

# PDI 2019 - 2023

IFSJ São José dos Campos

# Cursos Atuais

- 80 vagas para Técnico Conc/Sub em Automação Industrial
- 80 vagas para Técnico Conc/Sub em Eletrotécnica
- 80 vagas para Técnico Conc/Sub em Mecânica
- 40 vagas para Técnico Integrado em Automação Industrial
- 40 vagas para Técnico Integrado em Mecânica
- 40 vagas para Licenciatura em Matemática
- 40 vagas para Licenciatura em Química
- 40 vagas para Engenharia de Controle e Automação
- 40 vagas para Engenharia Mecânica
  
- 480 vagas/ano; 536 vagas-equivalentes/ano

# Aluno-Equivalente (AE)

$$AE = A \cdot FECH \cdot FEC$$

- A            Quantidade real de alunos na turma
- FECH        Fator de Equiparação de Carga Horária
- FEC         Fator de Esforço de Curso o é o ajuste da carga horária do curso em função da quantidade de aulas práticas com redução do número de alunos em decorrência da subdivisão da turma. A relação de valores do FEC poderá ser revista a cada dois anos, a partir de sua publicação, visando garantir sua atualização e/ou correção.

# Aluno-Equivalente (AE)

- Para qualquer curso, exceto FIC:

$$\text{FECH} = \frac{\text{Carga Horária Mínima}}{\text{Duração do Curso em Anos} \cdot 800}$$

- Se o curso for FIC, então:

$$\text{FECH} = \frac{\text{Carga Horária Mínima}}{800}$$

- FEC é tabelado

# Aluno-Equivalente (AE)

- A carga horária mínima será:
  - a) para cursos **técnicos subsequentes e concomitantes**, definida no **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**;
  - b) para cursos **técnicos integrados ao ensino médio, 3.000, 3.100 ou 3.200 horas**, conforme o número de horas para as respectivas habilitações profissionais indicadas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, seja de 800, 1.000 ou 1.200 horas;
  - c) para cursos técnicos integrados ao ensino médio na modalidade de educação de jovens e adultos – **PROEJA, 2.400 horas**;
  - d) para cursos **superiores de tecnologia**, definida no **Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia**;
  - e) para cursos de **graduação**, definida nas **Resoluções do Conselho Nacional de Educação**;
  - f) para cursos de **especialização**, igual a **360 horas**;
  - g) para cursos de **mestrado**, igual a **360 horas**;
  - h) para cursos de **doutorado**, igual a **460 horas**.

# Aluno-Equivalente (AE)

CURSO	CARGA HORÁRIA MÍNIMA	FECH
Técnico na Área Industrial Conc/Sub	1.200h	$1.200/2/800 = 0,75$
Técnico na Área Industrial Int 3 anos	3.200h	$3.200/3/800 = 1,33$
Técnico na Área Industrial Int 4 anos	3.200h	$3.200/4/800 = 1,00$
PROEJA FIC	1.400h	$1.400/800 = 1,75$
PROEJA Integrado ao Ensino Médio	2.400h	$2.400/3/800 = 1,00$
Engenharia de Controle e Automação	3.600h	$3.600/5/800 = 0,90$
Engenharia Mecânica	3.600h	$3.600/5/800 = 0,90$
Licenciatura em Matemática	3.200h	$3.200/4/800 = 1,00$
Licenciatura em Química	3.200h	$3.200/4/800 = 1,00$
Especialização	360h	$360/2/800 = 0,225$
Mestrado	360h	$360/2/800 = 0,225$
Doutorado	460h	$460/4/800 = 0,14375$

# Aluno-Equivalente (AE)

CURSO	FEC
Técnico na Área Industrial	1,27
Engenharia de Controle e Automação	1,19
Engenharia Mecânica	1,16
Licenciatura em Matemática	1,08
Licenciatura em Química	1,10
FIC	1,00
Especialização Latu Sensu	1,00
Mestrado	1,00
Doutorado	1,00

# Aluno-Equivalente (AE)

CURSO	ALUNOS	FECH	FEC	ALUNOS-EQUIVALENTES
Técnico na Área Industrial Conc/Sub	40	0,75000	1,27	38,10
Técnico na Área Industrial Inte 3 anos	40	1,33333	1,27	67,73
Técnico na Área Industrial Inte 4 anos	40	1,00000	1,27	50,80
PROEJA FIC	40	1,75000	1,27	70,00
PROEJA Integrado ao Ensino Médio	40	1,00000	1,27	40,00
Engenharia de Controle e Automação	40	0,90000	1,19	42,84
Engenharia Mecânica	40	0,90000	1,16	41,76
Licenciatura em Matemática	40	1,00000	1,08	43,20
Licenciatura em Química	40	1,00000	1,10	44,00
Especialização <i>Latu Sensu</i>	40	0,22500	1,00	9,00
Mestrado	40	0,22500	1,00	9,00
Doutorado	40	0,14375	1,00	5,75

# Ingressante Equivalente Acumulado (IAE)

- O conceito de **Ingressantes Acumulados (IA)** é o somatório de todos os ciclos de matrícula com data de término prevista não expirada, ou seja, o total de vagas ofertadas em um ciclo completo do curso
- O conceito de **Ingressantes Equivalentes Acumulados (IAE)** é

$$IAE = IA \cdot FECH \cdot FEC$$

# Ingressante Equivalente Acumulado (IAE)

CURSO	IA	FECH	FEC	IAE
Técnico na Área Industrial Conc/Sub	160	0,75000	1,27	152,4
Técnico na Área Industrial Inte 3 anos	120	1,33333	1,27	203,2
Técnico na Área Industrial Inte 4 anos	160	1,00000	1,27	203,2
PROEJA FIC	80	1,75000	1,27	140,0
PROEJA Integrado ao Ensino Médio	120	1,00000	1,27	120,0
Engenharia de Controle e Automação	200	0,90000	1,19	214,2
Engenharia Mecânica	200	0,90000	1,16	208,8
Licenciatura em Matemática	160	1,00000	1,08	172,8
Licenciatura em Química	160	1,00000	1,10	176,0
Especialização <i>Latu Sensu</i>	80	0,22500	1,00	18,0
Mestrado	80	0,22500	1,00	18,0
Doutorado	160	0,14375	1,00	23,0

# Relação Aluno/Professor

- A Relação Aluno/Professor, RAP, é calculada a partir da razão entre o total de Aluno-Equivalente corrigido pelo Fator de Equiparação de Nível de Curso (FENC) e a somatória de Professor Tempo Integral, ou seja:

$$RAP = \frac{\sum \text{AlunoEquivalente} \cdot \text{FENC}}{\sum \text{Professor em Tempo Integral}}$$

- Professor Tempo Integral considera todos os professores efetivos da instituição, ponderando com peso igual a 1,0 aqueles em regime de 40 (quarenta) horas semanais ou de Dedicção Exclusiva e com peso igual a 0,5 aqueles em regime de 20 (vinte) horas semanais.

# Relação Aluno/Professor

CURSO	FENC
FIC	$20/20 = 1,00$
Ensino Médio/Técnico	$20/20 = 1,00$
Graduação	$20/18 = 1,11$
Pós-Graduação <i>Latu Sensu</i>	$20/12 = 1,67$
Pós-Graduação <i>Strictu Sensu</i>	$20/8 = 2,50$

# Estudo de Cenários

- Objetivo: verificar o impacto da abertura de diferentes modalidades de cursos do Pós-Graduação nos indicadores RAP e 50/20/30/10.

# Estudo de Cenários para Pós-Graduação

- 1 = PDI 2014
  - Conforme documentos anteriores
- 2 = ATUAL sem Pós-Graduação DEB
  - Como estaríamos hoje sem DEB
- 3 = ATUAL com Pós-Graduação DEB
  - Impacto de Pós-Graduação na área de Formação Docente
- 4 = ATUAL sem Pós-Graduação DEB com Pós-Graduação Genérica
  - Impacto de Pós-Graduação
- 5 = ATUAL sem Pós-Graduação DEB com Mestrado Genérico
  - Impacto de Mestrado
- 6 = ATUAL sem Pós-Graduação DEB com Doutorado Genérico
  - Impacto de Doutorado

# RAP e 50/20/30/10, CENÁRIO 1 = PDI 2.014

CURSO	VAGAS/IA	IAE	FENC	IAE*FENC	IAE/CURSO %	IAE %
Técnico Conc/Sub Automação	40/160	152,4	1,00	152,4	8,01%	53,43%
Técnico Conc/Sub Eletrotécnica	40/160	152,4	1,00	152,4	8,01%	
Técnico Conc/Sub Eletrotécnica	40/160	152,4	1,00	152,4	8,01%	
Técnico Conc/Sub Mecânica	40/160	152,4	1,00	152,4	8,01%	
Técnico Integrado Automação	40/120	203,2	1,00	203,2	10,68%	
Técnico Integrado Mecânica	40/120	203,2	1,00	203,2	10,68%	
Engenharia de Controle e Automação	40/200	214,2	1,11	238,0	11,26%	27,76%
Engenharia Mecânica	40/200	208,8	1,11	232,0	10,98%	
PROEJA FIC	30/120	105,0	1,00	105,0	5,52%	
Licenciatura em Matemática	40/160	172,8	1,11	192,0	9,09%	18,81%
Licenciatura em Química	40/160	176,0	1,11	195,6	9,25%	
Pós-Graduação Latu Sensu em DEB	20/30	9,0	1,67	15,0	0,47%	
PROEJA FIC	30/120	105,0	1,00	105,0	5,52%	5,52%
RAP = 1.993,6/70 = 28,48	610/1.690	1.901,8		1.993,6		15

