

Plataforma Nilo Peçanha

Guia de referência metodológica – PNP 2020



Plataforma Nilo Peçanha: guia de referência metodológica/Gustavo Henrique Moraes [et.al].

Brasília/DF: Editora Evobiz,2020
131 p.; PDF.

Livro Eletrônico - E-book
Contém Bibliografia

1. Plataforma Nilo Peçanha. 2. Educação profissional e tecnológica. 3. Indicadores. 4. Institutos Federais. 5. Ministério da Educação. I. Moraes, Gustavo Henrique. II. Almeida, Sonia Christina Lemos de. III. Alves, Tatiane Ewerton. IV. Lima, Marcus Vinícius Santana. V. Filho, Romero Portella Raposo. VI. Juliatto, Marco Antônio. VII. Botelho, Alexandre da Fonseca. VIII. Junior, Weber Tavares da Silva. IX. Bermejo, Paulo Henrique de Souza. X. Godoy, Daniel Ferraz de. XI. Gallindo, Érica de Lima. XII. Ribeiro, Fabio Pereira. XIII. Kenchian, Garabed. XIV. Silva, Jussara Cardoso. XV. Souza, Inês Regina Mores de Souza. XVI. Leão, Paulo Henrique Azevedo. XVII. Silva, Silvilene Souza da.

ISBN: 978-65-86351-02-6



Ministério da Educação
Milton Ribeiro

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Ariosto Antunes Culau

Chefia de Gabinete - SETEC
Jussara Cardoso Silva

Diretoria de Desenvolvimento da Rede Federal
Kedson Raul de Souza Lima

Gerência de Projetos
Weber Tavares da Silva Júnior

Coordenação-Geral de Planejamento e Gestão da Rede Federal
Daniel Ferraz de Godoy

Coordenação-Geral de Desenvolvimento de Pessoas da Rede Federal
Silvilene Souza da Silva

Coordenação da Plataforma Nilo Peçanha
Weber Tavares da Silva Júnior

Procedimentos de construção dos dados no Módulo de Disseminação (Tableau)
Marcus Vinícius Santana Lima
Sonia Christina Lemos de Almeida

Elaboração do Guia de Referência Metodológica 2020 (Ano Base 2019)
Marcus Vinícius Santana Lima
Sonia Christina Lemos de Almeida
Tatiane Ewerton Alves
Weber Tavares da Silva Júnior

Elaboração da Ficha Técnica dos Indicadores
Gustavo Henrique Moraes
Weber Tavares da Silva Junior
Garabed Kenchian

Equipe MEC/SETEC/DDR
Marcus Vinícius Santana Lima
Sonia Christina Lemos de Almeida
Tatiane Ewerton Alves



Sumário

Sobre o Guia de Referência Metodológica	6
1. A Plataforma Nilo Peçanha e as estatísticas oficiais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica	7
2. Metodologia	9
2.1. Concepção teórico-metodológica	9
2.2. Fluxo simplificado	11
1. Revisão dos indicadores acadêmicos e de gestão	12
2. Elaboração do Marco Regulatório para Coleta, Validação e Disseminação	12
3. Desenvolvimento do Módulo de Coleta e Validação	13
4. Capacitação da Rede de Atores	14
5. Extração, ajustes e alimentação do Módulo de Coleta e Validação	15
6. Processamento das Regras de Consistência	17
7. A ação da Rede de Coleta, Validação e Disseminação das Estatísticas da Rede Federal (REVALIDE)	17
8. Desenvolvimento do Módulo de Disseminação	20
9. Publicação da PNP	20
3. Ficha técnica dos indicadores	21
3.1.1. Os Indicadores da PNP	21
3.1.2. Formato da informação	22
3.1.3. Indicadores da Plataforma Nilo Peçanha	23
4. Como usar a PNP	39
4.1. Painel Glossário	39
4.2. Painéis 1.1 a 1.4	39
4.3. Painéis 1.5 e 1.6	39
4.4. Painéis 2.1 e 3.1	41
4.5. Painel 4.1	41
4.6. Painéis 5.1 a 6.2	42
4.7. Filtros	43
4.8. Colunas expansíveis	43
5. Como construir a PNP	44
5.1. Quadro-resumo das ações na base SISTEC-REVALIDE	44
5.2. Quadro comparativo das bases SISTEC-REVALIDE após a validação SETEC	44
5.3. Exemplo da ação empreendida:	45



5.4.	Quadro-resumo das ações no Tableau	45
5.5.	Bases de dados	46
5.6.	Ações preliminares	52
5.6.1.	Aliases	52
5.6.2.	Campos calculados (fórmulas) auxiliares	54
5.6.3.	Colunas renomeadas	57
5.6.4.	Grupos	58
5.6.5.	Grupos renomeados	59
5.6.6.	Hierarquias	60
5.6.7.	Parâmetros	60
5.7.	Planilhas (Worksheets)	61
5.7.1.	Filtros excludentes ou restritivos	62
5.7.2.	Filtros de seleção	63
5.8.	Fórmulas para a obtenção dos dados da PNP	65
5.8.1.	Composição dos painéis referentes a matrículas e alunos (dados SISTEC)	65
5.8.2.	Composição do painel Professor (dados SIAPE)	75
5.8.3.	Composição do painel TAE (dados SIAPE)	76
5.8.4.	Composição do painel Gastos Diretos (dados SIAFI)	76
5.9.	Fórmulas para a obtenção dos indicadores da PNP	78
5.10.	Painéis (Dashboards)	103
5.10.1.	Requisitos	104
5.10.2.	Premissas	104
5.10.3.	Passo a passo	104
5.10.4.	Publicação	104
6.	O processo de internalização da PNP	105
6.1.	Internalização - significado	105
6.2.	Objeto da internalização: Módulo de Coleta e Validação	105
6.3.	Componentes do Módulo de Coleta e Validação	105
6.3.1.	Base de dados SISTEC	105
6.3.2.	Base de dados SIAPE	106
6.3.3.	Aplicação	106
6.3.4.	Merge	106
6.4.	Fluxo da base SISTEC na PNP 2020	108
6.5.	Breve histórico	109
6.5.1.	PNP 2018	109
6.5.2.	PNP 2019	110



6.5.3. PNP 2020	111
6.6. Procedimentos adotados pela SETEC	114
Glossário	115
Referências	119
Anexo I - Legislação	120
Anexo II – Regras de consistência	123
Dimensão Curso	123
Dimensão Ciclos	124
Dimensão Matrículas	126
Anexo III - Tabelas de apoio	128
Duração dos ciclos	128
Programas associados	128
Cor / Raça	129
Renda familiar per capita	129
Turno	129
Anexo IV - Eixo e Subeixo Tecnológico	130
Anexo V - Nível de Curso e Tipo de Curso	131



Sobre o Guia de Referência Metodológica

A partir da publicação da PNP 2018 (2017), foi lançado pela SETEC o Guia de Referência Metodológica, que é um importante instrumento para a compreensão e também para a reprodução da PNP.

Com a publicação de mais duas edições da Plataforma, ficou patente a necessidade de revisão do Guia publicado em 2018, em virtude de fatores cruciais, como a criação de novos indicadores e a transição ocorrida ao longo de 2019, quando a STIC-MEC absorveu a tarefa de desenvolvimento do Módulo de Coleta e Validação que disponibiliza os dados do SISTEC para apreciação da REVALIDE e sua posterior devolução à SETEC para elaboração do Módulo de Disseminação.

Esta transição, denominada como Internalização, constituiu um processo difícil, que demandou esforços, por parte da maioria dos envolvidos, na busca de soluções que possibilitassem a publicação da edição 2020 da PNP.

O presente Guia de Referência Metodológica tem a tarefa de traduzir parte deste esforço e suas consequências nos diversos processos de trabalho que, embora aparentemente não tenham alterado a visualização dos dados, afetaram enormemente os procedimentos de pós validação, descritos no capítulo 5 (Como construir a PNP).

Assim, embora alguns capítulos tenham sido integralmente mantidos, foram realizados alguns ajustes, além das seguintes alterações:

O processo de internalização;
Next > STIC/MEC

Novos painéis e indicadores;
RAP Presencial, Reserva de Vagas, Verticalização, Ocupação, Dados INEP (IGC e CPC)

Estrutura do “Merge”;
- PNP 2018 / Extração 2019;
- PNP 2019 / Extração 2020;

Sempre que necessário, mostraremos a aplicação/evolução dos procedimentos em cada edição da PNP, mas em geral trataremos aqui dos procedimentos utilizados em 2020.



1. A Plataforma Nilo Peçanha e as estatísticas oficiais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica

Desde a criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – Rede Federal, em dezembro de 2008, a importância dedicada à produção e à análise das estatísticas da Educação Profissional Tecnológica (EPT) tem crescido sensivelmente. A iniciativa de tornar mais eficiente a gestão pública através da proposição de indicadores de desempenho é elogiável. Um conjunto bem organizado de indicadores potencializa as chances de sucesso na implementação de políticas públicas, diminuindo o peso das decisões discricionárias em detrimento de diagnósticos sociais mais bem respaldados tecnicamente e comprometidos com o bom uso do recurso público.

No tocante às preocupações mais estritamente pedagógicas, as produções estatísticas podem auxiliar as instituições que compõem a Rede na tarefa de analisar seus processos escolares, construindo conhecimento, por exemplo, a respeito da qualidade educacional dos cursos e de seus graus de inclusão social. Pode, ainda, de maneira objetiva, mensurar as taxas de evasão escolar, variável historicamente crítica na Rede Federal. Além disso, os levantamentos estatísticos nos permitem avaliar se os objetivos e as finalidades, legalmente previstos para a Rede Federal, estão sendo cumpridos.

Uma análise pouco atenta pode sugerir que o conjunto destas e outras medidas, previstas legalmente, sejam obtidas por intermédio da soma dos resultados dos censos educacionais brasileiros, produzidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Reconhecendo, de imediato, a qualidade destes instrumentos, é preciso admitir que as complexas e diversificadas ofertas e dinâmicas escolares da Rede Federal não podem ser representadas, a contento, pela compatibilização entre o Censo Escolar e o Censo da Educação Superior.

Isso pode ser explicado, resumidamente, pela explicitação de três motivos fundamentais:

Os dois Censos não utilizam a mesma metodologia de contagem, não sendo correto somar os seus resultados;

O pesquisador em educação que observar além das tabelas publicadas nas sinopses estatísticas do INEP, dedicando-se à leitura dos glossários, questionários e manuais dos censos, irá perceber que os Censos não compartilham da mesma metodologia de contagem e classificação. As datas de referência, a forma de coleta e as redes de atores envolvidos são diferentes. Nem mesmo as categorias de contagem são compartilhadas entre eles. Exemplificando, para facilitar a compreensão da dimensão do problema que envolve a união entre estas bases de dados, podemos afirmar que uma *matrícula* para o Censo Escolar não significa a mesma coisa que uma *matrícula* para o Censo da Educação Superior.

O Censo Escolar não contabiliza, no ano de referência, os alunos que ingressam nos cursos técnicos no segundo semestre;

Diferentemente do que ocorre no Ensino Básico, dito regular, nos cursos técnicos é muito frequente a oferta de turmas que iniciam suas atividades no segundo semestre do ano letivo, tal qual ocorre na Educação Superior. Uma vez que o conceito de matrícula utilizado no Censo Escolar diz respeito aos alunos matriculados na última 4ª feira do mês de maio, os estudantes ingressantes no 2º semestre não têm suas matrículas contabilizadas no ano de referência.

As contagens não contemplam a oferta dos Cursos de Qualificação Profissional e de Pós-Graduação;

No que tange à EPT, o Censo Escolar coleta apenas os dados dos alunos matriculados nos cursos técnicos de nível médio, enquanto os dados do Censo da Educação Superior



apresentam o conjunto dos cursos superiores sequenciais e de graduação. Assim, ainda que compatibilizássemos as estatísticas dos dois Censos, ignoraríamos as matrículas nos cursos de Qualificação Profissional (Formação Inicial e Continuada – FIC) regulares e nas pós-graduações lato e stricto sensu.

Ainda que inúmeros estudos sejam permitidos através da pesquisa aos Censos Educacionais, a atenção a estes 3 motivos fundamentais impede que a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC) forneça respostas às determinações estatísticas impostas por um conjunto de instrumentos normativos. Se não temos a contagem total de alunos dos Institutos Federais, como determinar, por exemplo, se estão destinando 50% de suas matrículas para os cursos técnicos, 20% para os cursos de formação de professores (Lei 11.892/08) e 10% para os cursos do PRO-EJA (Decreto 5.840/06). Pelo mesmo motivo, torna-se impossível verificar se a Relação do número de Alunos por Professor, determinada pelo Plano Nacional de Educação (Lei 13.005/14), está sendo alcançada. Da mesma forma, sem o total de matrículas anuais, as instituições públicas não podem comunicar à sociedade qual tem sido o Gasto Corrente por Aluno (Acórdão TCU 2.267/05), dando consequência à diretriz de promover a transparência no uso do recurso público.

Esta dificuldade levou a SETEC a adotar o Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC) como base de dados estatísticos para a Rede Federal. Entretanto, essa escolha administrativa, que foi necessária e comprometida com a EPT, passou a encontrar questões de ordem técnica, teórica e metodológica que poderiam comprometer a confiabilidade dos números produzidos. Estas preocupações ensejaram uma nova ação dentro da Diretoria de Desenvolvimento da Rede (DDR/SETEC) que, de forma sistêmica, deu início a um novo projeto para a estruturação das estatísticas de suas instituições vinculadas, envolvendo a revisão semântica das categorias utilizadas, a (re) modelagem dos indicadores acadêmicos e de gestão, e a inauguração de um novo processo de coleta, validação e disseminação de estatísticas educacionais.

O conjunto dessas iniciativas se traduz materialmente na concepção da Plataforma Nilo Peçanha (PNP), ambiente virtual de coleta, validação e disseminação das estatísticas oficiais da Rede Federal, instituída pela Portaria SETEC n.1, de 3 de janeiro de 2018. Contando com um cuidadoso processo metodológico a PNP funda suas forças na *Rede de Coleta, Validação e Disseminação das Estatísticas da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica* (REVALIDE) para reunir informações acadêmicas e administrativas de todas as unidades da Rede.

Passada a divulgação da primeira Edição da Plataforma Nilo Peçanha, que refletiu os resultados alcançados no ano de 2017, e obedecendo às disposições da Portaria que a institui, a equipe desenvolvedora da PNP traz a público o seu Guia de Referência Metodológica, apresentando, com detalhes, os principais aspectos envolvidos na sua construção, incluindo a definição dos verbetes, a modelagem dos indicadores, as estratégias de coleta e validação dos dados e os procedimentos para a divulgação dos seus resultados.

Esperamos que a publicação desse Guia de Referência Metodológica auxilie os gestores e pesquisadores em educação na tarefa tão imprescindível de produzir conhecimento objetivo sobre a EPT brasileira. Além disso, dando números à EPT, esperamos jogar luzes sobre a formação de trabalhadores no Brasil, traduzindo em um trabalho técnico a inspiração que motiva a construção coletiva da Plataforma Nilo Peçanha: um trabalho feito pela Rede, para a Rede!



2. Metodologia

2.1. Concepção teórico-metodológica

A análise de qualquer produção estatística do tipo censitária pode ser dividida, simplificada, em três macro etapas: *coleta de dados*, *validação da informação* e *disseminação dos resultados*.

