:	329	Objeto:	Reagente tipo 281	Qtd: 6
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500ml por mês, totalizando 6l anual.				



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	341	Objeto:	Reagente tipo 293	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l por semestre, totalizando 2l anual.					
Item:	342	Objeto:	Reagente tipo 294	Qtd:	2000
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1000g por semestre, totalizando 2kg anual.					
Item:	345	Objeto:	Reagente tipo 297	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1000g por semestre, totalizando 2kg anual.					
Item:	346	Objeto:	Reagente tipo 298	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1000g por semestre, totalizando 2kg anual.					
Item:	350	Objeto:	Reagente tipo 302	Qtd:	6
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1500g por semestre, totalizando 3kg anual.					
Item:	365	Objeto:	Reagente tipo 317	Qtd:	1000
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.					
Item:	368	Objeto:	Reagente tipo 320	Qtd:	1000
Memória de Cálculo					



Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1kg anual.				
Item:	369	Objeto:	Reagente tipo 321	Qtd: 1
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250g por semestre, totalizando 500g anual.				
Item:	373	Objeto:	Reagente tipo 325	Qtd: 1
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1000g anual.				
Item:	379	Objeto:	Reagente tipo 331	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 2500g por semestre, totalizando 5kg anual.				
Item:	381	Objeto:	Reagente tipo 333	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 2500g por semestre, totalizando 5kg anual.				
Item:	410	Objeto:	Reagente tipo 362	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250g por semestre, totalizando 500g anual.				
Item:	413	Objeto:	Reagente tipo 365	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250g por semestre, totalizando 500g anual.				




INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	414	Objeto:	Reagente tipo 366	Qtd:	1000
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 500g por semestre, totalizando 1000g anual.					
Item:	415	Objeto:	Reagente tipo 367	Qtd:	6
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 50 fitas por mês, totalizando 600g anual.					
Item:	416	Objeto:	Reagente tipo 368	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 1l a cada 3 meses, totalizando 4l anual.					
Item:	422	Objeto:	Reagente tipo 374	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 250g por semestre, totalizando 500g anual.					
Item:	423	Objeto:	Reagente tipo 375	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Para atender a demanda do setor de alimentos, de utilização no laboratório de Físico-Química e microbiologia. 70g por semestre, totalizando 140g anual.					

Atenciosamente,


Felipe Bezerra Belém
Biólogo em Exercício Público
I. Sertão - PE - Campus Salgueiro
Matrícula nº 2391449



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Felipe Bezerra Belém
Departamento de Ensino