# RAP e 50/20/30/10, Cenário 2 = Atual sem DEB

CURSO	VAGAS/IA	IAE	FENC	IAE*FENC	IAE/CURSO %	IAE %
Técnico Conc/Sub Automação	40/160	152,4	1,00	152,4	9,32%	52,81%
Técnico Conc/Sub Eletrotécnica	40/160	152,4	1,00	152,4	9,32%	
Técnico Conc/Sub Mecânica	40/160	152,4	1,00	152,4	9,32%	
Técnico Integrado Automação	40/120	203,2	1,00	203,2	12,43%	
Técnico Integrado Mecânica	40/120	203,2	1,00	203,2	12,43%	
Engenharia de Controle e Automação	40/200	214,2	1,11	238,0	13,10%	25,87%
Engenharia Mecânica	40/200	208,8	1,11	232,0	12,77%	
Licenciatura em Matemática	40/160	172,8	1,11	192,0	10,57%	21,33%
Licenciatura em Química	40/160	176,0	1,11	195,6	10,76%	
PROEJA FIC	0/0	0	1,00	0,0	0%	0%
RAP = $1.721,2/70 = 24,59$	480/1.440	1.635,4		1.721,2		

# RAP e 50/20/30/10, Cenário 3 = Atual com DEB

CURSO	VAGAS/IA	IAE	FENC	IAE*FENC	IAE/CURSO %	IAE %
Técnico Conc/Sub Automação	40/160	152,4	1,00	152,4	9,22%	52,23%
Técnico Conc/Sub Eletrotécnica	40/160	152,4	1,00	152,4	9,22%	
Técnico Conc/Sub Mecânica	40/160	152,4	1,00	152,4	9,22%	
Técnico Integrado Automação	40/120	203,2	1,00	203,2	12,29%	
Técnico Integrado Mecânica	40/120	203,2	1,00	203,2	12,29%	
Engenharia de Controle e Automação	40/200	214,2	1,11	238,0	12,96%	25,58%
Engenharia Mecânica	40/200	208,8	1,11	232,0	12,63%	
Licenciatura em Matemática	40/160	172,8	1,11	192,0	10,45%	22,18%
Licenciatura em Química	40/160	176,0	1,11	195,6	10,64%	
Pós-Graduação <i>Latu Sensu</i> em DEB	40/80	18,0	1,67	30,0	1,09%	
PROEJA FIC	0/0	0	1,00	0,0	0%	0%
RAP = 1.751,2/70 = 25,02	520/1.520	1.653,4		1.751,2		

RAP E 50/20/30/10, Cenário 4 = Atual sem DEB com Pós *Latu Sensu*

CURSO	VAGAS/IA	IAE	FENC	IAE*FENC	IAE/CURSO %	IAE %
Técnico Conc/Sub Automação	40/160	152,4	1,00	152,4	9,22%	52,23%
Técnico Conc/Sub Eletrotécnica	40/160	152,4	1,00	152,4	9,22%	
Técnico Conc/Sub Mecânica	40/160	152,4	1,00	152,4	9,22%	
Técnico Integrado Automação	40/120	203,2	1,00	203,2	12,29%	
Técnico Integrado Mecânica	40/120	203,2	1,00	203,2	12,29%	
Engenharia de Controle e Automação	40/200	214,2	1,11	238,0	12,96%	26,67%
Engenharia Mecânica	40/200	208,8	1,11	232,0	12,63%	
Pós-Graduação <i>Latu Sensu</i> Genérica	40/80	18,0	1,67	30,0	1,09%	
Licenciatura em Matemática	40/160	172,8	1,11	192,0	10,45%	21,10%
Licenciatura em Química	40/160	176,0	1,11	195,6	10,64%	
PROEJA FIC	0/0	0	1,00	0,0	0%	0%
RAP = 1.751,2/70 = 25,02	520/1.520	1.653,4		1.751,2		

## RAP E 50/20/30/10, Cenário 5 = Atual sem DEB com Mestrado

CURSO	VAGAS/IA	IAE	FENC	IAE*FENC	IAE/CURSO %	IAE %
Técnico Conc/Sub Automação	40/160	152,4	1,00	152,4	9,22%	52,23%
Técnico Conc/Sub Eletrotécnica	40/160	152,4	1,00	152,4	9,22%	
Técnico Conc/Sub Mecânica	40/160	152,4	1,00	152,4	9,22%	
Técnico Integrado Automação	40/120	203,2	1,00	203,2	12,29%	
Técnico Integrado Mecânica	40/120	203,2	1,00	203,2	12,29%	
Engenharia de Controle e Automação	40/200	214,2	1,11	238,0	12,96%	26,67%
Engenharia Mecânica	40/200	208,8	1,11	232,0	12,63%	
Mestrado Genérico	40/80	18,0	2,50	45,0	1,09%	
Licenciatura em Matemática	40/160	172,8	1,11	192,0	10,45%	21,10%
Licenciatura em Química	40/160	176,0	1,11	195,6	10,64%	
PROEJA FIC	0/0	0	1,00	0,0	0%	0%
RAP = 1.766,2/70 = 25,23	520/1.520	1.653,4		1.766,2		

## RAP E 50/20/30/10, Cenário 6 = Atual sem DEB com Doutorado

CURSO	VAGAS/IA	IAE	FENC	IAE*FENC	IAE/CURSO %	IAE %
Técnico Conc/Sub Automação	40/160	152,4	1,00	152,4	9,19%	52,07%
Técnico Conc/Sub Eletrotécnica	40/160	152,4	1,00	152,4	9,19%	
Técnico Conc/Sub Mecânica	40/160	152,4	1,00	152,4	9,19%	
Técnico Integrado Automação	40/120	203,2	1,00	203,2	12,25%	
Técnico Integrado Mecânica	40/120	203,2	1,00	203,2	12,25%	
Engenharia de Controle e Automação	40/200	214,2	1,11	238,0	12,92%	26,89%
Engenharia Mecânica	40/200	208,8	1,11	232,0	12,59%	
Doutorado Genérico	40/80	23,0	2,50	57,5	1,39%	
Licenciatura em Matemática	40/160	172,8	1,11	192,0	10,45%	21,03%
Licenciatura em Química	40/160	176,0	1,11	195,6	10,64%	
PROEJA FIC	0/0	0	1,00	0,0	0%	0%
RAP = 1.766,2/70 = 25,23	520/1.520	1.653,4		1.766,2		

# Estudo de Cenários para PROEJA

- Objetivo: verificar o impacto da abertura de PROEJA nos indicadores RAP e 50/20/30/10.

# Comparação de Cenários Atual com DEB

Parâmetro	Atual	Atual - Conc/Sub + PROEJA	Atual + INT 4 anos	Atual - Conc/Sub + PROEJA + INT 4 anos
IAE	1.653,4	1.603,0	1.653,4	1.621,0
RAP	25,20	24,55	25,20	24,55
50%	52,23%	51,28%	52,23%	51,28%
20%	22,18%	22,63%	22,18%	22,63%
30%	25,58%	26,10%	25,58%	26,10%
10%	0,0%	7,40%	0,0%	7,40%