A *coleta de dados* envolve a criação de formulários (eletrônicos ou não) especificamente construídos para o registro das informações. A criação destes formulários demanda a edificação de um sistema de categorias, teoricamente estruturado para buscar retratar, com a maior fidelidade possível, a realidade que se deseja investigar. É expediente comum nesta etapa a extração de dados de sistemas de informação já existentes que, ao serem devidamente ajustados às categorias teóricas, automatizam o preenchimento de parte das informações requeridas nos formulários de coleta.

A informação proveniente da coleta de dados pode apresentar diversas inconsistências lógicas, especialmente quando obtidas através da extração de registros administrativos, não concebidos para os fins de produção estatística. Para garantir a confiabilidade da produção, os dados coletados devem passar por uma etapa de *validação da informação*, que visa a sua qualificação. Esta validação é geralmente empreendida pelo processamento de regras de consistência lógica e pela identificação de comportamentos estatísticos improváveis.

Por fim, chega-se à etapa da *disseminação dos resultados*, na qual utilizam-se diferentes técnicas e meios de divulgação. A disseminação pode envolver a publicação de relatórios, sinopses e anuários estatísticos, estudos científicos ou mesmo matérias jornalísticas que ajudem a dar publicidade aos resultados alcançados. Para auxiliar na compreensão de questões que demandem investigações mais detalhadas, a *disseminação dos resultados* pode incluir a disponibilização dos arquivos com os microdados da pesquisa.

A descrição destas três etapas ajuda a compreender o processo construído pela SETEC para, no período de 2013 a 2017, produzir os indicadores da Rede Federal. A coleta de dados era realizada diretamente do SISTEC a cada início de ano. Através da aplicação de ajustes metodológicos, os dados coletados eram depurados até refletirem, mediante a observação de um conjunto de categorias, a realidade das instituições da Rede Federal no ano anterior. Devidamente organizadas em planilhas eletrônicas, as informações eram disponibilizadas às instituições, para que estas realizassem as suas validações e, no caso da identificação de problemas, procedessem os ajustes necessários nas bases de dados. Passada a etapa de validação, as informações finais eram compiladas em formato tabular específico, sendo disseminadas por meio do Caderno de Indicadores do Relatório Anual de Gestão da SETEC.

Partindo do mesmo sistema de categorias e atentando ao mesmo conjunto de indicadores obrigatórios, diversas instituições elaboraram modos próprios de compilação e divulgação de suas informações, contribuindo para o desenvolvimento e aperfeiçoamento das estatísticas educacionais produzidas pela Rede. Dentre essas iniciativas, destacou-se o processo realizado no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) que, combatendo fragilidades no processo de coleta, validação e disseminação das informações, incrementou a metodologia com a adoção do *Tripé da Governança Digital: sistema tecnológico para a produção estatística*¹.

¹Para uma compreensão mais aprofundada dessa metodologia, sugere-se a leitura do Cap.8 (Intervalo Estatístico) da obra *Identidade de Escola Técnica vs Vontade de Universidade: a formação da identidade dos Institutos Federais*, disponível em:

http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/21409/1/2016_GustavoHenriqueMoraes.pdf



Respeitando uma compreensão sistêmica, essa teorização defende que a tecnologia utilizada para a produção estatística não se restringe às plataformas digitais utilizadas para o registro das informações, mas apoia-se na constituição de um *marco regulatório*, que discipline o processo de coleta, validação e disseminação das informações, no desenvolvimento de um *aparato tecnológico*, que geralmente é um sistema de informática que traduz, para a linguagem digital, as disposições previstas no marco regulatório e na estruturação e capacitação de uma *rede de atores* que, através de um trabalho técnico qualificado, irá, de fato, edificar a produção estatística.



2.2. Fluxo simplificado

Tendo por inspiração a concepção teórico-metodológica esboçada nos parágrafos anteriores, a Plataforma Nilo Peçanha constitui-se como o ambiente virtual de coleta, validação e disseminação das estatísticas oficiais da Rede Federal. O Fluxo simplificado do processo de sua implementação está identificado na figura 1, seguida da descrição resumida de cada etapa.





1. Revisão dos indicadores acadêmicos e de gestão

A primeira iniciativa sistêmica para a revisão do processo de produção estatística da Rede Federal se deu com a publicação da Portaria nº 09/2017/SETEC/MEC, de 22 de março de 2017, que instituiu Grupo de Trabalho com a finalidade de desenvolver estudos acerca dos indicadores da Rede Federal (GT Indicadores). A ação desse GT, melhor descrita na seção 3.1.1, estabeleceu os acordos semânticos fundamentais para a edificação de um novo conjunto de categorias estatísticas, que possibilitaram a (re) modelagem matemática dos indicadores acadêmicos e de gestão previstos para a Rede Federal.

A Portaria SETEC nº 1, de 3 de janeiro de 2018, que instituiu a PNP, trouxe em seu artigo 9º a necessidade de formação de grupo de especialistas, com representantes da equipe técnica da Diretoria do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF) e do Conselho Nacional de Dirigentes das Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais (CONDETUF), além de outros servidores considerados necessários para o desenvolvimento dos trabalhos.

Por outro lado, a Portaria Setec nº 50, de 12 de novembro de 2018, instituiu o Grupo de Especialistas e estabeleceu que seria competência deste grupo definir o calendário anual de atividades da PNP, bem como atuar no desenvolvimento de melhorias nos módulos de coleta e validação, capacitação e disseminação, cabendo, portando, ao Grupo de Especialistas da PNP, revisar a Ficha Técnica dos Indicadores empregadas pela Plataforma, trabalho esse que fora realizado no momento do processo de desenvolvimento da PNP2018 e PNP2019.

Para a publicação da PNP2020 (ano base 2019), o Grupo de Especialistas apontou a necessidade de a Plataforma apresentar os dados relacionados à reserva de vagas para estudantes oriundos de escolas públicas, conforme determina a Lei 12.711, de 29 de agosto de 2012, e apresentar também os dados relacionados à oferta mínima de 1/3 de vagas de ingresso em cursos de graduação no turno noturno, conforme estabelece a estratégia 12.3, contida na Lei 13.005, de 25 de junho de 2014.

O Grupo de Especialistas da PNP entendeu ainda que as avaliações dos cursos de graduação oferecidos pelas instituições que compõem a Rede Federal, que também são realizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP e divulgadas por aquela autarquia, por meio dos indicadores “Conceito Preliminar de Curso (CPC)” e “Índice Geral de Cursos (IGC)”, deveriam ser divulgadas pela PNP, empregando-se os filtros desta plataforma.

Por fim, considerando a dinâmica que envolve a produção de estatísticas educacionais, o GEsp desenvolveu estudos que resultaram na criação de dois novos indicadores:

- O Índice de Verticalização (IV), que busca identificar a efetividade de cada unidade acadêmica em oferecer cursos de níveis distintos em um mesmo eixo/subeixo tecnológico, indo ao encontro do que estabelece o Inciso III, do art. 6º, da Lei 11.892/2008.
- A Taxa de Ocupação (TO), que busca identificar a ocupação percentual da estrutura das unidades da Rede Federal, considerando o volume de vagas de ingresso oferecidas nos cursos de oferta regular e com recursos ordinários em cada ano, bem como a quantidade de matrículas ativas no ano de referência para os mesmos cursos

2. Elaboração do Marco Regulatório para Coleta, Validação e Disseminação



Tomando por referência o *Tripé da Governança Digital*, a equipe da DDR/SETEC minutou uma proposta de Marco Regulatório que disciplinava o processo de coleta, validação e disseminação das informações da PNP. Esse documento foi de fundamental importância para o início da estruturação do sistema tecnológico para a produção estatística e passou por um conjunto de revisões até seu estabelecimento final, com a publicação da Portaria SETEC nº 1, de 3 de janeiro de 2018.

3. Desenvolvimento do Módulo de Coleta e Validação

Durante os trabalhos desenvolvidos para a publicação das versões 2018 e 2019 da PNP, de posse dos resultados oriundos do GT Indicadores e da Minuta de Portaria que iria disciplinar o processo de construção da PNP, a SETEC/MEC, em parceria com o Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento para Excelência e Transformação do Setor Público (NEXT) da Universidade de Brasília (UnB), iniciou o desenvolvimento do Módulo de Coleta e Validação da PNP. Esse módulo foi estruturado para receber, ajustar e permitir a qualificação de todas as informações necessárias para a composição da PNP. Etapa crítica do Projeto, o módulo de Coleta e Validação da PNP configura-se como o aparato tecnológico que permitiu a automatização de inúmeros procedimentos, organizando as categorias de análise, dando celeridade e confiabilidade às estatísticas produzidas.

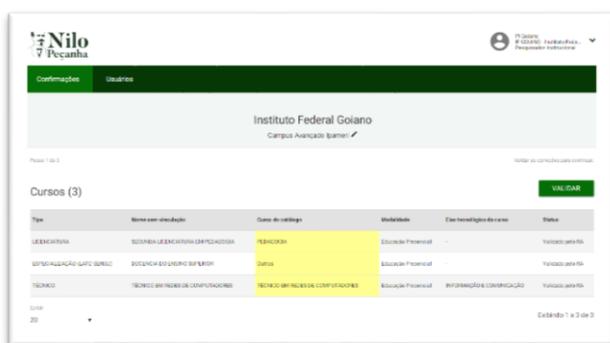


Figura 2: Módulo de coleta e validação em 2018

No desenvolvimento dos trabalhos da PNP2020, considerando o resultado do processo de Internalização, a STIC/MEC, com o apoio da equipe DDR/SETEC/MEC, assumiu a tarefa de conduzir as ações referentes ao Módulo de Coleta e Validação da PNP, descritas adiante.



Figura 3: Módulo de coleta e validação em 2020



4. Capacitação da Rede de Atores

Desde o início do projeto PNP, tem-se que a principal estratégia para garantir o bom funcionamento do processo seria a estruturação de uma Rede de Atores devidamente capacitada, para garantir a confiabilidade da estatística produzida. A capacitação desta Rede contemplou, em um primeiro momento, a realização de dois encontros presenciais em Brasília, contando com a presença de todos os Pesquisadores Institucionais (PI's) da Rede Federal. Resultaram destes encontros significativas alterações na minuta do Marco Regulatório e no desenvolvimento do Módulo de Coleta e Validação das informações da PNP, contemplando contribuições sugeridas. Seguiu-se a instituição da *Rede de Coleta, Validação e Disseminação das Estatísticas da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica* (REVALIDE), estrutura colaborativa responsável pelas informações contidas na PNP.

Reconhecida a impossibilidade de capacitar presencialmente todos os membros que compõem a REVALIDE, a equipe da PNP estruturou o Módulo de Capacitação a Distância da PNP, desenvolvido em parceria com o Centro de Referência em Formação e Educação a Distância do IFSC (CERFEAD/IFSC).

Disponível por meio de livre acesso ao endereço eletrônico <https://nilopecanha.ead.ifsc.edu.br>, o Módulo de Capacitação apresentou, com detalhes, todos os aspectos envolvidos na constituição da PNP, incluindo o acesso aos seus documentos norteadores e aos vídeos explicativos de sua metodologia e operação. Para potencializar a troca de informações entre os atores envolvidos no processo da PNP, o Módulo de Capacitação contou com a funcionalidade do Fórum REVALIDE, através do qual RA's, PI's e SETEC puderam se comunicar de forma mais eficaz, compartilhando conhecimentos e buscando a melhor solução para as questões envolvidas no processo de coleta e validação.

Para a capacitação da REVALIDE, para a PNP2019, como também para a PNP2020, não tendo sido possível trazer todos os PI's a Brasília-DF, os técnicos da DDR/Setec compareceram aos Encontros de PI's organizados pelas instituições e promoveram a capacitação presencial.

Para a PNP2020, como forma de proporcionar tempo hábil aos membros da REVALIDE para a capacitação on-line, a disponibilização deste módulo ocorreu em 4 de novembro de 2019, permanecendo aberta até o final da etapa de validação.

Ao longo de 2019, a equipe DDR/Setec solicitou, ao CERFEAD/IFSC, uma série de ajustes no módulo de capacitação da PNP, dentre os ajustes solicitados, destacam-se:



Funcionalidades implementadas para a Capacitação 2020 (2019)	
1	Criação de Fóruns distintos entre os RA / PI e entre os PI/Setec;
2	No Fórum PI/Setec, criação de 18 “Tópicos de Discussão”, o que permitiu que as dúvidas fossem pré-classificadas considerando o tema;
3	Controle de postagens lidas/não lidas no fórum
4	Inclusão de filtros por usuário ou instituição;
5	Extração de relatórios de acesso e de atividades dos participantes
6	Alteração do nível RA para o nível PI mediante obtenção de nota mínima
7	Criação de grupos para acesso ao fórum SETEC/PI
8	Verificação de CPF’s inválidos
9	Emissão de certificados imediatamente após a realização da prova



Figura 4: Módulo de capacitação utilizado nas três edições da PNP

Ano	Número de participantes	Início da capacitação
2018	901	26/01/2018
2019	1647	03/01/2019
2020	1466	04/11/2019

5. Extração, ajustes e alimentação do Módulo de Coleta e Validação

PNP 2018 e PNP 2019

Seguindo o calendário anual, o Módulo de Coleta e Validação foi alimentado com dados provenientes do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC) e



do Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE). Os dados coletados passaram por ajustes técnico-metodológicos que organizaram as informações nas categorias estatísticas necessárias para o cálculo dos indicadores de gestão da Rede Federal. Esta etapa é realizada integralmente no âmbito DDR/SETEC.

PNP 2020

Devido às imensas dificuldades enfrentadas no processo de Internalização, foi decidido que na PNP 2020, o Módulo de Coleta e Validação seria alimentado **apenas** com dados provenientes do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC).

Os dados do Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE) foram extraídos e enviados aos responsáveis pelas Instituições para validação, e a devolutiva, no formato csv, foi inserida no Módulo de Disseminação.

Um dos problemas enfrentados nos anos anteriores, em relação à validação dos dados dos servidores, deveu-se ao cadastro de servidores, em especial docentes, em Unidades Organizacionais (UORG's) incorretas, ajuste que não poderia ser feito no módulo de validação, que permitia apenas o ajuste da titulação dos servidores e a associação da UORG à Unidade Acadêmica.

Desta forma, caso um servidor docente estivesse equivocadamente cadastrado na UORG 122-PROAD/Reitoria, não seria possível, por meio do Módulo de Validação da PNP, corrigir o cadastro, vinculando o docente do exemplo à UORG 226-DAA - Campus "x".

Como mencionado, as várias atividades de ajuste do módulo de validação não permitiram que esta alteração fosse implementada em 2019 e, desta forma, optou-se por fazer a correção manual, com o seguinte fluxo:

- Efetuar a extração SIAPE com dados de todos os servidores das unidades da Rede Federal, inclusive das Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais (ETV), com os seguintes dados:

UF
Código instituto
Nome instituto
Código da unidade
Tipo de unidade
Código da UORG
Nome UORG
CPF do servidor
Nome do servidor
Data de nascimento do servidor
Titulação
Escolaridade
RSC
Vínculo SIAPE
Vínculo situação
Vínculo classe
Vínculo nível
Vínculo jornada
Vínculo contrato
Vínculo carreira
Nome do cargo



Gênero

- Selecionar os dados que seriam objeto de validação pelas unidades da Rede Federal, quais sejam: Titulação e Lotação.
- Enviar as planilhas eletrônicas para cada instituição da Rede Federal, com o apoio da CGDP/DDR, no caso dos Institutos Federais, Centros Federais de Educação Profissional e Colégio Pedro II, e da CPGP/DDR, no caso das ETV.
- Receber os dados validados pelas instituições e consolidar as informações.