# Comparação de Cenários

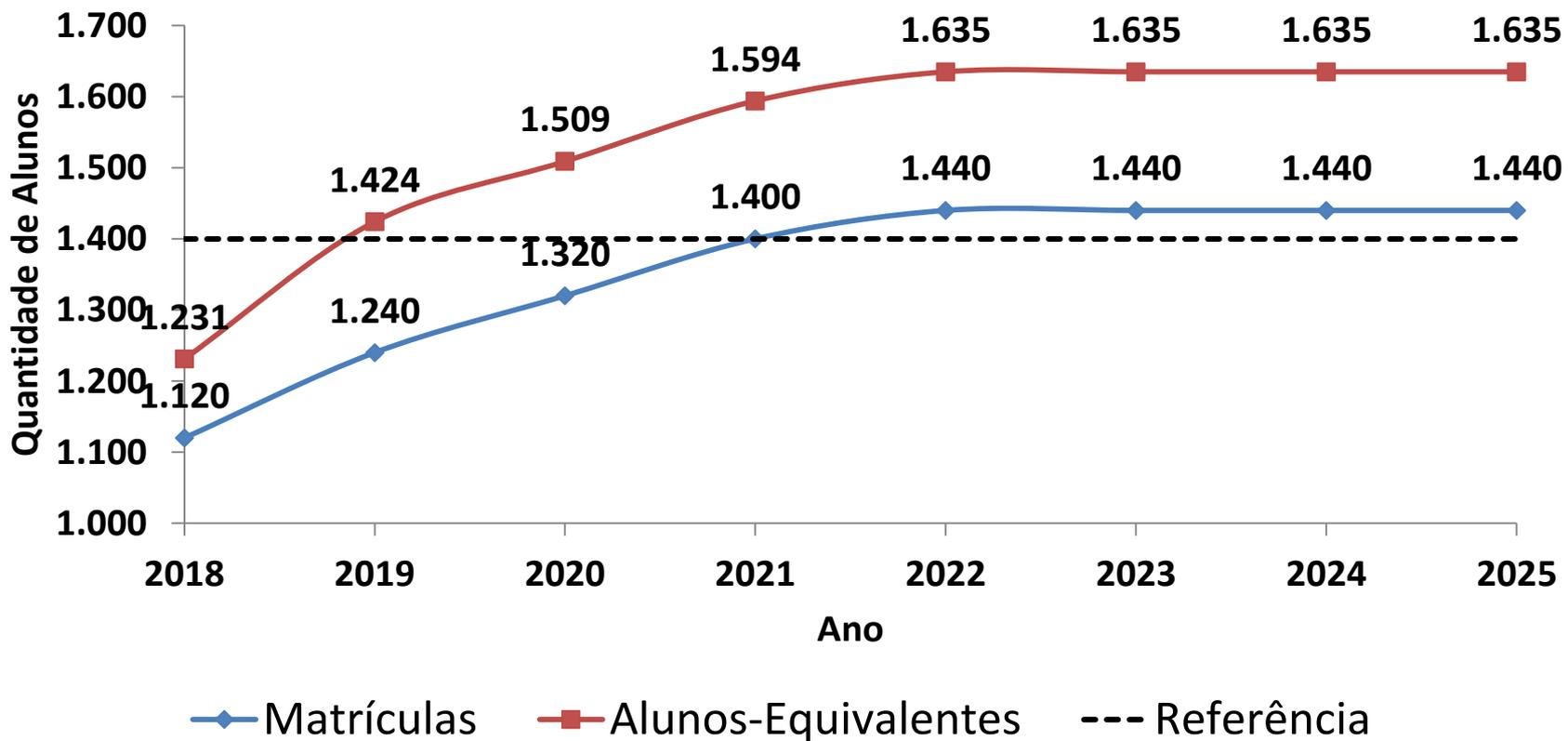
## Atual sem DEB

Parâmetro	Atual	Atual - Conc/Sub + PROEJA	Atual + INT 4 anos	Atual - Conc/Sub + PROEJA + INT 4 anos
IAE	1.635,4	1.603,0	1.635,4	1.603,0
RAP	24,59	24,13	24,59	24,13
50%	52,81%	51,85%	52,81%	51,85%
20%	21,33%	21,76%	21,33%	21,76%
30%	25,87%	26,39%	25,87%	26,39%
10%	0,0%	7,49%	0,0%	7,49%

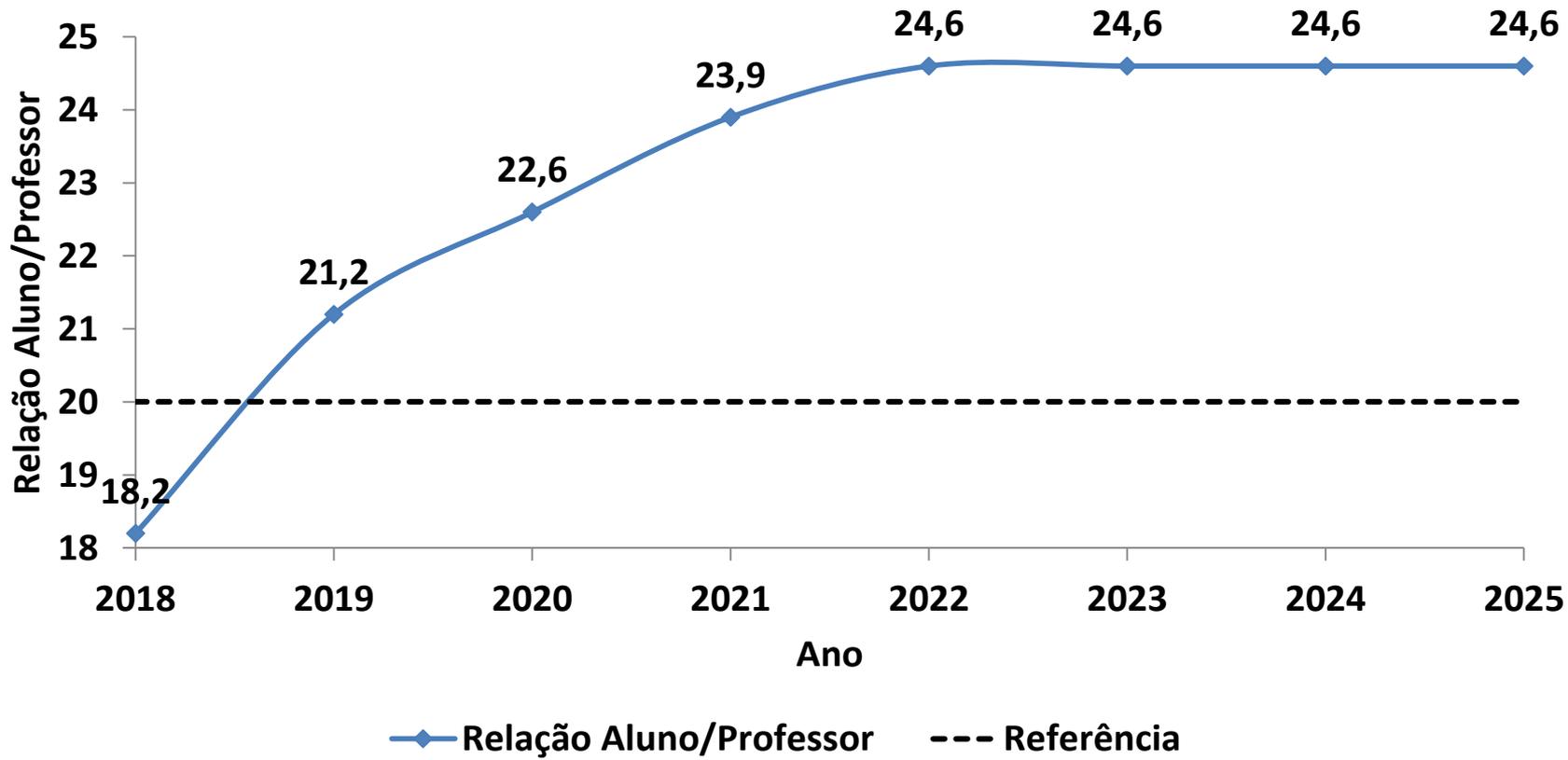
# Evolução de RAP e Balizadores

- Como evoluirão os índices até que os cursos entrem em regime; cenário ATUAL sem DEB

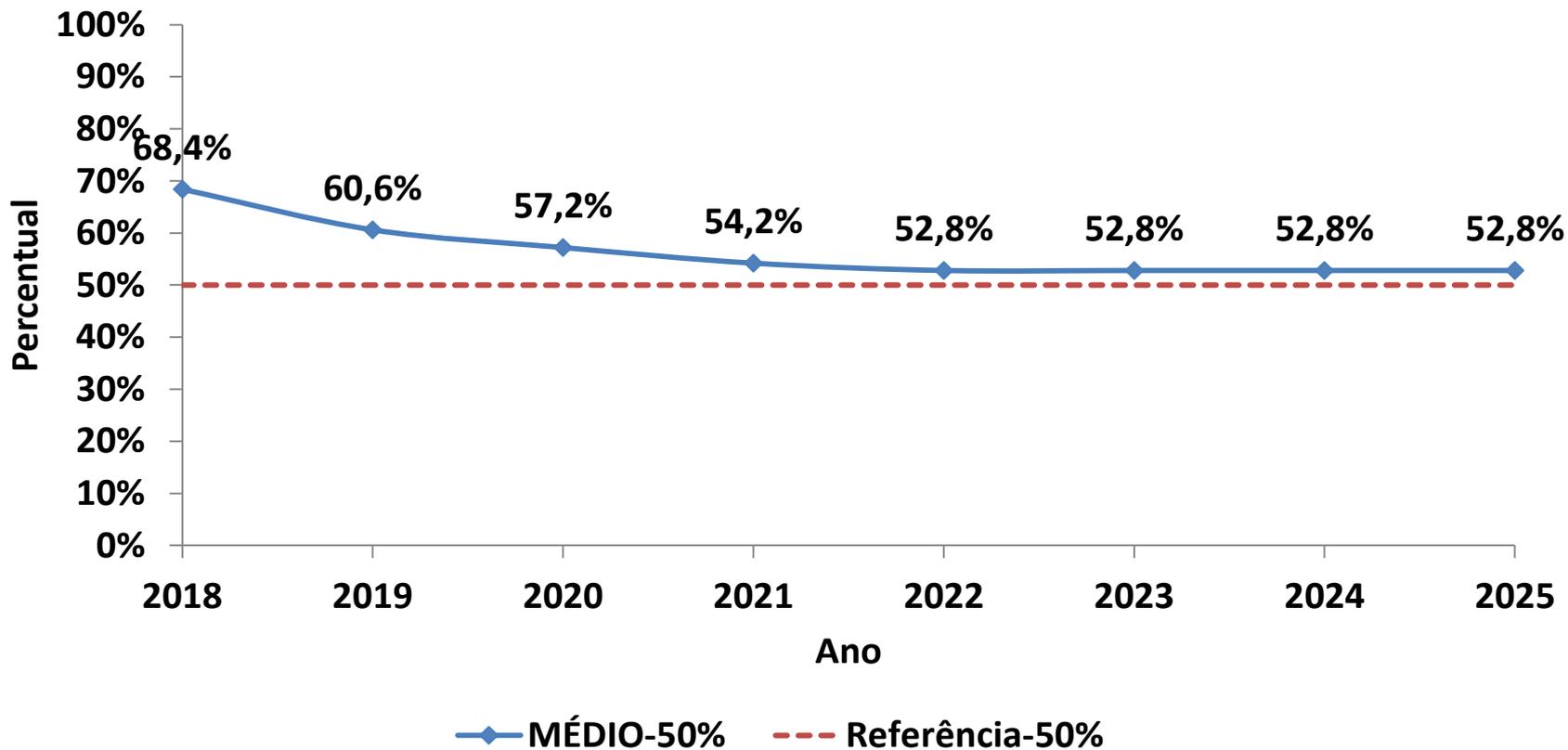
# Evolução de Matrículas e de Alunos-Equivalentes



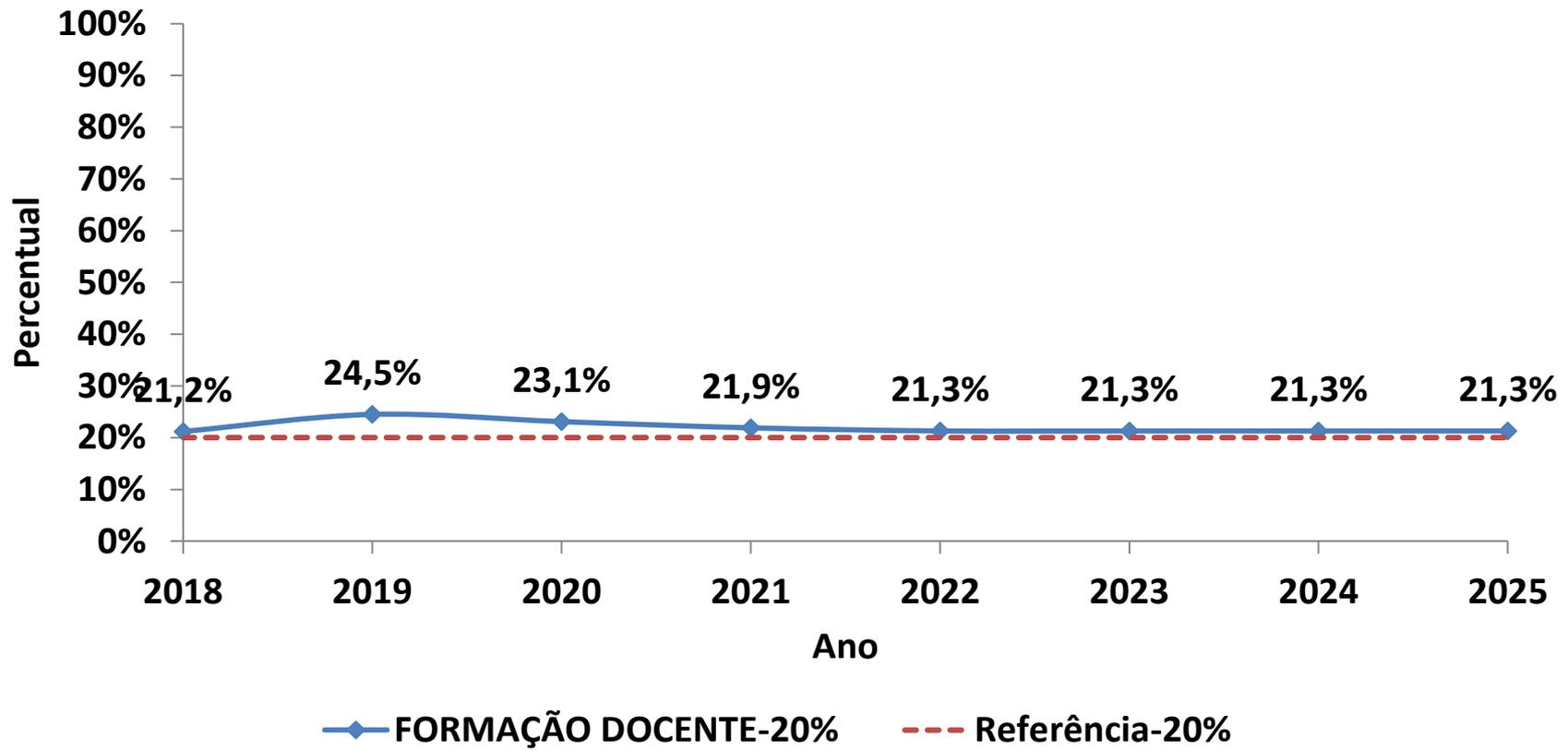
## Evolução da Relação Aluno/Professor



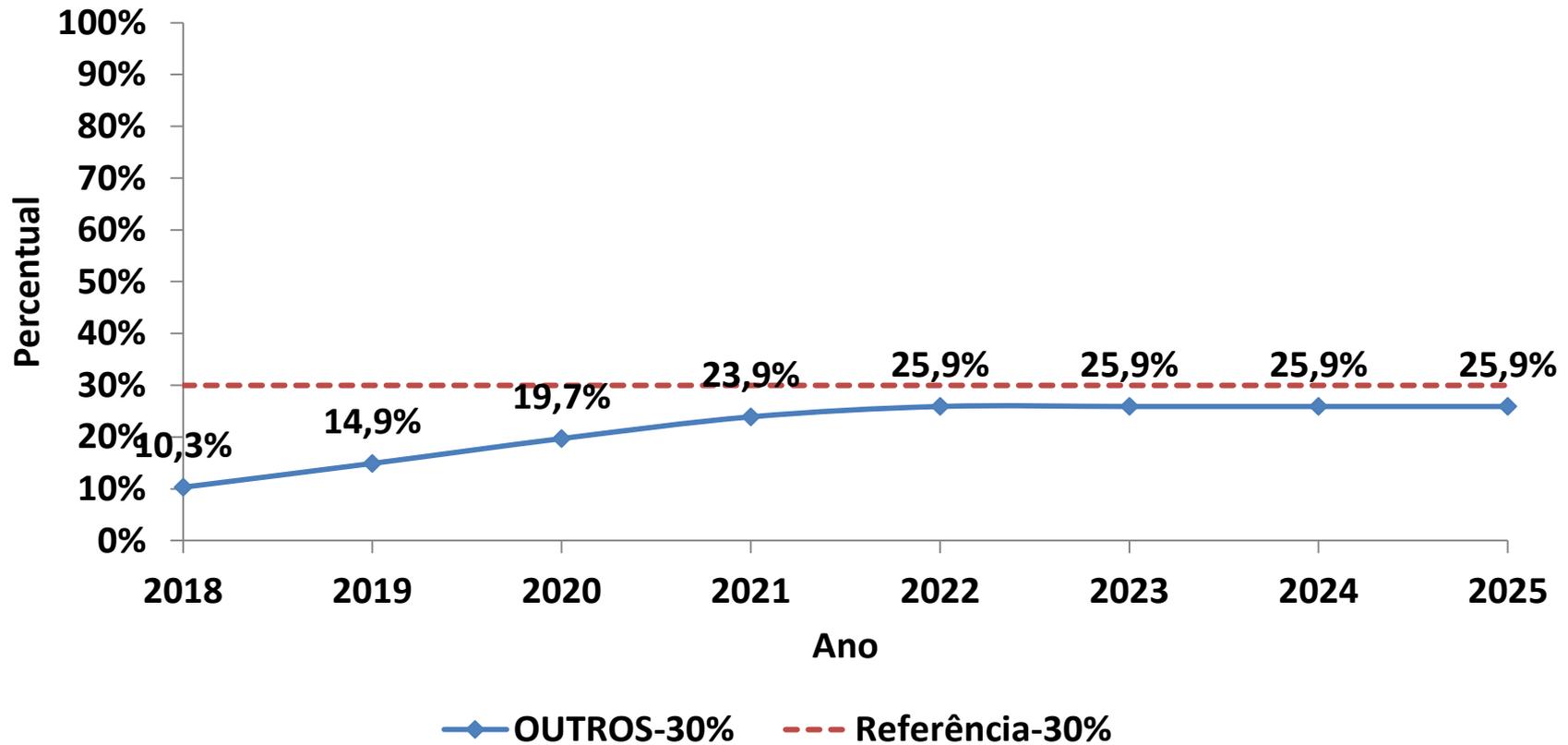
## Evolução da Métrica 50% de Vagas para o Ensino Médio