Embora a mudança de método tenha obrigado os servidores que compõem a REVALIDE a trabalharem fora do módulo de validação, o que não é desejável, o resultado do método empregado foi exitoso, pois, em 2020, foi possível corrigir os erros de cadastro de lotação no SIAPE.

Para a PNP 2021 (Ano Base 2020), serão envidados esforços para que esta ação seja realizada dentro do módulo de validação da PNP.

6. Processamento das Regras de Consistência

Sobre os dados ajustados, foi aplicado um conjunto de regras de consistência, definido pela DDR/SETEC, que visava à qualificação da informação obtida. Essas regras tinham por objetivo alertar para algum dado coletado que poderia estar inconsistente, desatualizado ou incompleto e que, portanto, mereceriam atenção por parte da Instituição responsável por ele. Importante ressaltar que os alertas gerados não indicavam necessariamente erros, mas pontos de atenção que deveriam ser verificados.

A tabela constante do Anexo II apresenta as regras de consistência utilizadas na PNP 2020 (Ano Base 2019).

7. A ação da Rede de Coleta, Validação e Disseminação das Estatísticas da Rede Federal (REVALIDE)

Realizados todos esses procedimentos de categorização e organização das informações, chegou a hora de maior atividade do processo da PNP: a ação da REVALIDE. É pela atuação dessa rede que os dados, previamente carregados para a PNP, poderão ser qualificados através da observação das regras de consistência, garantindo a confiabilidade das estatísticas educacionais. A criticidade das regras de consistência é variada e, individualmente, cada uma permite possíveis ações diferentes por parte da REVALIDE, que podem ou não gerar corte estatístico. Isso significa dizer que, se um determinado registro não passou por alguma regra de consistência e a instituição não executar uma das ações previstas ou a justificativa para a sua ação não for aprovada pela SETEC, o registro será desconsiderado para fins de cálculo estatístico, ou seja, o dado não será apagado da base, mas não contará nos indicadores apresentados.

É importante observar que a REVALIDE contempla todos os atores diretamente envolvidos no processo da produção estatística.

No nível local, a validação das informações fica por conta dos responsáveis pelos *Registros Acadêmicos Locais* (RA's) nomeados, sendo a ação coordenada pelo diretor de sua unidade de ensino. O diretor no nível local se compromete a promover as condições necessárias para a eficiente coleta de dados na unidade que dirige, priorizando atividades de capacitação e atentando para a disponibilidade das equipes envolvidas durante período de coleta. No processo de coleta da PNP, os RA's, além de realizarem a qualificação dos dados, preencheram outras informações julgadas essenciais para o cálculo dos indicadores acadêmicos e de gestão, mas não constantes das bases previamente adquiridas.



Para a PNP 2018 (ano base 2017), foram solicitadas as seguintes informações adicionais: turno das turmas, cor/raça e renda per capita familiar dos estudantes.

Assim como ocorreu nas edições anteriores, para a PNP 2020 (ano base 2019) foram solicitadas as seguintes informações adicionais: turno das turmas, cor/raça e renda per capita familiar dos estudantes.

No nível seguinte, o institucional, as ações são coordenadas pelo PI, que libera o acesso dos RA's ao módulo de coleta e validação, orientando os seus trabalhos, disseminando o conhecimento regulatório e fornecendo suporte para a operação da PNP. Figura central no processo de coleta e validação, cabe ao PI validar ou retificar as informações prestadas pelos RA's, além de comunicar-se diretamente com a DDR/SETEC, apontando eventuais problemas e soluções que objetivem o aperfeiçoamento da PNP. Ainda no nível institucional, a última etapa de validação fica a cargo de seu dirigente máximo (Reitor ou Diretor Geral) que, após promover as condições necessárias para a eficiente coleta de dados da instituição que dirige, priorizando atividades de capacitação para a rede interna de registros acadêmicos locais, deve submeter as informações qualificadas à SETEC.

Por fim, chega-se ao nível federal, representado pela ação da Diretoria de Desenvolvimento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (DDR/SETEC), que deve promover as condições necessárias para o perfeito funcionamento da PNP, garantindo sua estrutura física, técnica e de suporte, articulando atividades destinadas à capacitação da REVALIDE. É na DDR/SETEC que se realiza a validação final das informações inconsistentes retificadas ou justificadas pelas instituições.

A organização esquemática da REVALIDE, tal como descrita na Portaria SETEC 01/2018 e organizada no Módulo de Coleta e Validação da PNP, é apresentada na figura a seguir:

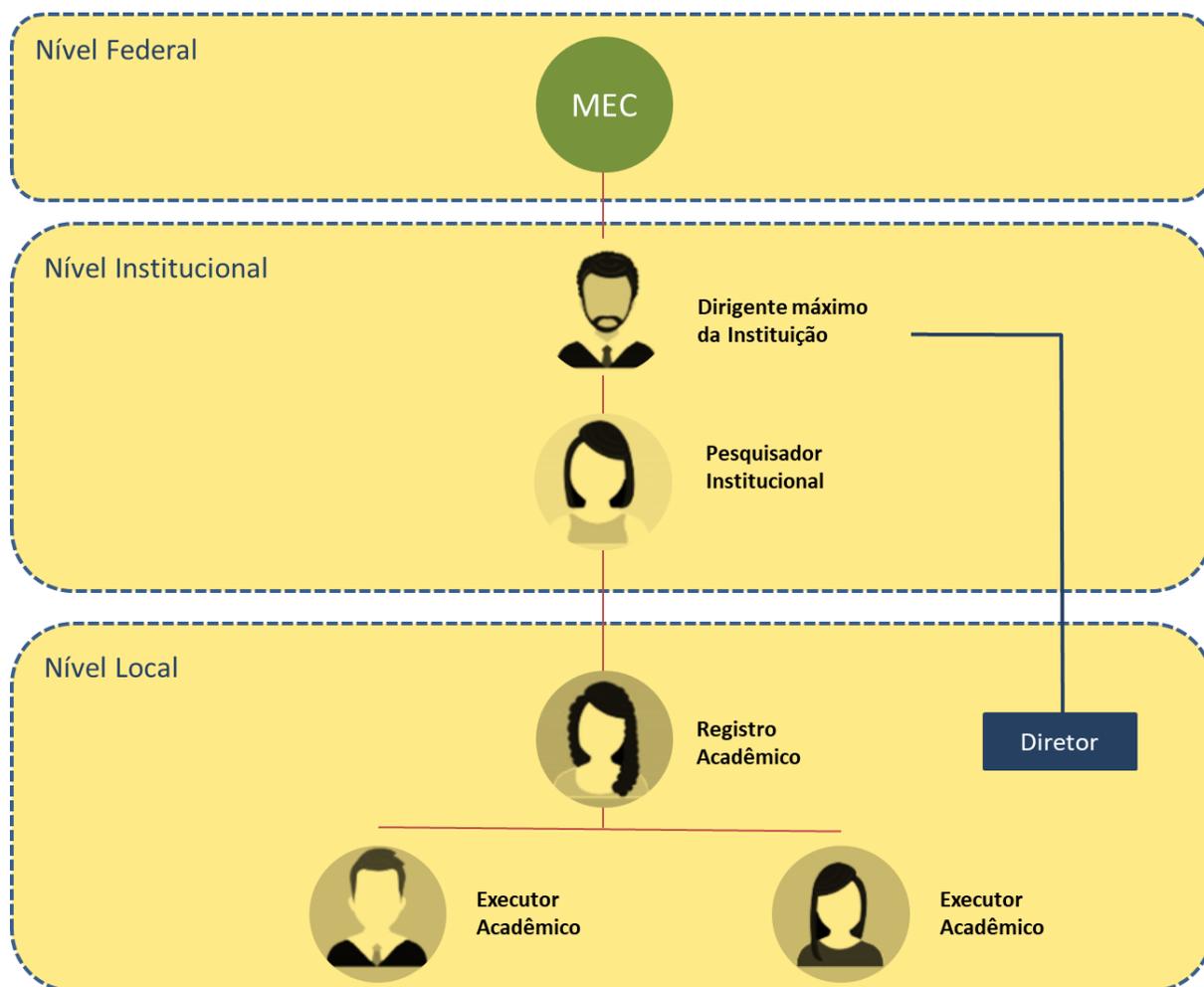


Figura 4: REVALIDE na PNP 2020



No processo de construção da PNP 2018 e PNP 2019, terminada a etapa de observação das regras de consistência, as informações passaram por mais uma etapa de validação. Através do uso de metodologias de tratamento numérico, a equipe da PNP na DDR/SETEC pode verificar alguns comportamentos estatísticos anômalos, que demandaram um ajuste fino das informações. Identificando as unidades de ensino que apresentaram padrões de validação muito distintos do restante da Rede, a DDR/SETEC disponibilizou novo prazo para o ajuste das informações, identificando os casos que foram julgados críticos.

Já no processo de construção da PNP 2020, considerando as dificuldades oriundas do processo de internalização, comportamentos anômalos (decorrentes de problemas identificados na aplicação) demandaram ajustes e procedimentos diversos, descritos nos capítulos 5 e 6.

8. Desenvolvimento do Módulo de Disseminação

Ponto alto da inovação no processo da PNP, o Módulo de Disseminação foi desenvolvido de maneira a valorizar interfaces simples e amigáveis, que facilitassem a investigação das informações de todas aquelas que se interessam pelas atividades da Rede federal. Mediante um conjunto de painéis com filtros cuidadosamente escolhidos, o usuário final da PNP pode realizar pesquisas interativas, obtendo resultados em um nível avançado de detalhes.

Evitando as estratégias de pesquisa que só estão acessíveis àqueles que dominam sistemas e linguagens de tratamento estatístico computadorizado, o Módulo de Disseminação da PNP foi organizado para que mesmo as consultas mais complexas demandassem, apenas um *mouse* e acesso à internet.



Figura 3: Módulo de disseminação PNP 2018

9. Publicação da PNP



Por fim, o Módulo de Disseminação da PNP foi alimentado pelo conjunto de informações obtidas ao final do processo de coleta e validação, em tempo útil para a elaboração dos relatórios de gestão das instituições da Rede Federal.

Disponibilizada inicialmente por meio do endereço eletrônico cedido pelo Next: www.plataformanilopecanha.org, a PNP passou a ser, ainda em 2018, disponibilizada pelo endereço <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br>, sendo sempre de livre acesso para a população.

Sua publicação representa um marco histórico na produção da estatística educacional nacional e conta atualmente com três painéis referentes às três edições.



A equipe PNP/Setec está empenhada em incluir, no módulo de disseminação, um módulo que aponte a evolução de alguns dos principais resultados apurados pela PNP ao longo do tempo, empregando-se os mesmos filtros utilizados na Plataforma. Este painel estará disponível em 2021.

3. Ficha técnica dos indicadores

3.1.1. Os Indicadores da PNP

O conjunto de indicadores elaborados para a Plataforma Nilo Peçanha objetiva oferecer à sociedade um conjunto de informações que permita conhecer as atividades realizadas pela Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. O conhecimento avaliativo, sintetizado na forma de indicadores numéricos, constitui-se em valioso insumo para a pesquisa educacional sobre a Rede Federal, além de subsidiar os processos de tomada de decisão, aproximando cada unidade acadêmica, Instituição e a Rede Federal, como um todo, das finalidades e dos objetivos consagrados na Lei de criação dos Institutos Federais (Lei 11.892/2008).

Os indicadores foram elaborados a partir dos estudos desenvolvidos pelo Grupo de Trabalho constituído pela Portaria SETEC nº 9, de 22 de março de 2017, que contou com representações da SETEC, do Fórum de Desenvolvimento Institucional-FDI e de seis Institutos Federais vinculados ao CONIF. Tomando por base o conjunto de normatizações que estabelecem metas para a consolidação das institucionalidades da Rede Federal, o GT estabeleceu acordos semânticos e novas modelagens matemáticas necessárias para a construção de uma cesta de indicadores que contemple toda a base normativa sem sobreamentos desnecessários.



Em conformidade com o estabelecido no art. 17, da Portaria SETEC 01, de 3 de janeiro de 2018, as presentes Fichas Técnicas buscam apresentar os objetivos de cada indicador, além de identificar o modelo matemático empregado em seu cálculo, a descrição e os registros considerados na elaboração de cada cálculo

Importante salientar que, no processo de construção dos indicadores da PNP, há uma profícua parceria entre a Rede Federal, que indica aspectos estratégicos que demandam medição e controle, o Tribunal de Contas da União, que por ter a competência de julgar as contas dos administradores públicos define, por meio de acórdão, quais são os indicadores que constaram nos Relatórios Anuais de Gestão das autarquias, e a DDR/Setec/MEC, a quem compete propor e aprimorar os indicadores para o monitoramento das instituições da Rede Federal, nos termos do Inciso VI, do Art. 17, do Decreto 10.195, de 30 de dezembro de 2019.

Desta forma, os indicadores aqui apresentados são os que constam da PNP2020 (ano base 2019), considerando inclusive aqueles que foram incluídos nesta última publicação da plataforma a partir dos trabalhos do Grupo de Especialistas da PNP instituído pela Portaria nº 50, de 12 de novembro de 2018.

Importante registrar que os resultados obtidos devem ser avaliados considerando as seguintes análises:

- Resultado nominal, que indica o produto obtido a partir do modelo matemático desenvolvido, e sua aproximação do centro da meta, que é o resultado previsto, considerando o marco regulatório existente;
- Enquadramento do resultado considerando os limites da meta, sendo que, para este trabalho, foi considerado um ajuste teórico metodológico de $\pm 5\%$, considerando o centro da meta. (**Lim. Sup.** – Limite Superior; **Lim. Inf.** – Limite Inferior);
- Desvio obtido que é calculado considerando a diferença absoluta entre o Resultado Nominal (Grau atingido) e o Centro da Meta (Grau Pré-estabelecido);
- Performance que é obtida por meio do cálculo da relativa entre o Resultado Nominal (Grau atingido) e o Centro da Meta (Grau Pré-estabelecido), considerando o exato atingimento como 100%

3.1.2. Formato da informação

Designação do indicador e da sigla que o representa.
Objetivo do Indicador, informações complementares e considerações sobre a Meta prevista (quando for o caso).
Meta: Resultado Nominal previsto considerando o marco regulatório existente.
Polaridade: Indica de forma objetiva a “direção” esperada na busca pela melhoria do resultado (ex.: Quanto maior melhor).
Agregação: Apresenta como o dado foi agregado na PNP (ex.: Máximo: Rede Federal; Mínimo: Unidade de Ensino).
Modelo matemático empregado para apurar o resultado.
Detalhamento das informações empregadas no modelo matemático, incluindo as fontes da informação e as observações sobre os registros que deverão ser considerados.