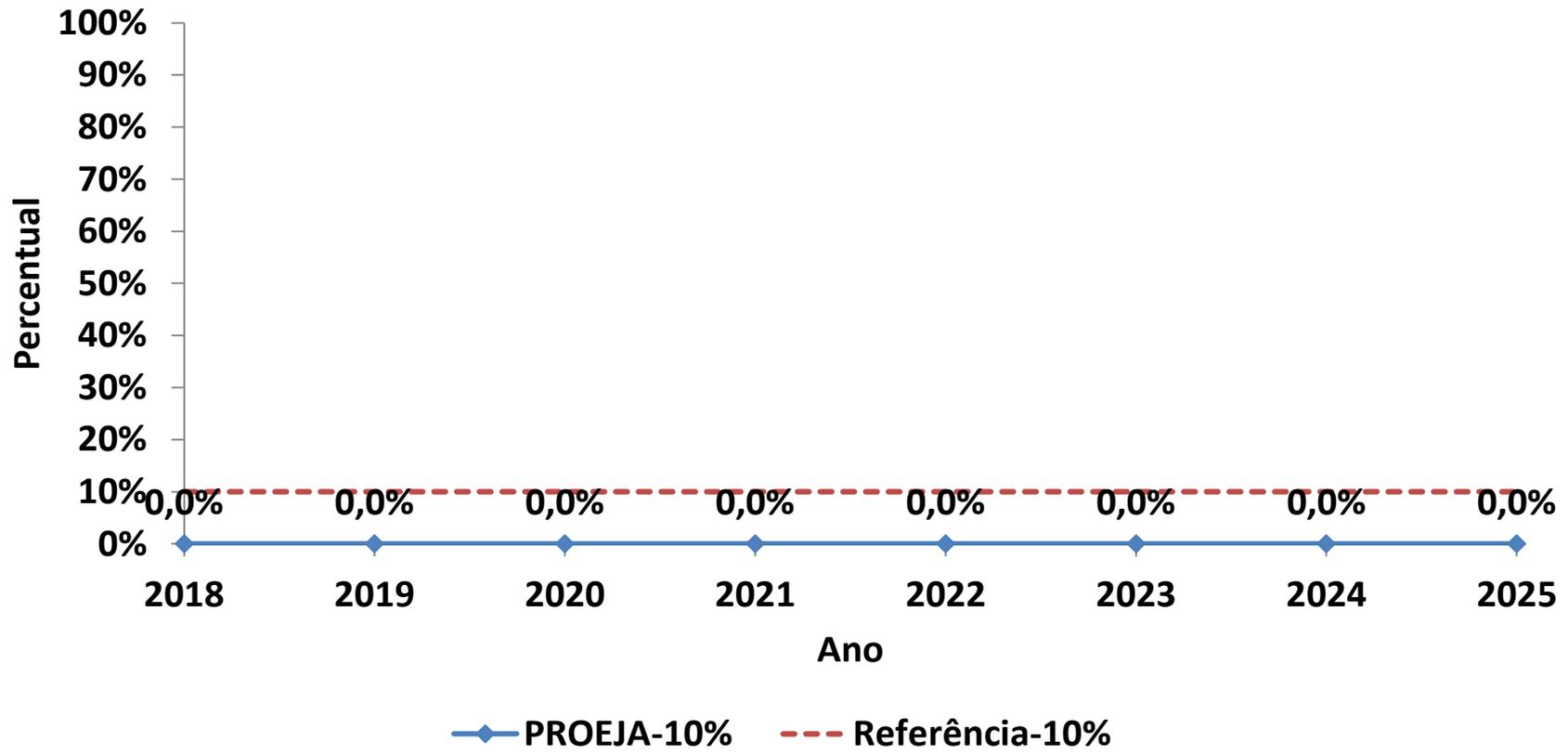
## Evolução da Métrica 20% para Formação Docente



## Evolução da Métrica 30% para Outros Cursos



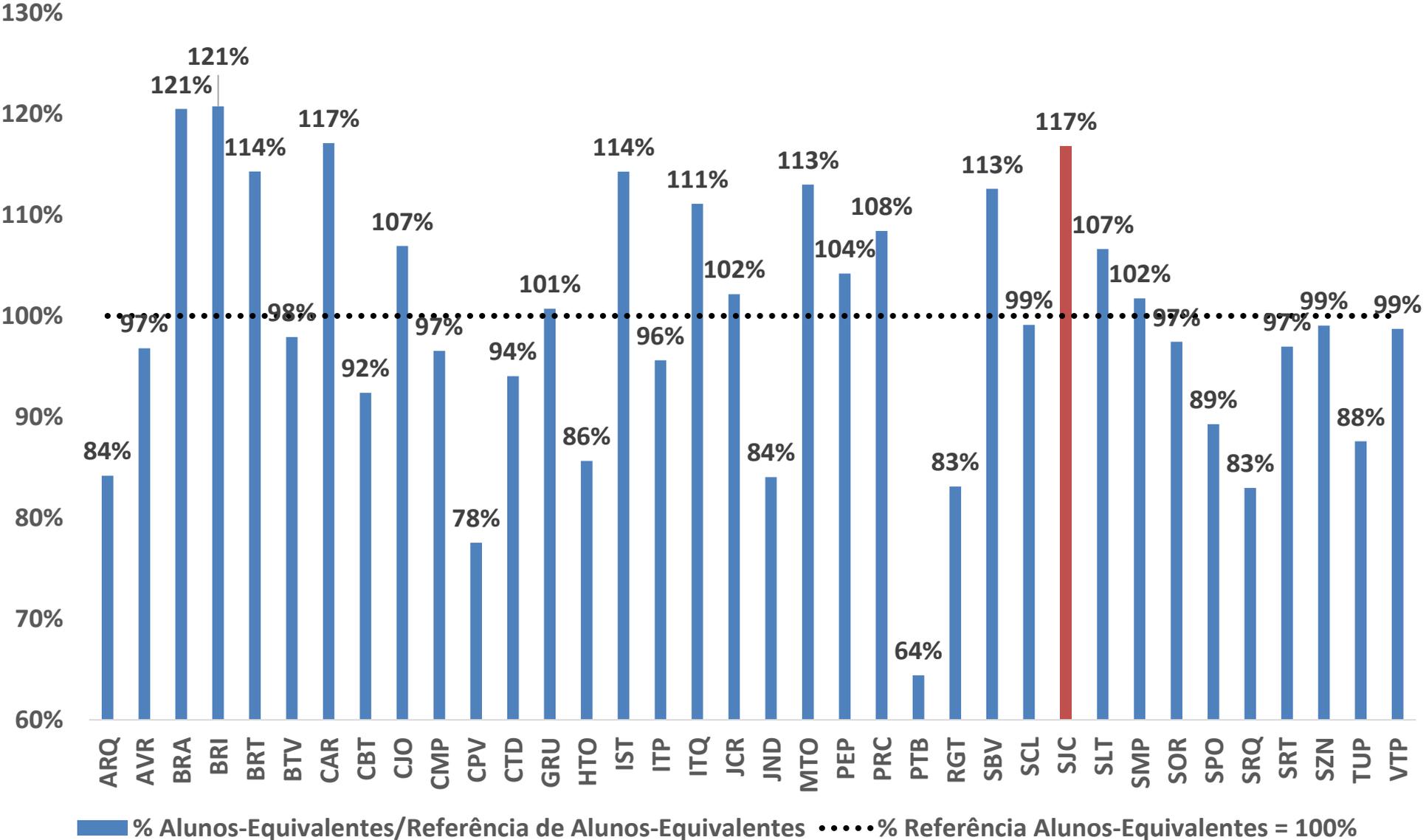
## Evolução da Métrica Proeja



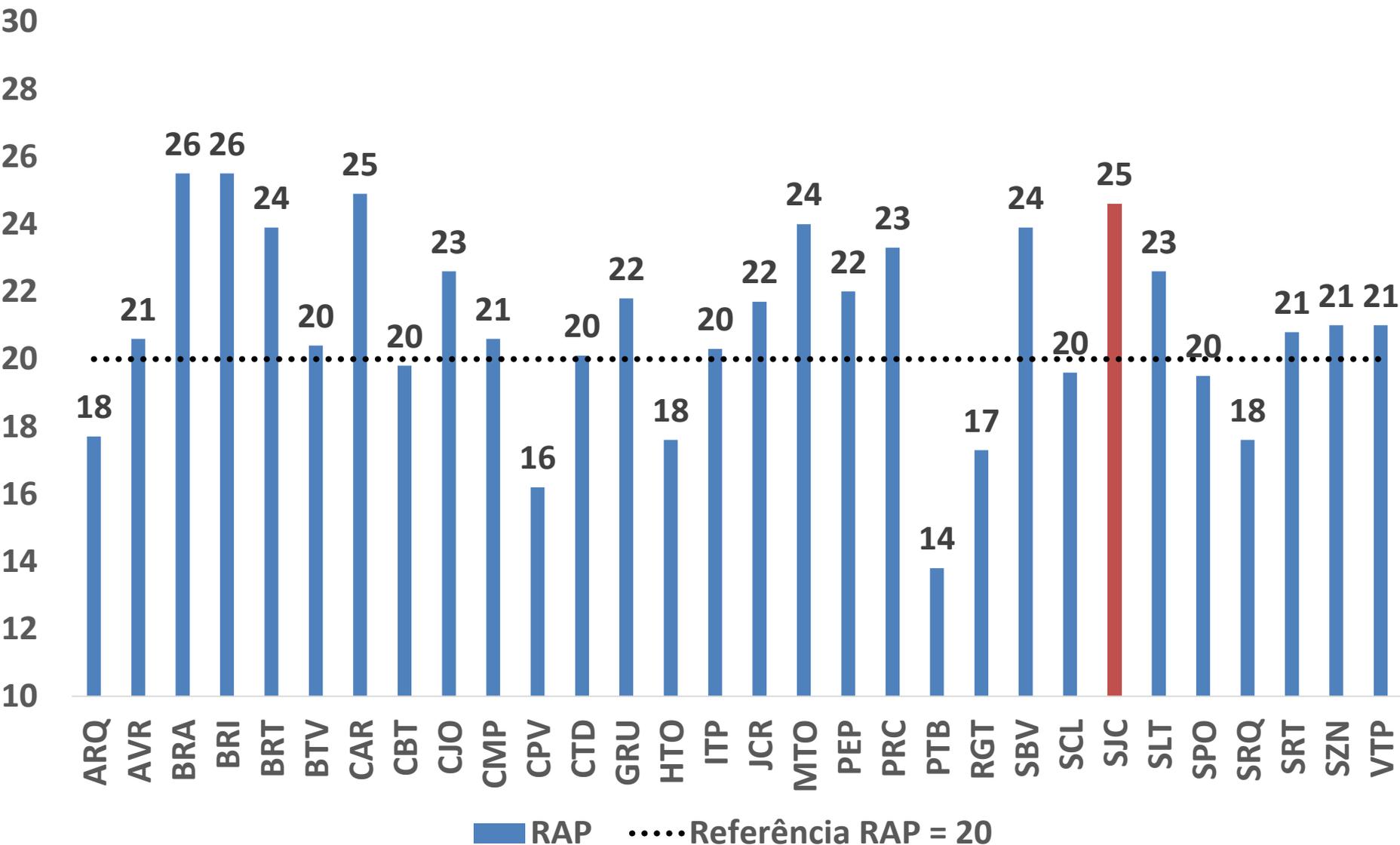
# Dados dos Campi

- Ingressantes Acumulados Equivalentes
- Relação Aluno/Professor
- Balizadores 50/20/30/10
- Quantidade de Professores