**3.1.3. Indicadores da Plataforma Nilo Peçanha²
(Base normativa das metas estabelecidas)**

Indicador	Meta
Matrícula Equivalente	Não há meta prevista em instrumento normativo.
Matrículas Equivalentes em cursos técnicos	Meta estabelecida pelo art. 8º da Lei 11.892/2008.
Matrículas Equivalentes em cursos de formação de professores	Meta estabelecida pelo art. 8º da Lei 11.892/2008.
Matrículas Equivalentes em Educação de Jovens e Adultos (EJA)	Meta definida a partir do estabelecido pelo Art. 2º do Decreto 5.840/2.006.
Oferta de vagas noturnas para graduação	Meta definida a partir do estabelecido pela estratégia 12.3 da Lei 13.005/2.014.
Relação de Inscritos por Vagas	Não há meta prevista em instrumento normativo.
Taxa de Evasão Anual	Não há meta prevista em instrumento normativo.
Conclusão por Ciclo	As metas estabelecidas pelas estratégias 11.11 e 12.3, previstas na Lei 13.005/2.014, serão melhores acompanhadas pelo Índice de Eficiência Acadêmica.
Evasão por Ciclo	Não há meta prevista em instrumento normativo.
Retenção por Ciclo	Não há meta prevista em instrumento normativo.
Índice de Eficiência Acadêmica	Meta estabelecida considerando as estratégias 11.11 e 12.3, previstas na Lei 13.005/2.014.
Índice de Titulação do Corpo Docente	Meta definida a partir do estabelecido pela Meta 13 da Lei 13.005/2.014.
Relação de Matrículas por Professor	Meta estabelecida considerando as estratégias 11.11 e 12.3, previstas na Lei 13.005/2.014.
Relação de Matrículas Presenciais por Professor	Meta estabelecida considerando as estratégias 11.11 e 12.3, previstas na Lei 13.005/2.014.
Gasto Corrente por Matrícula	Não há meta prevista em instrumento normativo.
Índice de Verticalização	Não há meta prevista em instrumento normativo.

² Nenhum dos indicadores aqui previstos consideram matrículas vinculadas a recursos extraordinários



Taxa de Ocupação	Não há meta prevista em instrumento normativo.
Índice Geral de Cursos (IGC) Indicador INEP	Não há meta prevista em instrumento normativo.
Conceito Preliminar de Curso (CPC) Indicador INEP	Não há meta prevista em instrumento normativo.

Matrículas

Matrículas Equivalentes - Meq	
Este indicador converte a quantidade de Matrículas em Matrículas Equivalentes.	
Meta: Não há meta prevista em nenhum instrumento normativo.	
Polaridade: Quanto maior Melhor.	
Agregação Máxima: Rede Federal.	Agregação Mínima: Unidade.
Modelo Matemático: $Meq = (M \times FECH \times FEC)$	
<p>M – Matrículas Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) Definição: Quantidade de alunos que estiveram com matrícula ativa em pelo menos um dia no ano de referência.</p> <p>FECH - Fator de Equiparação de Carga Horária Fonte: Portaria 51/2018 Definição: FECH - para os cursos de qualificação profissional é calculado pela razão entre a carga horária mínima regulamentada do curso (CHMR) e carga horária padrão de 800 horas anuais e para os demais cursos, o FECH é igual a 1.</p>	<p>FEC - Fator de Esforço de Curso Fonte: Anexo II da Portaria 51/2018 Definição: FEC - Ajusta a contagem de matrículas-equivalentes para cursos que demandem, para o desenvolvimento de suas atividades, uma maior relação professor/aluno. O FEC é elaborado pelo Grupo de Especialistas da PNP a partir das informações apresentadas pelas instituições da Rede Federal EPCT.</p>

Percentual Matrículas Equivalentes em Cursos Técnicos - MeqCT [%]	
Este indicador mede o percentual de matrículas equivalentes vinculadas a Cursos Técnicos.	
Meta: Mínimo de 50% - Art. 8º da Lei 11.892/2.008.	
Polaridade: Ultrapassado o mínimo estabelecido, quanto mais próximo do centro da meta melhor.	
Agregação Máxima: Rede Federal.	Agregação Mínima: Unidade.
Modelo Matemático: $MeqCT [\%] = \frac{MeqCT}{Meq} \times 100$	
<p>MeqCT – Matrículas Equivalentes em Cursos Técnicos Fonte: PNP (SISTEC / Revalide)</p>	<p>Meq - Matrículas Equivalentes Fonte: PNP (SISTEC / Revalide)</p>



Definição: quantidade de matrículas em Cursos Técnicos que estiveram ativas em pelo menos um dia no ano de referência, ponderada pelos fatores de equivalência previstos.	Definição: quantidade de matrículas que estiveram ativas em pelo menos um dia no ano de referência, ponderada pelos fatores de equivalência previstos.
--	---

Percentual de Matrículas Equivalentes em Formação de Professores - Meq_{FP} [%]	
Este indicador mede o percentual de matrículas equivalentes vinculadas à formação de professores.	
Meta: Mínimo de 20% - Art. 8º da Lei 11.892/2.008.	
Polaridade: Ultrapassado o mínimo estabelecido, quanto mais próximo do centro da meta melhor.	
Agregação Máxima: Rede Federal.	Agregação Mínima: Unidade.
Modelo Matemático:	
$Meq_{FP} [\%] = \frac{Meq_{FP}}{Meq} \times 100$	
Meq_{FP} - Matrículas Equivalentes em Formação de Professores	Meq - Matrículas Equivalentes
Fonte: PNP (SISTEC / Revalide)	Fonte: PNP (SISTEC / Revalide)
Definição: quantidade de matrículas em Cursos destinados à formação de professores que estiveram ativas em pelo menos um dia no ano de referência, ponderada pelos fatores de equivalência previstos.	Definição: quantidade de matrículas que estiveram ativas em pelo menos um dia no ano de referência, ponderada pelos fatores de equivalência previstos.

Percentual de Matrículas Equivalentes em Educação de Jovens e Adultos - Meq_{EJA} [%]	
Este indicador mede o percentual de matrículas equivalentes na modalidade EJA, tanto nos cursos de Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores (FIC) quanto nos cursos de educação profissional técnica de nível médio contemplados no programa nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade EJA.	
Meta: Mínimo de 10% - §1º do Art. 2º do Decreto 5.840/2.006.	
Polaridade: Ultrapassado o mínimo estabelecido, quanto mais próximo do centro da meta, melhor.	
Agregação Máxima: Rede Federal.	Agregação Mínima: Unidade.
Modelo Matemático:	
$Meq_{EJA} [\%] = \frac{Meq_{EJA}}{Meq} \times 100$	



<p>Meq_{EJA} - Matrículas Equivalentes em Educação de Jovens e Adultos</p> <p>Fonte: PNP (SISTEC / Revalide)</p> <p>Definição: quantidade de matrículas em Curso FIC ou técnico integrado contemplado pelo programa EJA que estiveram ativas por pelo menos um dia no ano de referência, ponderada pelos fatores de equivalência previstos.</p>	<p>Meq - Matrículas Equivalentes</p> <p>Fonte: PNP (SISTEC / Revalide)</p> <p>Definição: quantidade de matrículas que estiveram ativas em pelo menos um dia no ano de referência, ponderada pelos fatores de equivalência previstos.</p>
--	---

Percentual de Oferta de Vagas de Graduação Noturnas – OVGN [%]	
Este indicador mede o percentual de vagas de ingresso oferecidas nos cursos de graduação presencial para o turno noturno, em relação ao total de vagas de ingresso oferecidas nos cursos de graduação presencial.	
Meta: 33,3% - Estratégia 12.3 da Lei 13.005/2014.	
Polaridade: Ultrapassado o mínimo estabelecido, quanto mais próximo do centro da meta melhor.	
Agregação Máxima: Rede Federal.	Agregação Mínima: Curso.
Modelo Matemático:	
$OVGN = \frac{VGPN}{VGP}$	
<p>VGPN– Vagas para cursos de graduação na modalidade presencial em turno noturno</p> <p>Fonte: PNP (SISTEC / Revalide)</p> <p>Definição: Total de vagas de ingresso oferecidas no ano de referência para cursos de Graduação na modalidade presencial no turno noturno.</p>	<p>VGP – Total de vagas para cursos de graduação na modalidade presencial</p> <p>Fonte: PNP (SISTEC / Revalide)</p> <p>Definição: Total de vagas de ingresso oferecidas no ano de referência para cursos de Graduação na modalidade presencial.</p>

Relação de Inscritos por Vagas - RIV	
Este indicador mede a relação entre a quantidade de candidatos inscritos e a quantidade de vagas disponibilizadas.	
Meta: Não há meta prevista em nenhum instrumento normativo.	
Polaridade: Quanto maior Melhor.	
Agregação Máxima: Rede Federal.	Agregação Mínima: Curso.
Modelo Matemático:	
$RIV = \frac{I}{V}$	



<p>I - Inscritos</p> <p>Fonte: PNP (SISTEC / Revalide).</p> <p>Definição: Candidatos que concorreram às vagas disponibilizadas para a fase inicial dos cursos, em suas diversas formas de ingresso, no ano de referência.</p>	<p>V - Vagas Disponibilizadas</p> <p>Fonte: PNP (SISTEC / Revalide).</p> <p>Definição: Quantidade total de vagas disponibilizadas para a fase inicial dos cursos, em suas diversas formas de ingresso, no ano de referência.</p>
--	---

Taxa de Evasão Anual – Ev [%]	
Este indicador mede o percentual de matrículas que perderam o vínculo com a instituição no ano de referência sem a conclusão do curso em relação ao total de matrículas. Para este cálculo é empregado o conceito de matrícula e não de matrícula equivalente.	
Meta: 10% - derivado da análise das estratégias 11.11 e 12.3 previstas na Lei 13.005/2014.	
Polaridade: Quanto menor Melhor.	
Agregação Máxima: Rede Federal.	Agregação Mínima: Curso.
Modelo Matemático:	
$Ev [\%] = \frac{Ev}{M} \times 100$	
<p>Ev – Evadidos</p> <p>Fonte: PNP (SISTEC / Revalide)</p> <p>Definição: alunos que perderam vínculo com a instituição antes da conclusão do curso.</p>	<p>M – Matrículas</p> <p>Fonte: PNP (SISTEC / Revalide)</p> <p>Definição: Soma de todos os alunos que estiveram com matrícula ativa em pelo menos um dia no ano de referência.</p>

Indicadores por Ciclo

São denominados indicadores “por ciclo” os seguintes indicadores:

- 07 - Conclusão Ciclo [%];
- 08 - Evasão Ciclo [%];
- 09 - Retenção Ciclo [%];
- 10 - Eficiência Acadêmica [%];

Diferem de seus congêneres por não trabalharem a partir dos dados estatísticos do ano base, posto que analisam os dados reunidos por “ciclos de matrícula”.

Um ciclo de matrícula envolve a oferta de um curso com uma carga horária definida, com mesma data de início e mesma previsão de término, visando englobar um conjunto de matrículas de alunos para obtenção de uma mesma certificação ou diploma. A análise dos indicadores “por ciclo” será realizada considerando a situação de matrícula dos alunos com fim de ciclo previsto para o ano anterior ao de referência.

Considerando o conjunto de alunos ingressantes no início de um determinado ciclo no momento de análise, cada estudante poderá se encontrar em apenas uma das 03 situações de matrícula:



Situação de matrícula	
Evadido	Aluno que perdeu o vínculo com a Instituição antes da conclusão do curso.
Retido	Aluno que permaneceu matriculado por período superior ao tempo previsto para a integralização do curso.
Concluinte	<p>Aluno Formado ou Integralizado em fase escolar, sendo:</p> <p>Formado: Aluno que concluiu com êxito todos os componentes curriculares do curso, fazendo jus à certificação;</p> <p>Integralizado em fase escolar: Aluno que concluiu a carga horária das unidades curriculares de um curso, mas ainda não pode receber a certificação por não ter concluído componentes curriculares como Estágio, Extensão obrigatória, TCC, ENADE, etc.</p>

Considerando o conceito de “Retenção Crítica” apresentado na relação de Regras de Consistência da plataforma, a PNP considerará retido o aluno não evadido que não atingir a situação de “Concluinte” um ano após o término previsto para seu ciclo de matrícula.

Tal entendimento mostrou-se necessário para absorver eventuais ajustes de calendários que, na prática, podem fazer com que o ano letivo ultrapasse o calendário civil. Desta forma, a metodologia de cálculo fica preservada de eventuais variações exógenas de fundo não acadêmico.

Exemplo:

Um curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio com duração prevista para 4 anos teve 40 ingressantes em janeiro de 2013, tendo, portanto, o “ciclo encerrado” em dezembro de 2016.

O método de análise da PNP prevê neste caso que, em 31 de dezembro de 2017 (um ano após o término do ciclo iniciado em 2013), seja realizado o levantamento da situação de matrícula dos 40 alunos ingressantes em janeiro/2013.

Considerando que aqueles 40 alunos matriculados em 2013, no momento do levantamento feito em 31 de dezembro de 2017, apresentaram a seguinte situação de matrícula:

- 16 alunos (40%) tenham concluído todos os componentes curriculares (Formados) e outros 4 alunos (10%) concluíram todas as unidades curriculares, mas ainda não podem receber a certificação. (Integralizados em fase escolar)
- 8 alunos (20%) tenham perdido o vínculo com a instituição (Evadidos);
- 12 alunos (30%) ainda estejam matriculados em alguma das unidades curriculares (Retidos);

Dos dados apresentados, a PNP apresentaria os seguintes resultados em 2018:

- Conclusão por Ciclo = 50% (Formados + Integralizados)
- Evasão por Ciclo = 20%
- Retenção por Ciclo = 30%



Conclusão Ciclo – CCiclo [%]	
Este indicador mede o percentual de concluintes em um Ciclo de Matrícula, sendo que para este cálculo é empregado o conceito de matrícula e não de matrícula equivalente.	
Meta: Não há meta prevista em nenhum instrumento normativo.	
Polaridade: Quanto maior Melhor.	
Agregação Máxima: Rede Federal.	Agregação Mínima: Curso.
Modelo Matemático:	
$CCiclo [\%] = \frac{CCiclo}{MCiclo} \times 100$	
<p>C_{Ciclo} – Concluintes no Ciclo</p> <p>Fonte: PNP (SISTEC / Revalide)</p> <p>Definição: Resultado da soma entre a Quantidade de alunos “Formados” (alunos que concluíram com êxito todos os componentes curriculares do curso no ano de referência, fazendo jus à certificação), e a Quantidade de alunos “integralizados em fase escolar” (alunos que concluíram a Carga Horária da unidades curriculares e ainda não podem receber a certificação por não terem concluído componentes como Estágio, TCC e ENADE), considerando apenas as matrículas vinculadas a ciclos de matrícula com término previsto para o ano anterior ao Ano de Referência.</p>	<p>M_{Ciclo} - Matrículas no Ciclo</p> <p>Fonte: PNP (SISTEC / Revalide)</p> <p>Definição: Quantidade de matrículas efetuadas no início do ciclo de matrícula.</p>

Evasão Ciclo – EvCiclo [%]	
Este indicador mede o percentual de evadidos em um Ciclo de Matrícula, sendo que, para este cálculo, é empregado o conceito de matrícula e não de matrícula equivalente.	
Meta: Não há meta prevista em nenhum instrumento normativo.	
Polaridade: Quanto menor Melhor.	
Agregação Máxima: Rede Federal.	Agregação Mínima: Curso.
Modelo Matemático:	
$EvCiclo [\%] = \frac{EvCiclo}{MCiclo} \times 100$	
<p>Ev_{Ciclo} – Evadidos no Ciclo</p> <p>Fonte: PNP (SISTEC / Revalide)</p> <p>Definição: alunos que perderam vínculo com a instituição antes da conclusão do curso, considerando apenas as matrículas vinculadas a ciclos de matrícula com término previsto para o ano anterior ao ano de referência.</p>	<p>M_{Ciclo} - Matrículas no Ciclo</p> <p>Fonte: PNP (SISTEC / Revalide)</p> <p>Definição: Quantidade de matrículas efetuadas no início do ciclo de matrícula.</p>

Retenção Ciclo – R_{Ciclo} [%]
Este indicador mede o percentual de retidos em um Ciclo de Matrícula, sendo que para este cálculo é empregado o conceito de matrícula e não de matrícula equivalente.