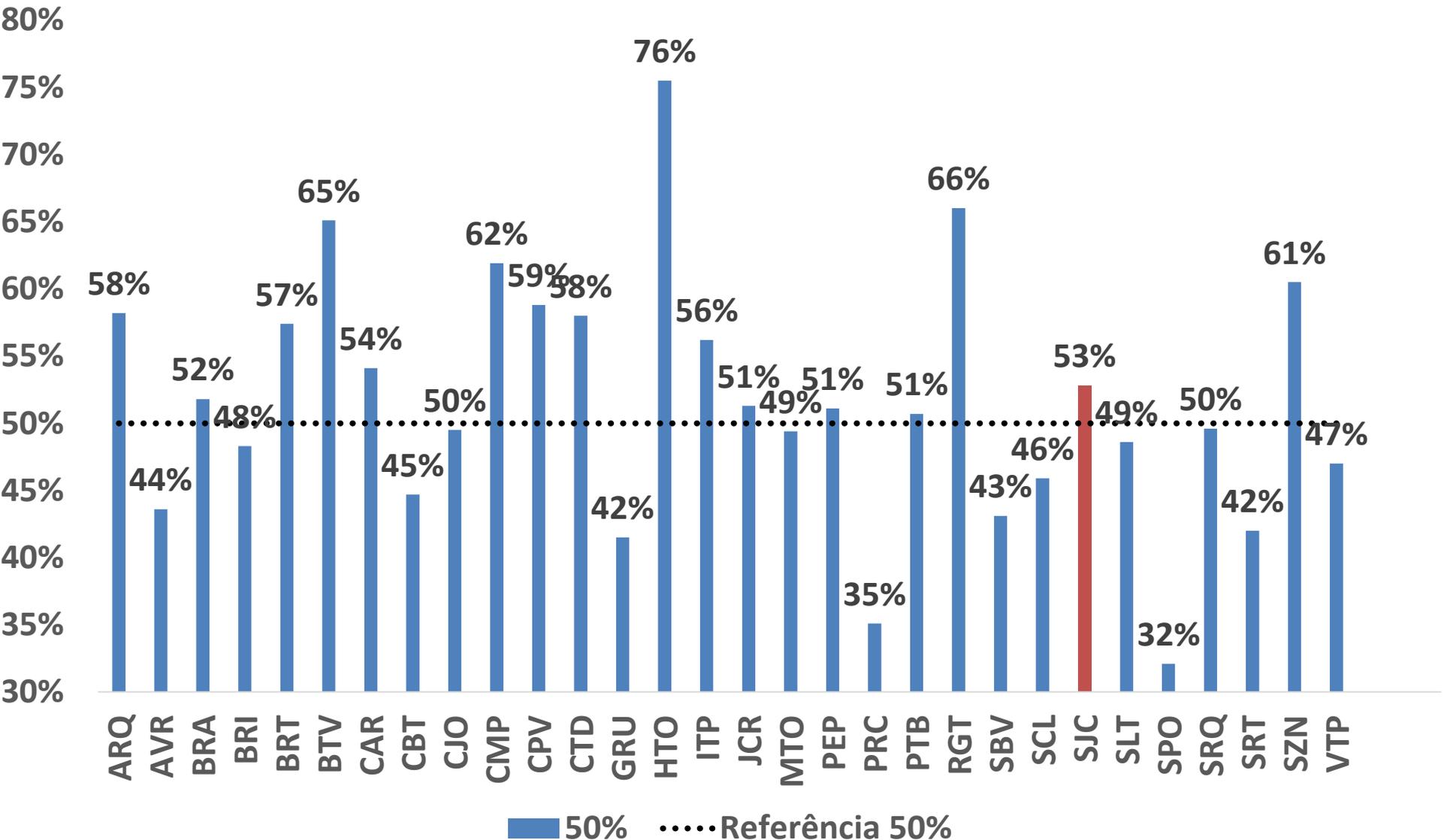
## % Alunos-Equivalentes/Referência de Alunos-Equivalentes



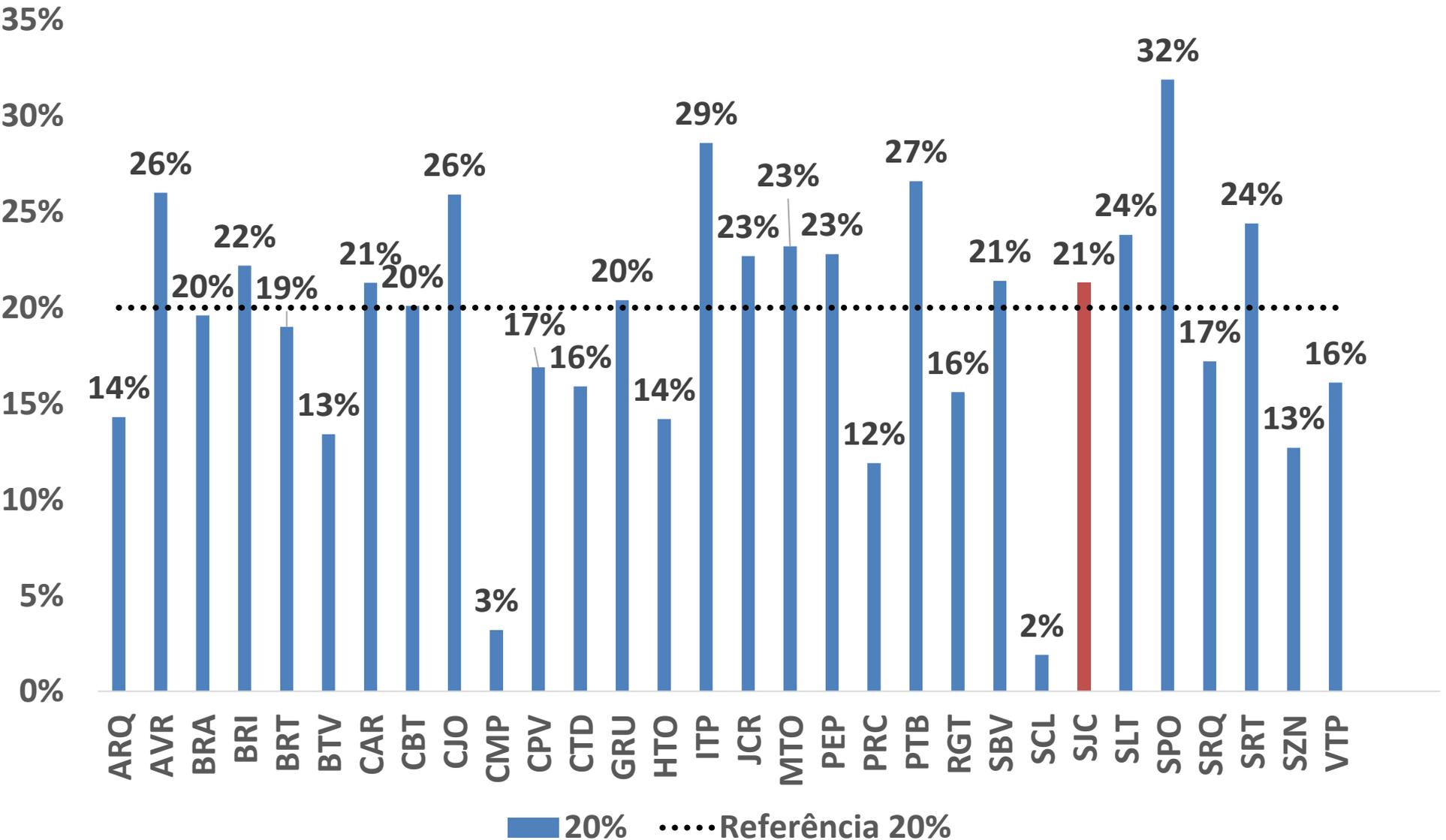
## Relação Aluno/Professor, RAP



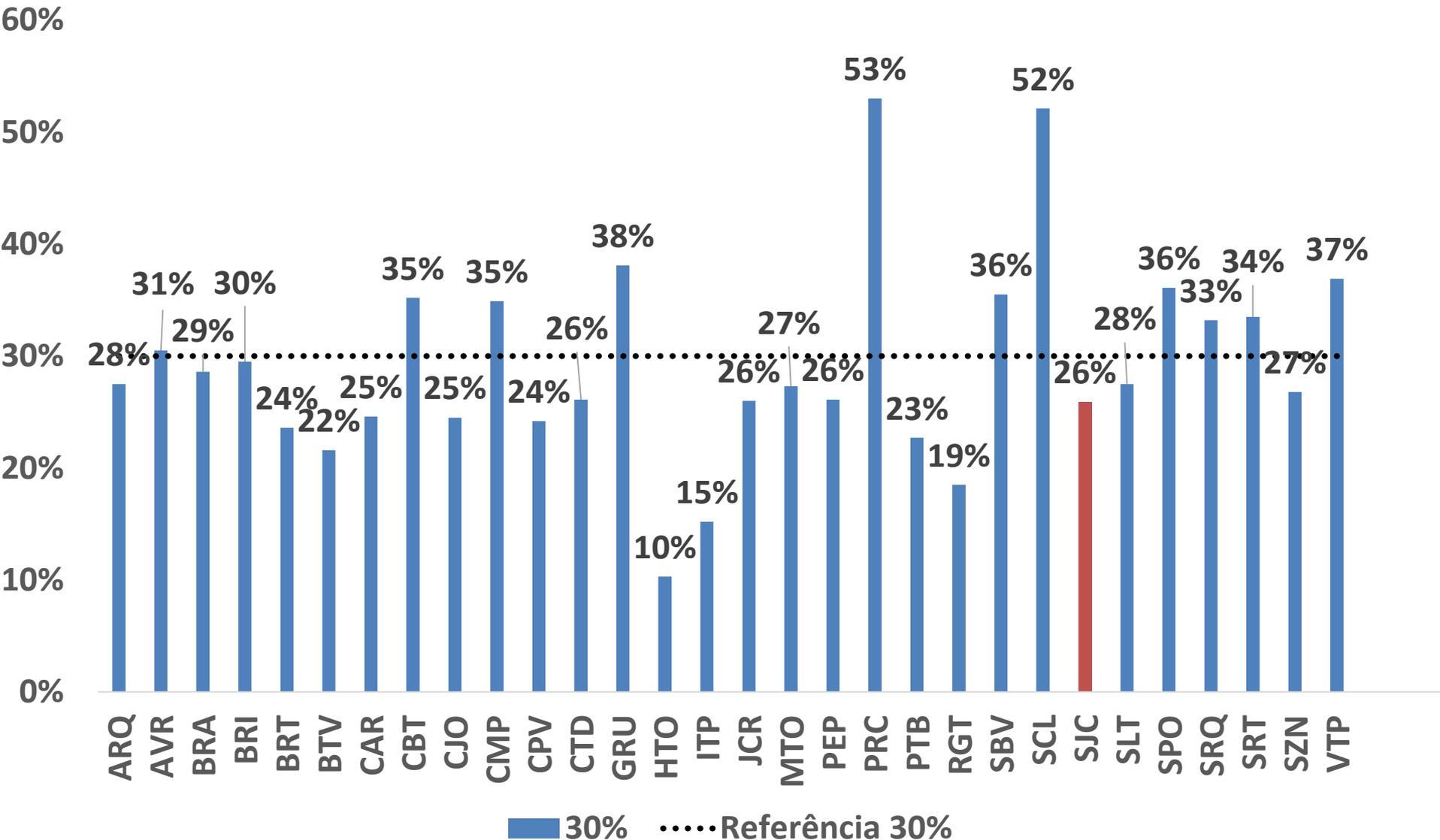
## Balizador 50% Nível Médio



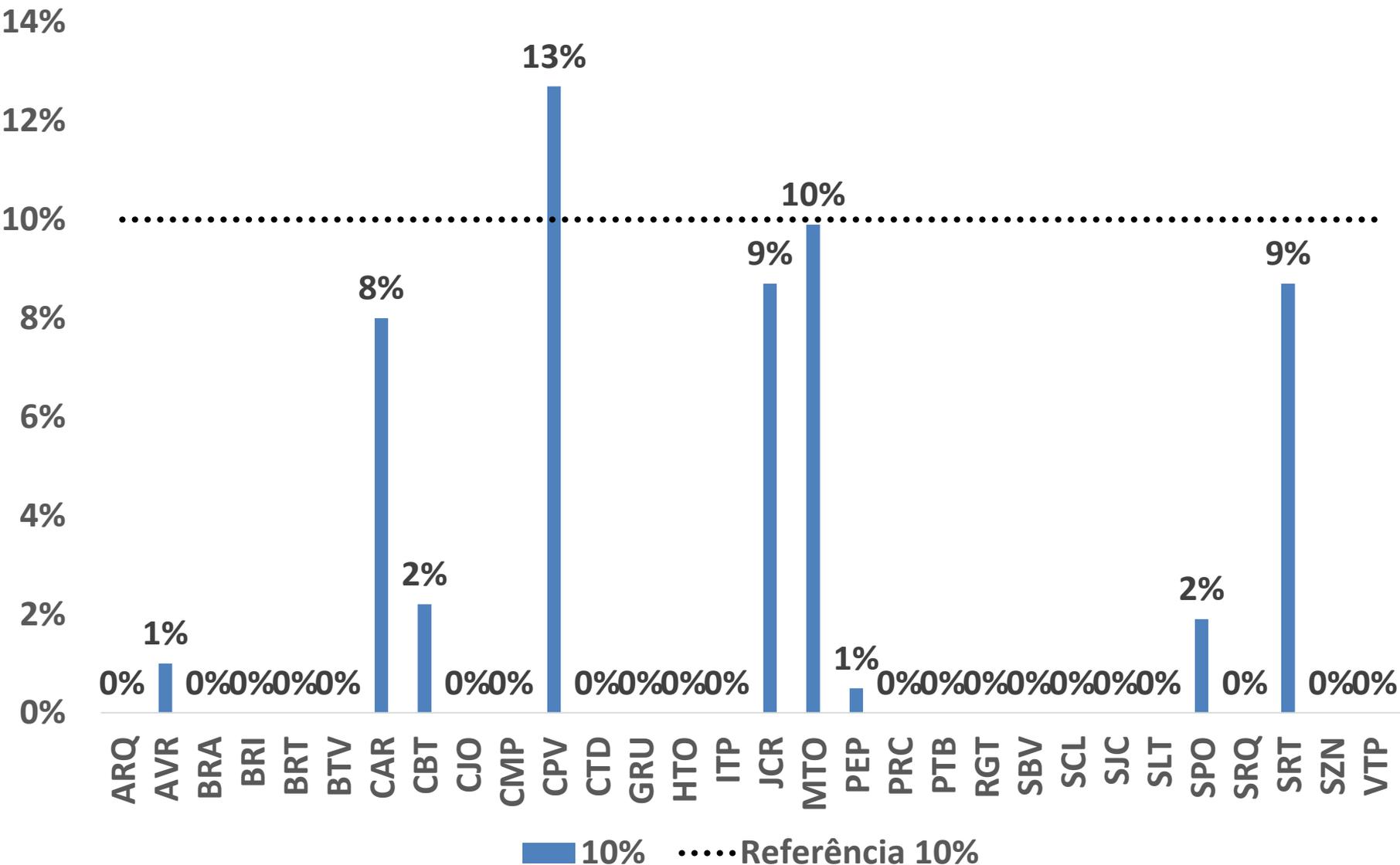
## Balizador 20% Formação Docente



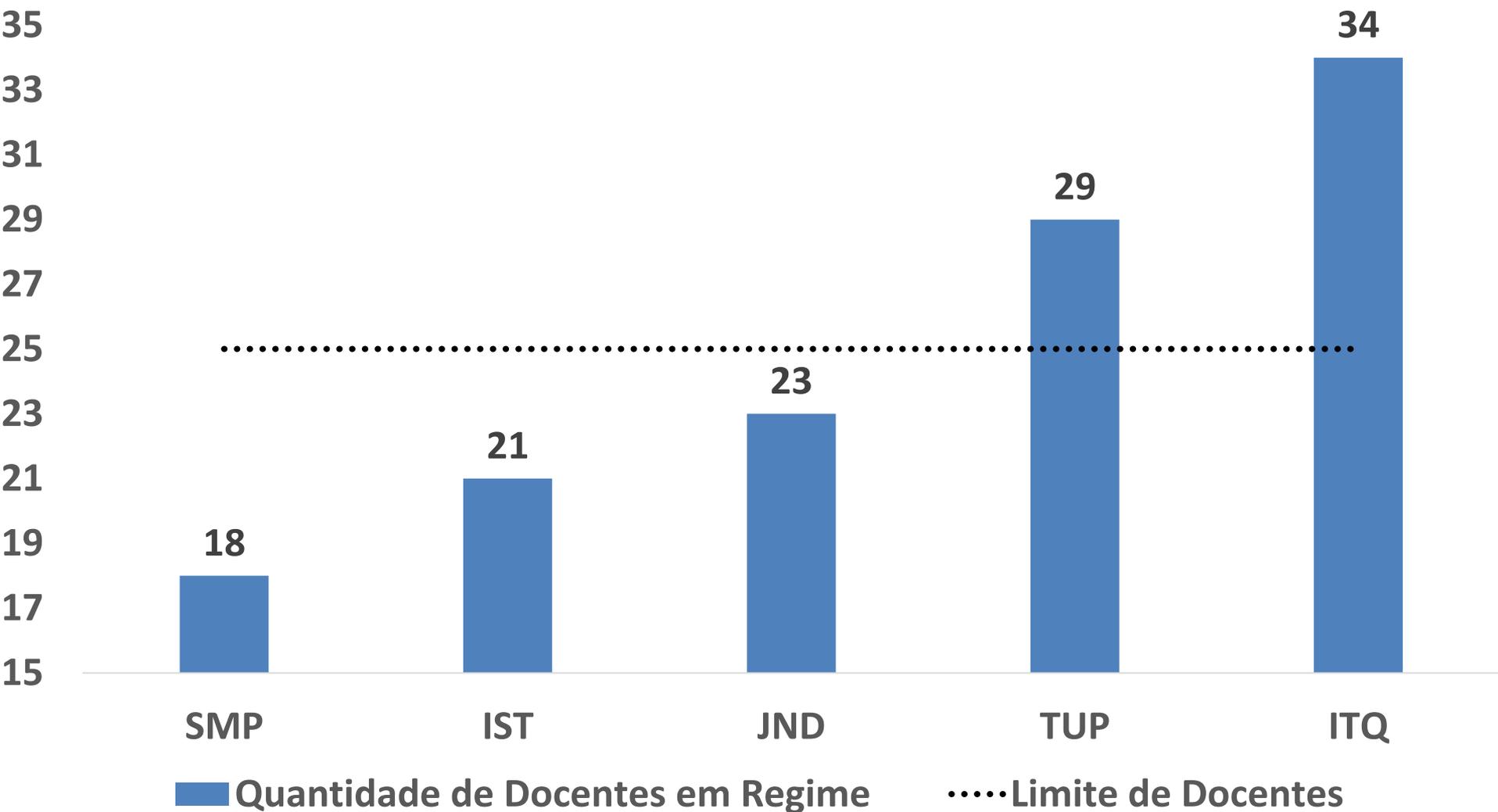
# Balizador 30% Outros



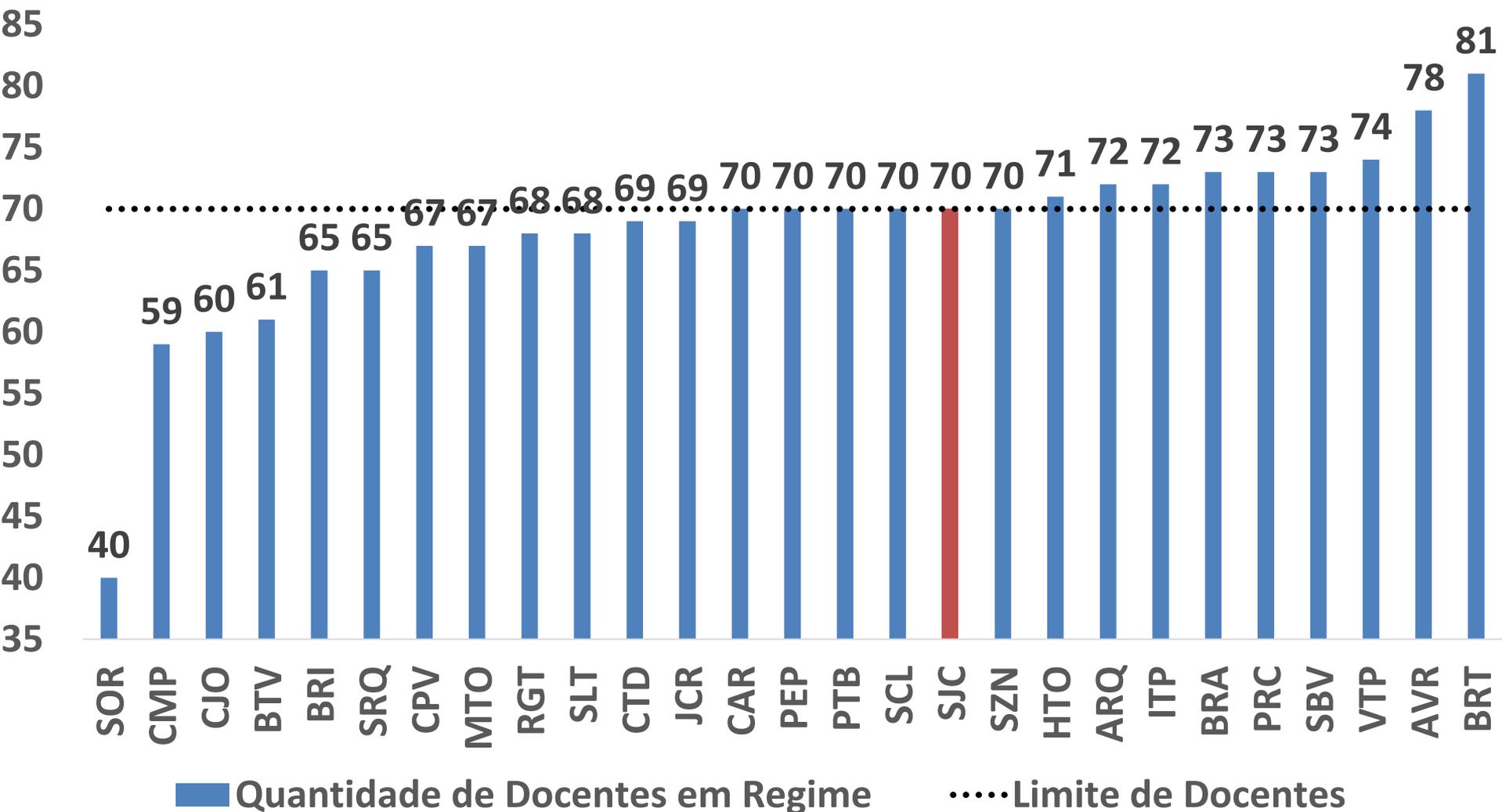