Meta: Não há meta prevista em nenhum instrumento normativo.	
Polaridade: Quanto menor Melhor.	
Agregação Máxima: Rede Federal.	Agregação Mínima: Curso.
Modelo Matemático: $EvCiclo [\%] = \frac{EvCiclo}{MCiclo} \times 100$	
EV_{ciclo} – Evadidos no Ciclo Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) Definição: alunos que perderam vínculo com a instituição antes da conclusão do curso, considerando apenas as matrículas vinculadas a ciclos de matrícula com término previsto para o ano anterior ao ano de referência.	M_{ciclo} - Matrículas no Ciclo Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) Definição: Quantidade de matrículas efetuadas no início do ciclo de matrícula.

Indicador de Eficiência Acadêmica

O cálculo do indicador de Eficiência Acadêmica deve avaliar a capacidade da Rede Federal de atingir os resultados previstos em termos de “estudantes certificados” ou “com potencial de certificação” em relação à quantidade total de matrículas, considerando um determinado ciclo de matrículas.

Assim como ocorre nos demais “Indicadores de Ciclo”, a análise da Eficiência Acadêmica será realizada considerando a situação de matrícula dos alunos com fim de ciclo previsto para o ano anterior ao ano de referência, a partir da medição em 31/12.

Para essa análise, é fundamental identificar dois grupos distintos:

Grupo	
1	Alunos que concluíram todas as unidades curriculares dentro do tempo previsto (+ 1 ano) e que, por isto, são categorizados como concluintes (Formados ou Integralizados em fase escolar);
2	Alunos que, embora figurem como retidos, também poderão concluir seus estudos com êxito, fazendo jus à certificação;

Em relação ao Grupo 1, a PNP identificou aqueles que estavam na situação concluinte no Ano de Referência.

Em relação ao Grupo 2, a PNP estabelece uma parcela de “provável conclusão” dos alunos que ainda estão retidos, estabelecida pela proporcionalidade entre os atuais índices de conclusão e evasão.

Exemplo:

Um curso Técnico de Edificações Integrado ao Ensino Médio, com duração prevista para 4 anos, teve 40 ingressantes em janeiro de 2013, tendo, portanto, o “ciclo encerrado” em dezembro de 2016.

O método e a análise da PNP preveem neste caso que, em 31 de dezembro de 2017 (um ano após o término do ciclo iniciado em 2013), seja realizado o levantamento da situação de matrícula dos 40 alunos ingressantes em janeiro/2013.



Neste caso, aqueles 40 alunos matriculados em 2013, no momento do levantamento feito em 31 de dezembro de 2017, apresentaram a seguinte situação de matrícula:

- 20 alunos (50%) são concluintes, sendo que 16 alunos concluíram todos os componentes curriculares (Formados) e outros 4 alunos concluíram todas as unidades curriculares, mas ainda não podem receber a certificação. (Integralizados em fase escolar)
- 8 alunos (20%) tenham perdido o vínculo com a instituição (Evadidos);
- 12 alunos (30%) ainda estejam matriculados em alguma das unidades curriculares (Retidos).

Considerando os dois grupos supracitados, o cálculo da eficiência acadêmica é realizado da seguinte forma:

Grupo 1 - alunos que concluíram todos os componentes curriculares dentro do tempo previsto + 1 ano, o que corresponde neste caso a **20 alunos**, ou 50% do total do ciclo de matrícula;

Grupo 2 - alunos que, embora figurem como retidos no Ano de Referência (30%), ainda poderão concluir seus estudos com êxito, e que, por isto, devem compor a “eficiência acadêmica do ciclo”.

Para fazer esta projeção, a PNP identificou o quanto representam os “concluintes (50%)” no total de “concluintes mais evadidos (50% + 20%)”, criando um ponderador que busca projetar o percentual de retidos que provavelmente concluirão seu curso, multiplicando pela quantidade de retidos.

$$IEA = 50\% + \left(30\% \times \left(\frac{50\%}{50\% + 20\%} \right) \right)$$

Esta lógica dedutiva defende que:

Se 71,4% do total de não retidos concluiu o curso com êxito, é razoável prever que o mesmo percentual dos atualmente retidos também concluirão o curso com êxito, logo, 8,5 dos 12 alunos retidos (71,4%) serão incluídos na “eficiência acadêmica”, uma vez que, embora não figurem como concluintes no Ano de Referência, também não figuram como evadidos e, por isto, podem concluir o curso com êxito.



Índice de Eficiência Acadêmica – I_{EA} [%]		
Este indicador mede o percentual de alunos que concluíram o curso com êxito dentro do período previsto (+ 1 ano), acrescido de um percentual (projeção) dos alunos retidos no ano de referência que poderão concluir o curso. São considerados apenas os alunos matriculados em ciclos de matrícula com término previsto para o ano anterior ao Ano de Referência, sendo que para este cálculo é empregado o conceito de matrícula e não de matrícula equivalente.		
Meta: Não há meta prevista em nenhum instrumento normativo.		
Polaridade: Quanto maior Melhor.		
Agregação Máxima: Rede Federal.		Agregação Mínima: Curso.
Modelo Matemático:		
$IEA [\%] = CCiclo + \left[\left(\frac{CCiclo}{CCiclo + EvCiclo} \right) \times RCiclo \right] \times 100$		
CCiclo [%] - Conclusão Ciclo	EvCiclo [%] Evasão Ciclo	RCiclo [%] Retenção Ciclo
Fonte: PNP	Fonte: PNP	Fonte: PNP
Definição: percentual de CONCLUINTEs, em relação às matrículas vinculadas aos ciclos concluídos no ano anterior ao ano de referência.	Definição: percentual de EVADIDOs, em relação às matrículas vinculadas aos ciclos concluídos no ano anterior ao ano de referência.	Definição: percentual de matriculados que são classificados como RETIDOs por terem ultrapassado o período previsto para integralização do curso (acrescido de um ano) em relação às matrículas vinculadas aos ciclos concluídos no anterior ao Ano de referência.

Índice de Titulação do Corpo Docente – I_{TCD}	
Este indicador mede a titulação média dos professores efetivos da Rede Federal.	
Meta: 3,6 - Meta 13 prevista na Lei 13.005/2.014.	
Polaridade: Quanto maior Melhor.	
Agregação Máxima: Rede Federal.	Agregação Mínima: Unidade.
Modelo Matemático:	
$ITCD = \frac{[(DG) + (DA \times 2) + (DE \times 3) + (DM \times 4) + (DD \times 5)]}{TDE}$	
[(DG)+(DA x 2)+(DE x 3)+(DM x 4)+(DD x 5)] Docentes efetivos segregados e ponderados considerando a maior titulação	TDE – Total de Docentes Efetivos
Fonte: PNP (SIAPE / Revalide)	Fonte: PNP (SIAPE / Revalide)
Definição: Quantidade de Docentes efetivos Graduados (DG) multiplicado pelo “peso” 1, somado à quantidade de Docentes efetivos Aperfeiçoados (DA) multiplicado pelo “peso” 2, somado à quantidade Docentes efetivos Especialistas (DE) multiplicado pelo “peso” 3, somado à quantidade Docentes efetivos Mestres (DM) multiplicado pelo “peso” 4, somado à quantidade Docentes efetivos Doutores (DD) multiplicado pelo “peso” 5.	Definição: Quantidade total de professores efetivos afastados ou não.



Matrículas por Professor - RAP	
<p>Este indicador mede a relação entre a quantidade de matrículas equivalentes e a quantidade de docentes efetivos ponderados pelo tipo de Regime de Trabalho. Em que pese as grandezas empregadas no cálculo, será mantido o acrônimo “RAP – Relação Aluno Professor” por entender que tal nomenclatura já está consagrada em toda a Rede Federal.</p>	
<p>Meta: 20 - estratégias 11.11 e 12.3 previstas na Lei 13.005/2014.</p>	
<p>Polaridade: Quanto maior melhor.</p>	
<p>Agregação Máxima: Rede Federal.</p>	<p>Agregação Mínima: Unidade.</p>
<p>Modelo Matemático:</p> $RAP = \frac{(MeqCG \times FCG) + (MeqDC)}{DEq}$	
<p>MeqCG - Matrículas Equivalentes em Cursos de Graduação Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) Definição: quantidade de matrículas que estiveram ativas em pelo menos um dia no ano de referência em Cursos de Graduação, ponderada pelos fatores de equivalência previstos.</p> <p>MeqDC - Matrículas Equivalentes nos Demais Cursos (Exceto Graduação) Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) Definição: quantidade de matrículas que estiveram ativas em pelo menos um dia no ano de referência em todos os cursos, exceto os Cursos de Graduação, ponderada pelos fatores de equivalência previstos.</p>	<p>FCG – Fator de Correção de Graduação Fonte: Lei 13.005/2014 Definição: Considerando que a meta prevista na legislação é de 18 alunos por professor para os cursos de graduação e 20 alunos por professor para cursos técnicos, e considerando que são os mesmos Docentes que atuam nos dois níveis, foi necessário estabelecer um ponderador que permitisse a soma das variáveis para que se empregasse apenas a meta 20. FCG = 20/18 = 1,111.</p> <p>DEq – Docentes Equivalentes Fonte: PNP (SIAPE / Revalide) Definição: Quantidade professores efetivos que atuam no Regime de Trabalho (RT) 20h multiplicado por 0,5, somado à quantidade de professores efetivos que atuam nos RT 40h e RDE.</p>

Matrículas Presenciais por Professor – RAP Presencial	
<p>Este indicador mede a relação entre a quantidade de matrículas equivalentes em cursos na modalidade presencial e a quantidade de docentes efetivos ponderados pelo tipo de Regime de Trabalho. Em que pese as grandezas empregadas no cálculo, será mantido o acrônimo “RAP Presencial – Relação Aluno Presencial por Professor” por entender que tal nomenclatura já está consagrada em toda a Rede Federal.</p>	
<p>Meta: 20 - estratégias 11.11 e 12.3 previstas na Lei 13.005/2014.</p>	
<p>Polaridade: Ultrapassado o mínimo estabelecido, quanto mais próximo da meta melhor.</p>	
<p>Agregação Máxima: Rede Federal.</p>	<p>Agregação Mínima: Unidade.</p>
<p>Modelo Matemático:</p> $RAP = \frac{(MeqPCG \times FCG) + (MeqPDC)}{DEq}$	
<p>MeqPCG - Matrículas Equivalentes Presenciais em Cursos de Graduação Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) Definição: quantidade de matrículas que estiveram ativas em pelo menos um dia no ano de referência.</p>	<p>FCG – Fator de Correção de Graduação Fonte: Lei 13.005/2014 Definição: Considerando que a meta prevista na legislação é de 18 alunos por professor para os cursos de graduação e 20 alunos por professor para cursos.</p>



<p>em Cursos de Graduação oferecidos na modalidade presencial, ponderada pelos fatores de equivalência previstos.</p> <p>MeqPDC - Matrículas Equivalentes Presenciais nos Demais Cursos (Exceto Graduação) Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) Definição: quantidade de matrículas que estiveram ativas em pelo menos um dia no ano de referência em todos os cursos oferecidos na modalidade presencial, exceto os Cursos de Graduação, ponderada pelos fatores de equivalência previstos.</p>	<p>técnicos, e considerando que são os mesmos Docentes que atuam nos dois níveis, foi necessário estabelecer um ponderador que permitisse a soma das variáveis para que se empregasse apenas a meta 20. $FCG = 20/18 = 1,111\dots$</p> <p>DEq – Docentes Equivalentes Fonte: PNP (SIAPE / Revalide) Definição: Quantidade professores efetivos que atuam no Regime de Trabalho (RT) 20h multiplicado por 0,5, somado à quantidade de professores efetivos que atuam nos RT 40h e RDE.</p>
---	--

Gasto Corrente por Matrícula - GCM	
<p>Este indicador apresenta o valor investido em média para cada matrícula equivalente na Rede Federal. Em virtude da impossibilidade de segregar os dados financeiros das Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais (ETV-UF), este indicador não considera os dados das ETV-UF.</p>	
<p>Meta: Não há meta prevista em nenhum instrumento normativo.</p>	
<p>Polaridade: Quanto menor Melhor.</p>	
<p>Agregação Máxima: Rede Federal.</p>	<p>Agregação Mínima: Instituição.</p>
<p>Modelo Matemático:</p> $GCM = \frac{GC}{Meq}$	
<p>GC - Gasto Corrente Fonte: SIAFI Definição: Gasto Total com as Instituições que compõem a Rede Federal no ano de Referência excetuando-se gastos com as seguintes rubricas: Inativos e Pensionistas; Investimentos; Inversões Financeiras; e Precatórios.</p>	<p>Meq - Matrículas Equivalentes Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) Definição: quantidade de matrículas que estiveram ativas em pelo menos um dia no ano de referência, ponderada pelos fatores de equivalência previstos, exceto as matrículas das Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais.</p>

Índice de Verticalização

O Índice de Verticalização foi elaborado pelo Grupo de Especialistas da PNP, nomeado por força pela Portaria 50/2018, com o objetivo de avaliar o esforço das unidades acadêmicas da Rede Federal em oferecer vagas que permitam ao estudante construir um itinerário formativo vertical, desde a Qualificação Profissional até a Pós-graduação, dentro de um mesmo Eixo Tecnológico ou Subeixo Tecnológico, conforme aponta o Inciso III do Art. 6º da Lei 11.892/2008.

Este indicador busca verificar a condição de verticalização dos cursos oferecidos por uma mesma unidade acadêmica em um mesmo Eixo/Subeixo Tecnológico, considerando vagas ofertadas em 04 categorias possíveis: Curso de Qualificação Profissional (QP); Curso Técnico (CT); Curso de Graduação (CG) e Curso de Pós-Graduação (PG).



É desejável que as unidades acadêmicas atuem em um número limitado de Eixos Tecnológicos e que, em cada um destes eixos, ofertem vagas em cursos de diversos níveis que permitam que o estudante siga por um itinerário formativo ascendente, como, por exemplo, o aluno de um curso de Qualificação Profissional “Armador de Estruturas”, que se matricula posteriormente em um “Curso Técnico de Edificações”, depois no Curso de “Graduação Tecnológica em Construção de Edifícios” e finalmente em um “Mestrado em Infraestrutura”, todos os cursos do Eixo Tecnológico “Infraestrutura” e Subeixo “Civil”.

Além de permitir que o aluno tenha acesso a um itinerário formativo dentro da mesma unidade, este tipo de estrutura acadêmica permite que “os saberes” possam ser compartilhados nos diversos níveis oferecidos, a partir de uma mesma área do conhecimento. Desta forma, os alunos de um Curso Técnico teriam aulas com professores da pós-graduação e seriam colegas de alunos de Qualificação Profissional, tudo dentro do mesmo eixo tecnológico.

Para a construção do indicador buscou-se avaliar a verticalização sobre dois aspectos:

- a) Análise vertical: Verificar se uma mesma unidade acadêmica ofereceu vagas, no ano de referência, em cursos de diferentes “níveis” dentro do mesmo Eixo Tecnológico;
- b) Análise horizontal: Verificar se a unidade acadêmica ofereceu mais vagas nos “níveis mais básicos” quando se analisam as quatro categorias duas a duas.

Para a denominada “Análise Vertical”, observou-se, considerando análise combinatória, que entre 04 categorias existentes [Curso de Qualificação Profissional (QP); Curso Técnico (CT); Curso de Graduação (CG) e Curso de Pós-Graduação (PG)], existem seis combinações possíveis:

Qualificação Profissional – Curso Técnico
Curso Técnico - Curso Graduação
Curso Graduação - Pós-Graduação
Qualificação Profissional - Graduação
Curso Técnico - Pós-Graduação
Qualificação Profissional - Pós-Graduação

A partir destas possibilidades, o Grupo de Especialistas da PNP, nomeado pela Portaria 50/2018, empregou o Analytic Hierarchy Process (AHP) para construir um modelo matemático de priorização dentre as relações existentes.

Por meio do AHP, é possível fazer a comparação entre as combinações, indicando o quanto uma combinação de categorias de curso é mais importante que outra. Por exemplo, de acordo com o apontamento realizado pelo Grupo de Especialistas, a oferta de vagas em cursos de Qualificação Profissional que verticalizem para Cursos Técnicos em um mesmo Eixo/Subeixo Tecnológico é mais importante que a oferta de vagas em cursos de Qualificação Profissional verticalizando diretamente para cursos de Pós-Graduação.

Feitas todas as comparações, o sistema empregado apresentou o seguinte “percentual de priorização”:



Priorities

These are the resulting weights for the criteria based on your pairwise comparisons:

Cat		Priority	Rank	(+)	(-)
1	QP-TEC	39.7%	1	18.7%	18.7%
2	TEC-GRAD	36.5%	2	15.2%	15.2%
3	GRAD-POS	9.5%	3	4.1%	4.1%
4	QP-GRAD	8.9%	4	5.5%	5.5%
5	TEC-POS	2.8%	5	1.1%	1.1%
6	QP-POS	2.6%	6	1.1%	1.1%

Em outro giro, considerando a denominada “Análise Horizontal”, partiu-se do princípio de que, considerando os objetivos da Rede Federal, consagrados no Art. 7º, da Lei 11.892/2008, é importante que a maior quantidade de vagas dentro de um Eixo/Subeixo Tecnológico verticalizado sejam ofertados nos níveis iniciais, em outras palavras, é desejável que uma determinada unidade acadêmica interessada ofereça vagas no Eixo Tecnológico “Infraestrutura” e no Sub Eixo Tecnológico “Civil”, bem como ofereça mais vagas em um curso de Qualificação Profissional “Armador de Estruturas” e menos vagas no “Mestrado em Infraestrutura”, ainda que todas as ofertas sejam importantes.

Por este motivo, o modelo matemático calcula a proporção entre o volume de vagas oferecido por cada unidade acadêmica em cada par de categorias, por meio do cálculo de sua razão, (com modulação para que o máximo seja 1 ou 100%) e multiplica este resultado pelo percentual de priorização indicado para cada relação, considerando os dados já apresentados.

Exemplo:

Uma unidade acadêmica, no Eixo Tecnológico “Infraestrutura” e Sub Eixo Tecnológico “Civil”, ofereceu no ano de referência a seguinte quantidade de vagas de ingresso:

Eixo Tecnológico	Sub Eixo Tecnológico	Tipo de Curso	Nome do Curso	Quantidade de vagas
Infraestrutura	Civil	Qualificação Profissional	Armador de Estruturas	300
Infraestrutura	Civil	Curso Técnico	Edificações	20
Infraestrutura	Civil	Graduação	Construção de Edifícios	80
Infraestrutura	Civil	Pós-Graduação	Infraestrutura	20

Observa-se que a unidade acadêmica em tela ofereceu vagas de ingresso em todas as categorias possíveis dentro do Eixo Tecnológico “Infraestrutura” e Sub Eixo Tecnológico “Civil”, logo, poderia atingir 100% no índice de verticalização caso fosse empregada apenas a “Análise Vertical”, entretanto, como a unidade ofereceu mais vagas na categoria “Cursos de Graduação” do que na categoria “Cursos Técnicos”, a análise horizontal do indicador imprimirá uma redução no resultado final.

Considerando as 06 relações possíveis, a unidade ofereceu mais vagas de ingresso no nível inicial do que no nível mais avançado em 05 casos, e em um único caso a unidade ofereceu menos vagas no nível inicial do que no nível mais avançado.

Considerando os dados apresentados na relação “Curso Técnico” para “Curso de Graduação”, a unidade oferece no curso técnico em Edificações apenas 25% da quantidade de vagas oferecidas



para o curso de graduação em construção civil, desta forma, o percentual de priorização para a relação, (36,5% de acordo com a tabela obtida via AHP) será multiplicada por 0,25 (25%) para a obtenção do resultado final.

Como nas outras cinco relações, a unidade ofereceu mais vagas no nível inicial do que no nível mais avançado, o cálculo aproveitará 100% (máximo possível) de cada percentual de priorização definido pelo AHP, com isto, a verticalização do Eixo Tecnológico “Infraestrutura” e Subeixo Tecnológico “Civil” para a unidade em análise, calculada a partir da soma dos índices obtidos em cada relação, será de 72,6%, conforme demonstrando na tabela a seguir:

Relação entre categorias	Razão entre a quantidade de vagas de ingresso ofertadas	Modulação (máximo 100%)	Priorização AHP	Índice Verticalização
Qualificação Profissional – Curso Técnico	15,0	1	39,7%	0,397
Curso Técnico – Curso Graduação	0,25	0,25	36,5%	0,09125
Curso Graduação - Pós-Graduação	4,0	1	9,5%	0,095
Curso Técnico - Pós-Graduação	1,0	1	8,9%	0,089
Qualificação Profissional – Curso Graduação	3,8	1	2,8%	0,028
Qualificação Profissional – Pós-Graduação	15,0	1	2,6%	0,026

Registre-se que, para o cálculo do Índice de Verticalização da Unidade Acadêmica, é realizado o cálculo da média entre os índices de verticalização dos eixos e subeixos existentes, mantida a mesma lógica para o cálculo do Índice de Verticalização da Instituição e da Rede Federal.

Índice de Verticalização - IV	
Este indicador busca verificar a condição de verticalização dos cursos oferecidos por uma mesma unidade acadêmica em um mesmo eixo tecnológico, considerando vagas de ingresso ofertadas em 04 categorias possíveis: Curso de Qualificação Profissional (QP); Curso Técnico (CT); Curso de Graduação (CG) e Curso de Pós-Graduação (PG).	
Meta: Não há meta prevista em nenhum instrumento normativo.	
Polaridade: Quanto maior melhor.	
Agregação Máxima: Rede Federal.	Agregação Mínima: Subeixo Tecnológico.
Modelo Matemático:	
$IV = \left[\left(\frac{VQP}{VCT} \right) \times 0,397 \right] + \left[\left(\frac{VCT}{VCG} \right) \times 0,365 \right] + \left[\left(\frac{VCG}{VPG} \right) \times 0,095 \right] + \left[\left(\frac{VCT}{VPG} \right) \times 0,089 \right] + \left[\left(\frac{VQP}{VCG} \right) \times 0,028 \right] + \left[\left(\frac{VQP}{VPG} \right) \times 0,026 \right]$	



<p>VQP- Vagas Qualificação Profissional Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) Definição: Total de Vagas de Ingresso ofertadas em cursos de Qualificação Profissional.</p>	<p>VCG- Vagas Curso Graduação Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) Definição: Total de Vagas de Ingresso ofertadas em cursos de Graduação, considerando os cursos de Graduação Tecnológica, Bacharelados e Licenciaturas.</p>
<p>VCT- Vagas Cursos Técnicos Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) Definição: Total de Vagas de Ingresso ofertadas em cursos Técnicos, considerando os cursos Integrados, Subsequentes e Concomitantes.</p>	<p>VPG- Vagas Pós-Graduação Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) Definição: Total de Vagas de Ingresso ofertadas em cursos de Pós-Graduação, considerando cursos de Especialização, Mestrados e Doutorados.</p>

Taxa de Ocupação - TO	
Este indicador mede o percentual de vagas ocupadas no ano de referência em relação às vagas disponibilizadas em cada tipo curso, excetuando-se os cursos de Qualificação Profissional.	
Meta: Não há meta prevista em nenhum instrumento normativo.	
Polaridade: Quanto maior melhor.	
Agregação Máxima: Rede Federal.	Agregação Mínima: Tipo de Curso.
Modelo Matemático:	
$TO [\%] = \frac{(M)}{V \text{ Ciclos } DNE}$	
<p>MCurso - Matrículas Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) Definição: quantidade de matrículas.</p>	<p>V Ciclos DNE – Vagas em ciclos com data não expirada Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) Definição: quantidade de vagas de ingresso ofertadas nos ciclos de matrículas com data não expirada.</p>



4. Como usar a PNP

A Plataforma Nilo Peçanha tem uma concepção bastante intuitiva e permite à maioria dos usuários familiarizados com a navegação na internet a visualização das informações referentes à RFEPT.

Descreveremos a seguir as diretrizes para a sua utilização, lembrando que o usuário tem acesso a Painéis que agrupam os assuntos abordados.

4.1. Painel Glossário

Traz os principais verbetes utilizados e suas definições. É importante ressaltar que alguns, como matrícula equivalente, são objeto de interpretações variadas e essa diversidade de entendimentos pode perturbar a compreensão do conjunto de informações. Sugerimos a leitura dos verbetes antes do início da navegação pelos painéis da PNP.

4.2. Painéis 1.1 a 1.4

Trazem as principais informações sobre as matrículas ordenadas por:

Painel	Assunto
1.1	Instituições e Unidades de Ensino
1.2	Tipo de Curso e Tipo de Oferta
1.3	Eixo e Subeixo tecnológico
1.4	Situação de Matrícula

4.3. Painéis 1.5 e 1.6

Trazem informações socioeconômicas sobre os alunos:

Painel	Assunto
1.5	Classificação racial e renda
1.6	Sexo e faixa etária



Estas informações estão distribuídas em painéis que contam com a mesma estrutura geral, conforme imagem a seguir:

Assunto tratado na aba

Filtros

Totais

Gráficos

Detalhes

Título geral

Região (Tudo)	Unidades de Ensino	Cursos	Matrículas	Ingressantes	Concluintes	Vagas	Inscritos
UF (Tudo)	643	11.264	1.031.798	371.438	230.674	480.421	1.925.412
Organização Acadêmica (Tudo)	91,86%						
Instituição (Tudo)	Instituto Federal	3,62%	2,62%	1,90%			
Unidade de Ensino (Tudo)							
Modalidade de Ensino (Tudo)							
Tipo de Curso (Tudo)							
Tipo de Oferta (Tudo)							
Turno (Tudo)							
Eixo Tecnológico (Tudo)							
Subeixo Tecnológico (Tudo)							
Nome do Curso (Tudo)							
Fonte de Financiamento (Tudo)							

Notas	
1	A versão atualizada da PNP inclui: - Matrículas Equivalentes; - O filtro Município;
2	Nos Painéis 1.1 e 1.4, as Unidades de Ensino estão em colunas expansíveis. Para vê-las, é necessário clicar no sinal + ao lado da palavra Instituição .
3	No Painel 1.2, o Tipo de Oferta está em uma coluna expansível. Para vê-lo, é necessário clicar no sinal + ao lado de Tipo de Curso .
4	No Painel 1.3, o Subeixo Tecnológico está em uma coluna expansível. Para vê-lo, é necessário clicar no sinal + ao lado de Eixo Tecnológico .
5	Ao escolher um painel, o usuário vê as informações sobre toda a Rede de acordo com o assunto escolhido
6	Ao selecionar um ou mais filtros, são mostrados apenas os dados referentes às escolhas efetuadas.

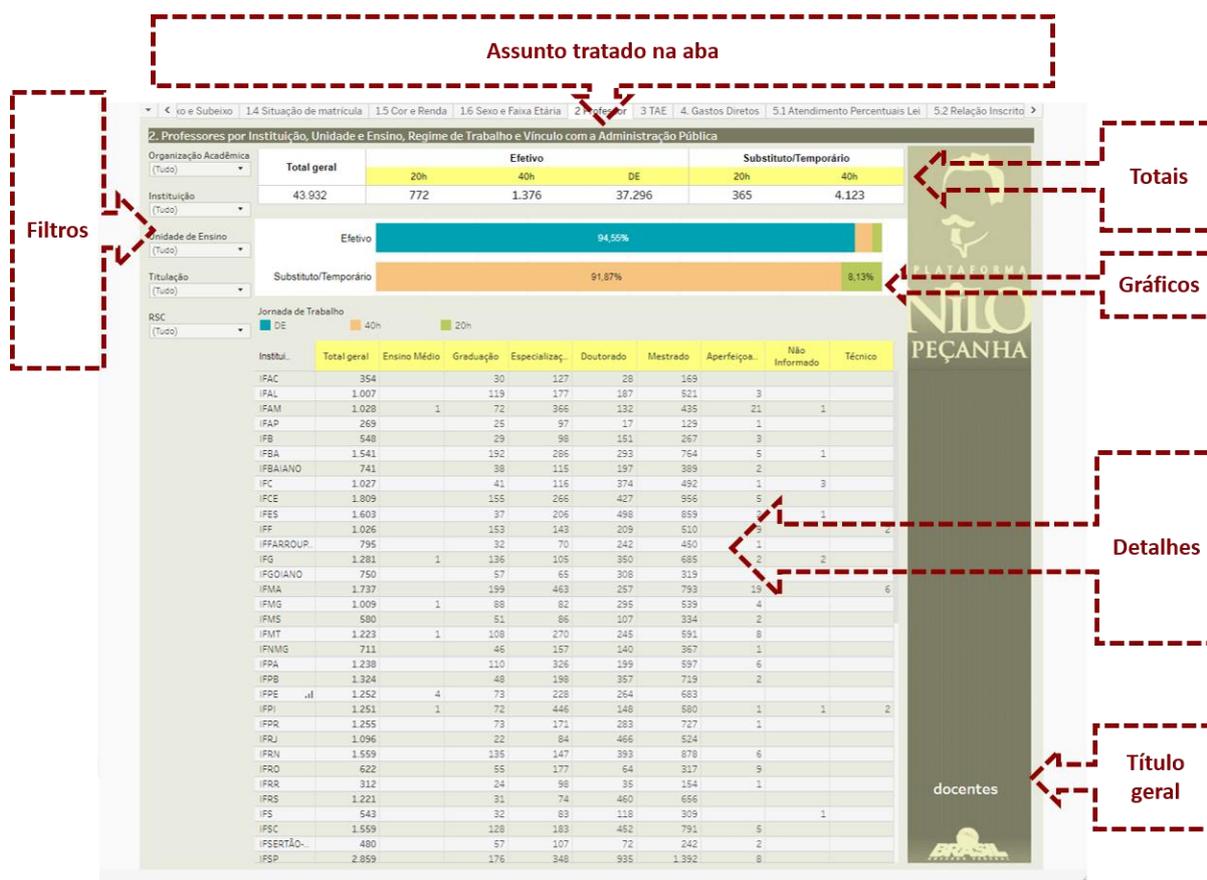


4.4. Painéis 2.1 e 3.1

Trazem informações sobre professores e técnicos respectivamente:

Painel	Assunto
2.1	Professores
3.1	Técnicos Administrativos

Estas informações estão distribuídas em painéis que contam com a mesma estrutura geral, conforme imagem a seguir:



Ao escolher um painel, o usuário vê as informações sobre toda a Rede, sendo que, ao selecionar uma das opções dos filtros, verá apenas os dados referentes à escolha efetuada.