# Balizado 10% EJA



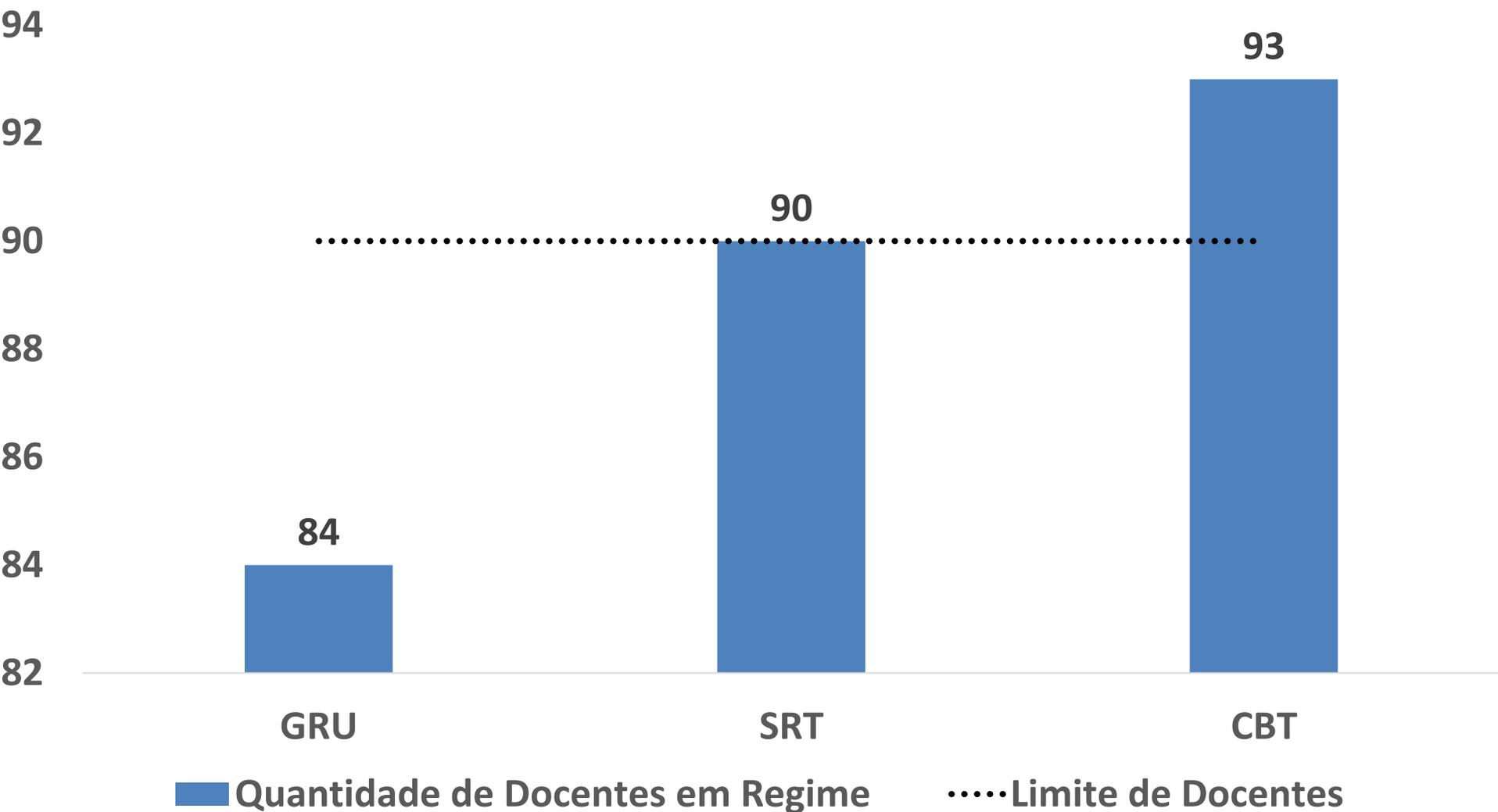
## Quantidade de Docentes com Cursos em Regime Pleno - Campus Avançados



# Quantidade de Docentes com Cursos em Regime Pleno - Campus 70 Docentes



# Quantidade de Docentes com Cursos em Regime Pleno - Campus 90 Docentes



## Quantidade de Docentes com Cursos em Regime Pleno - Campus 350 Docentes