Nota 1: No painel 2.2 (TAE) o filtro **RSC** é substituído pelo filtro **Nível da carreira**.

Nota 2: Além das Unidades de ensino, é mostrada também a Reitoria de cada Instituição, uma vez que há Docentes e TAE's lotados nas suas UORG's.

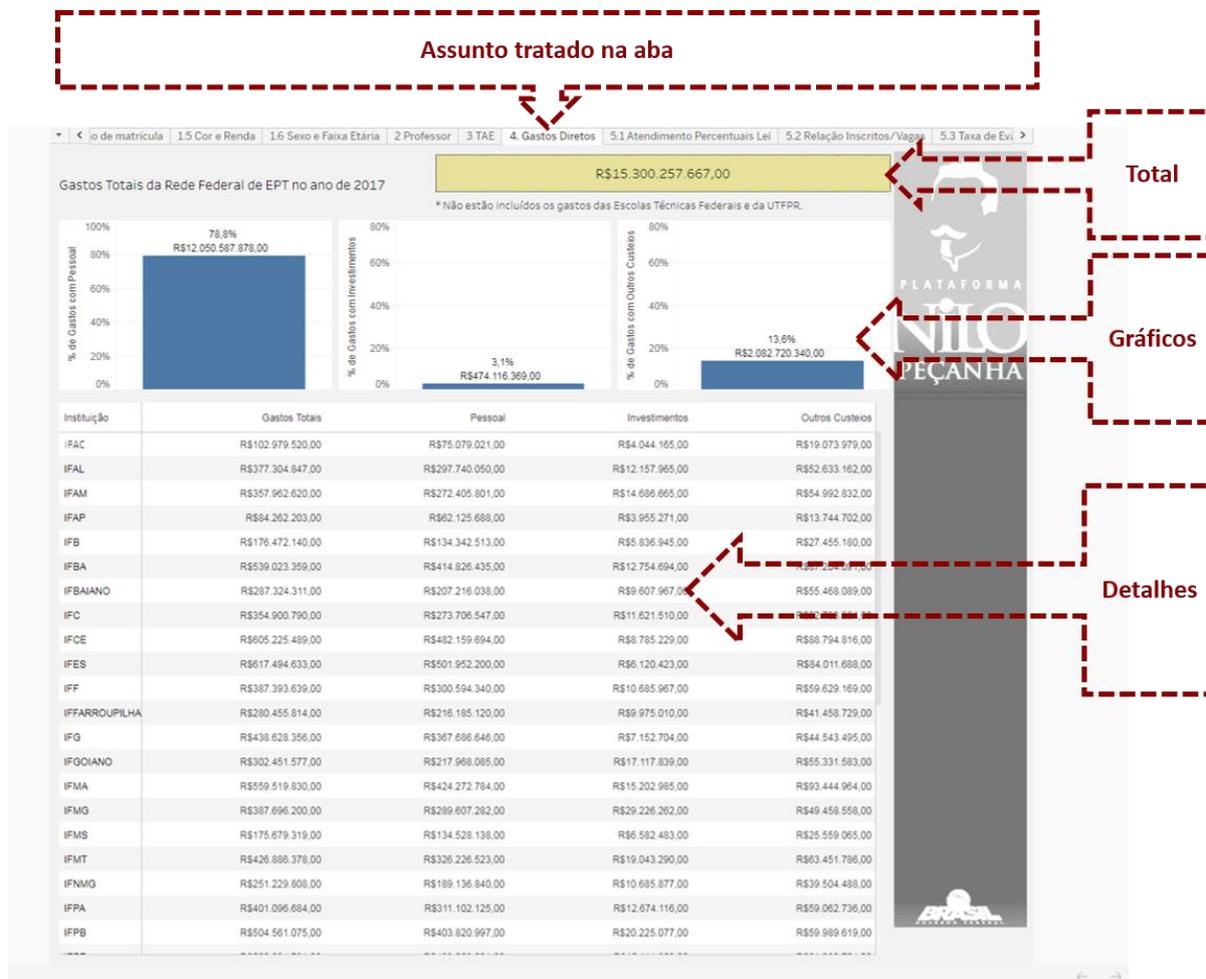
4.5. Painel 4.1

Traz informações sobre os Gastos Diretos de EPT em 2019:

- Pessoal;
- Investimentos;
- Outros custeios;



Estas informações estão distribuídas em painéis que contam com a mesma estrutura geral, conforme imagem a seguir:



Nota: não estão incluídos os gastos da Escolas Técnicas Federais e nem da UTFPR.

4.6. Painéis 5.1 a 6.2

Apresentam os Indicadores conforme abaixo:

Painel	Assunto
5.1a	Percentuais legais
5.1b	Reserva de vagas
5.1c	Oferta de vagas noturnas
5.2	Relação de Inscritos / Vagas
5.3	Taxa de Evasão Ano
5.4	Eficiência Acadêmica
5.5	Titulação Docente
5.6a	Matrículas por Professor
5.6b	Matrículas presenciais por Professor
5.7	Gasto Corrente por Matrícula
5.8	Índice de Verticalização
5.9	Taxa de Ocupação



6.1	Dados Inep - IGC
6.2	Dados Inep - CPC

4.7. Filtros

Permitem ao usuário selecionar as informações conforme sua conveniência. É possível, por exemplo, escolher uma determinada região do país, o que fará com que todos os demais filtros do Painel se adaptem a esta seleção.

Ex.1: ao selecionar a Região Sul, somente ficarão visíveis no filtro UF os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, assim como no filtro Instituição, somente estarão disponíveis para seleção as Instituições daquela Região.

Ex.2: da mesma forma, ao selecionar a Região Sul, os totais serão ajustados de forma a exibir apenas os números referentes àquela Região.

4.8. Colunas expansíveis

Com a finalidade de reduzir a carga de conteúdo em cada painel, foram criadas as colunas expansíveis. Isto significa que uma coluna pode se desdobrar em uma ou duas colunas que, na visualização normal, estão ocultas.

Ex.1: ao clicar no sinal positivo que aparece na coluna Instituição, o usuário passará a ver também as Unidades de Ensino.

Ex.2: ao clicar no sinal positivo que aparece na coluna Unidade de Ensino, o usuário passará a ver também os nomes dos cursos.

Situação	
Visualização normal	
Expansão 1	
Expansão 2	



5. Como construir a PNP

Embora seja de fácil utilização no contexto do usuário final, a Plataforma Nilo Peçanha exige, para a sua construção, uma série de procedimentos razoavelmente complexos que devem ser seguidos minuciosamente para que os dados disponibilizados ao público sejam de fato confiáveis.

Este capítulo descreve a sequência de ações a serem empreendidas, salientando que, devido às condições extraordinárias impostas pelo processo de internalização (ver capítulo 6), antes de mais nada, foi necessária a realização de procedimentos prévios na base SISTEC para tornar possíveis todos os demais procedimentos descritos neste capítulo 5.

5.1. Quadro-resumo das ações na base SISTEC-REVALIDE

Ação	Descrição
1	Deferimento das justificativas apresentadas pela REVALIDE.
2	Compilação das colunas (dado original mais dado deferido) em uma coluna única.
3	Realização das correções que não puderam ser efetuadas pela REVALIDE devido a erros do Módulo de Coleta e Validação. Ex.1: inversão dos códigos de IFSC – Jaraguá do Sul e IFSC – Jaraguá do Sul RAU; Ex.2: erro nos campos de etnia e renda do IF Sudeste MG;
4	Correção de informações não criticadas no Módulo de Coleta e Validação (por não existir crítica). Ex.: tipo de oferta incompatível com o tipo de curso.
5	Realização de uma nova extração da base resultante na qual foram mantidos apenas os campos necessários para elaboração dos painéis.

5.2. Quadro comparativo das bases SISTEC-REVALIDE após a validação SETEC

Ano	Arquivo pós validação SETEC	Arquivo pós revisão SETEC
2018	1.906.049 KB	Não houve
2019	1.821.389 KB	Não houve
2020	2.689.021 KB	598.463 KB

Esta estratégia tornou possível a continuação dos trabalhos, pois um arquivo com 2.689.021 KB tornava qualquer operação praticamente inviável tanto para o hardware quanto para o software, com a ocorrência de incontáveis travamentos do sistema, sendo bastante provável que se torne uma ação permanente, considerando o aumento anual da base SISTEC.



5.3. Exemplo da ação empreendida:

Situação após a ação da REVALIDE e a validação SETEC

Dado original	REVALIDE	REVALIDE	Validação SETEC	Dado atual
Dado 01	Dado MANTIDO	Justificativa	Deferido	Dado 01
Dado 02	Dado MANTIDO	Justificativa	Indeferido	-
Dado 03	Dado ALTERADO	Sem necessidade de justificativa	Deferido	Dado ALTERADO
Dado 04	Dado EXCLUÍDO	Sem necessidade de justificativa	Deferido	-

Situação após a compilação SETEC

Dado atual
Dado 01
Dado ALTERADO

Nota: na composição das fórmulas, estes dados aparecem como Dado SETEC, para diferenciar do dado SISTEC, que é o original não alterado

Esta estratégia tornou possível a continuação dos trabalhos, pois um arquivo com 2.689.021 KB torna qualquer operação praticamente inviável tanto para o hardware quanto para o software, com a ocorrência de incontáveis travamentos do sistema, sendo bastante provável que se torne uma ação permanente, considerando o aumento anual da base SISTEC.

5.4. Quadro-resumo das ações no Tableau

Ação	Descrição
1	Abrir o Tableau (nas três edições foi usada a versão 10.5).
2	Escolher o arquivo csv que será a base de dados (Data Source). Pode haver mais de um arquivo csv.
3	Salvar com extensão twbx (jamais twb!).
4	Efetuar a extração somente após salvar como twbx.
5	Abrir a planilha (worksheet).
6	Realizar as ações estruturantes descritas no capítulo 5.3.
7	A primeira planilha (worksheet) será a base para as construções seguintes. Para o espaço Filters deve ser arrastada a pílula Measure Names, na qual serão escolhidos os itens que farão parte da planilha: <ul style="list-style-type: none"> - Unidades de ensino; - Cursos; - Matrículas; - Ingressantes; - Concluintes; - Vagas; - Inscritos;



	Nota: até este ponto, estarão aparecendo dados que não refletem exatamente a situação.
8	<p>Arrastar para o espaço Filters os filtros excludentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N-BolsaF; - N-Eixo-Militar; - N-UTFPR; <p>Nota: esta ação fará com que, apesar de visíveis, estas opções retornem dados em branco. Ex.: Caso o usuário selecione a UTFPR, verá uma planilha em branco.</p>
9	Criar a planilha conforme desejado.
10	Criar as planilhas relacionadas ao tema da primeira.
11	Importante: a planilha que aparece no topo deve ser copiada com nome diferente para cada painel a ser criado. Esta medida visa impedir que as escolhas de um painel se repitam nos demais painéis, causando confusão.
12	<p>Abrir um Painel (Dashboard).</p> <p>Importante: É o painel que vai ser visualizado pelo usuário, nele serão inseridas as planilhas criadas. Isto significa que para cada painel previsto, devem ser criadas planilhas para a sua composição, além dos textos e imagens pertinentes.</p>
13	Na PNP a dimensão do Painel é de 1200x1000.
14	A diagramação do primeiro painel será repetida nos painéis seguintes, portanto, é recomendável usar o recurso “duplicate” do Tableau para evitar retrabalho.
15	<p>Publicar a pasta de trabalho, tendo o cuidado de definir se será permitido ao usuário efetuar o download dos componentes da publicação.</p> <p>Nota: o download ainda não é permitido aos usuários da PNP.</p>

5.5. Bases de dados

As bases das quais são extraídos os dados que compõem as estatísticas e os indicadores da Rede são as seguintes:

Base	Descrição	Data da extração	Dado de interesse
SIAFI	<p>É o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal que consiste no principal instrumento utilizado para registro, acompanhamento e controle da execução orçamentária, financeira e patrimonial do Governo Federal.</p> <p>Fonte: http://www.tesouro.fazenda.gov.br/siafi</p>		Gastos realizados em 2019
Siape	<p>O Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (Siape) é um sistema de abrangência nacional criado com a missão de integrar todas as plataformas de gestão da folha de pessoal dos servidores públicos.</p> <p>Fonte: https://intra.serpro.gov.br/linhas-negocio/catalogo-de-solucoes/solucoes/principais-solucoes/siape-sistema-integrado-de-administracao-de-recursos-humanos</p>		Servidores contratados em dezembro de 2019
Sistec	<p>O Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (Sistec), instituído e implantado pelo Ministério da Educação (MEC) em 2009 (Resolução CNE/CEB nº 3/2009), por intermédio da Secretaria de Educação Profissional e</p>		Matrículas de 2019



	<p>Tecnológica (Setec), tem como finalidade promover mecanismos de registro e controle dos dados da educação profissional e tecnológica no país.</p> <p>O Sistec tem, entre seus objetivos, servir de instrumento de registro e divulgação da validade dos diplomas dos cursos técnicos de nível médio, possibilitar o acompanhamento de programas e de políticas públicas da educação profissional e tecnológica e disponibilizar, para a sociedade, informações das ofertas de cursos técnicos de nível médio.</p> <p>Fonte: http://portal.mec.gov.br/educacao-quilombola-/190-secretarias-112877938/setec-1749372213/12781-sistec-sp-1625135733</p>		
INEP			IGC CPC

Nota: A extração de dados é feita de maneira integral no Ministério da Educação, mas de forma diferente para cada sistema.

Matrículas:

PNP 2018 e PNP 2019

Para a coleta dos dados referentes à dimensão matrícula, a Diretoria de Tecnologia da Informação – DTI-MEC criou e disponibilizou, por meio de um endereço eletrônico, um relatório que contém um conjunto de informações sobre cada curso ofertado, cada ciclo de matrícula e cada matrícula de todas as unidades de ensino, a partir do banco de dados do SISTEC.

A partir da Extração Ciclos Rede Federal, a CGPOG/DDR importa o relatório para um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados.

PNP 2020

Com o processo de internalização, a geração do arquivo ficou a cargo da STIC/MEC que o conduziu diretamente ao Módulo de Validação.

Servidores:

PNP 2018 e PNP 2019

Já os dados dos servidores da Rede Federal são obtidos por meio de dois arquivos extraídos do SIAPE. Mensalmente, a CGDP/DDR extrai esses relatórios para o acompanhamento das ações e das definições de políticas. Para a elaboração do Relatório Anual de Análise dos Indicadores de Gestão, os relatórios utilizados são os do mês de dezembro.

A extração do SIAPE é feita em três etapas, todas manuais: a extração, o download e o tratamento dos dados. Para a extração, são filtradas apenas as instituições da Rede Federal e gerados os arquivos:

- **Servidor:** possui os dados cadastrais, pessoais e funcionais dos servidores da Rede Federal;
- **UORG:** possui a lista das unidades organizacionais, as quais os servidores estão vinculados. Um problema do arquivo UORG é que ele não identifica a qual unidade de ensino a unidade organizacional está vinculada;



PNP 2020

Embora o procedimento descrito acima não tenha sido modificado, ocorreu uma alteração substancial na etapa de validação, pois foram geradas planilhas encaminhadas aos gestores, que realizaram manualmente a validação e as devolveram para a SETEC.

Gastos:

Para o cálculo dos indicadores financeiros, os dados são obtidos por meio de relatórios extraídos do SIAFI Gerencial, quando se dá o fechamento do exercício financeiro, normalmente, a partir do dia 10 de janeiro. O gestor orçamentário da SETEC é o responsável por gerar relatórios e, por este motivo, sua elaboração não está no âmbito da DDR.

A Diretoria deve receber dois arquivos:

- **Execução do orçamento:** possui os valores das despesas empenhadas, liquidadas, pagas e restos a pagar não processados pagos, por grupo de despesa, ação orçamentária e instituição.
- **Execução do PIS/PASEP:** possui os valores das despesas empenhadas, liquidadas e pagas da contribuição do PIS/PASEP por instituição.

As tabelas abaixo mostram as informações extraídas de cada base:

PNP 2020

SIAFI
UF
Instituição
Unidade Orçamentária
Ação Governo
Descrição
Grupo Despesa
LIQUIDACOES TOTAIS (EXERCICIO E RPNP)

SIAPE
UF
cod_instituto
nome_instituto
sg_instituto
cod_unidade
nome_unidade
sg_unidade
cod_uorg
nome_uorg
cpf_servidor
nome_servidor
nascimento_servidor
Escolaridade - Apoio/Weber



Titulação - Apoio/Weber
formação_servidor
rsc_servidor
vínculo_siape
vínculo_situacao
vínculo_professor
vínculo_classe
Padrão (TAE) - Apoio/Weber
Nível (Prof) - Apoio/Weber
vínculo_nivel
vínculo_jornada
vínculo_contrato
vínculo_carreira
Nome Cargo - Apoio/Weber
Gênero - Apoio/Weber
Justificativas
Análise
Validação SETEC

SISTEC
Carga Horaria Mínima
Co Ciclo Matricula
Co Inst
Co Matricula
Co Reg
Co Sistec Unidade
Cor Raça
Curso Formação Professores
Dt Data Fim Previsto
Dt Data Inicio
Dt Data Nascimento
Dt Ocorrência Matricula
Eixo Tecnológico Atualizado
Fator Esforço Curso
Filtro
Fonte de Financiamento
Id
Inscritos
Instituição
Matrículas 2019
Mês de Ocorrência
Modalidade
Município
Carga Horaria



Máx. Vagas Ofertadas
Nome Curso
Número de registros
Numero Cpf
Número de registros1
Região
Renda Familiar
Sexo
Situação Matrícula
SubEixo Tecnológico
Tipo Curso
Tipo Oferta
Tipo de Unidade
Turno
UF
Unidade Ensino Atualizada
Vacanciesextac
Vacanciesextl10
Vacanciesextl13
Vacanciesextl14
Vacanciesextl1
Vacanciesextl2
Vacanciesextl5
Vacanciesextl6
Vacanciesextl9
Vacanciesregac
Vacanciesregl10
Vacanciesregl13
Vacanciesregl14
Vacanciesregl1
Vacanciesregl2
Vacanciesregl5
Vacanciesregl6
Vacanciesregl9

INEP
Sigla da UF
Tipo IES
Sigla da IES
Código da IES
Código do Município
Município do Curso
Unidade
CPC Ano (última avaliação)
Código do Curso



Código da Área
Tipo de Curso
Área de Avaliação
Modalidade de Ensino
Conceito Enade (Contínuo)
Nota Padronizada - IDD
CPC (Faixa)
IGC - Ano
Nº de Cursos com CPC no triênio
IGC (Contínuo)
IGC (Faixa)

Inst-Uni
UF
Co Inst
In_Inst_Resumido
Instituição
cod_unidade
Un_Unidade
Un_Sigla
MUNNOME
MUNCODDV
TU_Cod
TU_Tipo_Unid
MESOCOD
MESONOME
MICROCOD
MICRONOME
TI_Cod
TI_Tipo_Inst
Un_Cod_SIMEC
Un_Cod_SISTEC
Un_Cod_INEP
REGCOD
REGNOME
TE_tipo_exist
TU_Característica

Esta informação está contida nos seguintes arquivos:

Nome do arquivo	Conteúdo	Aplicação
pnp_base_tableau_matriculas_2020-06-14.csv	Base SISTEC	Matrículas
pnp_base_tableau_servidores_2020-05-27-II.csv	Base SIAPE	Professores; Técnicos administrativos;



pnp_base_tableau_siafi_2020-05-20.csv	Base SIAFI	Gastos
pnp_base_tableau_inep_2020-06-10.csv	Base INEP	Avaliação Cursos
pnp_base_tableau_inst-uni_2020-05-27	Base RFEPT	Instituições e Unidades

Estes arquivos são importados pelo Tableau na seção Data Source.

5.6. Ações preliminares

Antes da elaboração das fórmulas e dos filtros, é indispensável a realização de algumas ações com vistas à obtenção de resultados confiáveis.

5.6.1. Aliases

Os Aliases têm a função de equacionar ou ordenar algumas variações de preenchimento que poderiam perturbar os cálculos efetuados pelo Tableau, ocasionando erros.

Nota1: Grupos não têm Aliases

Nota2: Só estão listadas as linhas que sofreram alteração

Nota3: Na edição 2020, algumas correções foram efetuadas nas bases antes da inserção no Tableau

Base SISTEC		
Coluna	Original	Alias
Fonte de Financiamento	Sem Programa Associado	Recursos Orçamentários
Instituição Nota: este campo calculado NÃO TEM espaço ao final da palavra.	IFBAIANO	IF BAIANO
	IFFARROUPILHA	IF FARROUPILHA
	IFGOIANO	IF GOIANO
	IFSERTÃO-PE	IF SERTAO-PE
	IFSUDESTE-MG	IF SUDESTE MG
	UFAL-ETA	UFAL – ETA
	UFCG-ETSC	UFCG – ETSC
	UFMA-COLUN	UFMA - COLUN
	UFMG-COLTEC	UFMG - COLTEC
	UFMG-TU	UFMG - TU
	UFPA-EM	EMUFPA
	UFPA-ETD	ETDUFPA
	UFPB-CAVN	UFPB - CAVN
	UFPB-ETS	UFPB - ETS
	UFPI-CABJ	UFPI - CABJ
	UFPI-CAT	UFPI - CAT
	UFPI-CTF	UFPI - CTF
	UFRN-EAJ	UFRN - EAJ
	UFRN-ES	ESUFRN
	UFRN-MÚSICA	UFRN - MÚSICA
	UFRPE-CODAI	UFRPE - CODAI
	UFRR-EAGRO	UFRR - EAGRO
	UFRRJ-CTUR	UFRRJ - CTUR
	UFSM-CTISM	UFSM - CTISM
	UFSM-POLITÉCNICO	UFSM - POLITECNICO
	UFTM-CEFORES	UFTM - CEFORES



	UFU-ESTES UFV-CEDAF	UFU - ESTES UFV - CEDAF
Instituição Notas: 1. este campo calculado TEM espaço ao final da palavra. 2. ele interage com as planilhas (SIAFI) que formam o Painel 5.7 GCM	EMUFPA ESUFRN ETDUFPA IF BAIANO IF FARROUPILHA IF GOIANO IF SERTÃO-PE IF SUDESTE MG UFAL – ETA UFCG – ETSC UFMA - COLUN UFMG - COLTEC UFMG - TU UFPB - CAVN UFPB - ETS UFPI - CABJ UFPI - CAT UFPI - CTF UFRN - EAJ UFRN - MÚSICA UFRPE - CODAI UFRR - EAGRO UFRRJ - CTUR UFSM - CTISM UFSM - POLITÉCNICO UFTM - CEFORES UFU - ESTES UFV - CEDAF	UFPA-EM UFRN-ES UFPA-ETD IFBAIANO IFFARROUPILHA IFGOIANO IFSERTÃO-PE IFSUDESTE-MG UFAL-ETA UFCG-ETSC UFMA-COLUN UFMG-COLTEC UFMG-TU UFPB-CAVN UFPB-ETS UFPI-CABJ UFPI-CAT UFPI-CTF UFRN-EAJ UFRN-MÚSICA UFRPE-CODAI UFRR-EAGRO UFRRJ-CTUR UFSM-CTISM UFSM-POLITÉCNICO UFTM-CEFORES UFU-ESTES UFV-CEDAF
Subeixo tecnológico	AMBIENTE E SAÚDE	Ambiente e Saúde
Turno	INTEGRAL MATUTINO NOTURNO NÃO SE APLICA SEM INFORMAÇÕES VESPERTINO	Integral Matutino Noturno Não se aplica Sem informações Vespertino

Base SIAPE		
Coluna	Original	Alias
Instituição	IF SERTÃO-PE UFRN - MÚSICA UFSM - POLITÉCNICO	IF SERTAO-PE UFRN - MUSICA UFSM - POLITECNICO



Base Instituição/Unidade		
Coluna	Original	Alias
Instituição	IF SERTÃO-PE UFRN - MÚSICA UFESM - POLITÉCNICO	IF SERTAO-PE UFRN - MUSICA UFESM - POLITECNICO

5.6.2. Campos calculados (fórmulas) auxiliares

Os Campos calculados são as fórmulas criadas no Tableau para a obtenção de dados. Algumas têm apenas função auxiliar para que se alcance os resultados principais, como matrículas, cursos etc.

Percebeu-se ainda que, na tarefa de criar as edições posteriores à PNP 2018, era mais recomendável criar um campo calculado, do que renomear uma coluna.

Esta estratégia fazia com que a substituição de bases (2018 para 2019) ocorresse sem problemas de conflitos de nomenclatura, uma vez que o Tableau não reconhece as colunas renomeadas.

Outra razão importante se deve ao fato de que a internalização obrigou à criação de colunas intermediárias (geralmente com a palavra atual) e o campo calculado restaura a nomenclatura necessária.

PNP 2020

Base SISTEC	
Nome da fórmula	Texto da fórmula
Tipo Curso	= [Tipo Curso Atual]
Chave Curso	[Instituição Atual]+[Unidade de Ensino (1.1)]+[Tipo Curso]+[Tipo Oferta]+[Nome Curso]+[Turno]+[Modalidade de Ensino]
Cor Raça Atualizado	UPPER ([Cor Raça])
Curso Formação Professores Atualizado	=[Curso Formacao Professores]
Curso iniciado 2019	YEAR ([Data Inicio]) >= 2019
Data de nascimento	//Estes códigos de matrícula não tinham data de nascimento IF [Co Matricula] = "53178800" THEN DATEPARSE ('dd/MM/YYYY',"20/01/1949") ELSEIF [Co Matricula] = "67491844" THEN DATEPARSE ('dd/MM/YYYY',"14/10/2000") ELSEIF [Co Matricula] = "66227960" THEN DATEPARSE ('dd/MM/YYYY',"02/09/1996") ELSEIF [Co Matricula] = "63417284" THEN DATEPARSE ('dd/MM/YYYY',"16/10/1941") ELSEIF [Co Matricula] = "66348460" THEN DATEPARSE ('dd/MM/YYYY',"10/05/1986") ELSE [Dt Data Nascimento] END
Data Inicio	[(Dt Data Inicio)]
Dt Ocorrência Matrícula	[Dt Ocorrencia Matricula Atual]



É matrícula 2019?	[Matrículas]=1
Eixo Tecnológico	([Eixo Tecnológico Atual])
Faixa Etária	<pre> IF [Idade] >=60 THEN "Maior de 60 anos" ELSEIF [Idade] >=55 THEN "55 a 59 anos" ELSEIF [Idade] >=50 THEN "50 a 54 anos" ELSEIF [Idade] >=45 THEN "45 a 49 anos" ELSEIF [Idade] >=40 THEN "40 a 44 anos" ELSEIF [Idade] >=35 THEN "35 a 39 anos" ELSEIF [Idade] >=30 THEN "30 a 34 anos" ELSEIF [Idade] >=25 THEN "25 a 29 anos" ELSEIF [Idade] >=20 THEN "20 a 24 anos" ELSEIF [Idade] >=15 THEN "15 a 19 anos" ELSE "Menor de 14 anos" END </pre>
Fluxo escolar	<pre> IF [Retido em 2019]=1 THEN "Retido" ELSE "Em Fluxo" END </pre>
Fonte de Financiamento	[Fonte de Financiamento Atual]
Instituição Nota: este campo calculado NÃO TEM espaço ao final da palavra.	[Instituição Atual]
Instituição Notas: 1. este campo calculado TEM espaço ao final da palavra. 2. ele interage com as planilhas (SIAFI) que formam o Painel 5.7 GCM	[Instituição Atual]
Modalidade de Ensino	[Modalidade Ensino (grupo)]
Nome de Curso	[Nome Curso Atual]
Renda Familiar Formula	UPPER ([Renda Familiar Atual])
Sexo	<pre> IF [Sg_Sexo]="F" THEN "Feminino" ELSEIF [Sg_Sexo]="M" THEN "Masculino" END </pre>



Situação de Matrícula	[Situacao futura (grupo)]
Situação futura	// correção de ocorrências a partir de 2020 IF YEAR ([Mes De Ocorrencia]) > 2019 AND YEAR ([Dt Ocorrencia Matricula]) <2020 THEN "Em curso" ELSE [Situacao Matricula] END
So-Presencial	[Modalidade de Ensino]
So-TC-GD-PS	[Categoria Curso]
Sub Eixo Tecnológico	IF [Sub Eixo Tecnologico Atual] = "-" THEN "Propedêutico" ELSE [Sub Eixo Tecnologico Atual] END
Tipo de Curso	[Tipo Curso Atual]
Turno	[Turno Atual]
Unidade de Ensino	[Unidade Ensino NOVA]
Unidade Ensino NOVA	IF [Unidade Ensino Atual] = "Centro de Referência São Miguel Paulista" THEN "Campus Avançado São Paulo - São Miguel" ELSE [Unidade Ensino Atual] END

Campo calculado importante	Ação	
É matrícula 2019?	[Matrículas]=1	Restringe a base ao universo de matrículas atendidas em 2019

Base SIAPE	
Nome da fórmula	Texto da fórmula
Chave contrato-jornada	[vinculo_contrato]+[Vinculo Jornada]
Co Inst	IF [Sg Instituto] ="UFMG - TU" THEN "262381" ELSEIF [Sg Instituto] ="UFMG - COLTEC" THEN "262382" ELSEIF [Sg Instituto] ="EMUFPA" THEN "262392" ELSEIF [Sg Instituto] ="ETDUFPA" THEN "262391" ELSEIF [Sg Instituto] ="UFPB - CAVN" THEN "262402" ELSEIF [Sg Instituto] ="UFPB - ETS" THEN "262401" ELSEIF [Sg Instituto] ="UFPI - CABJ" THEN "262793" ELSEIF [Sg Instituto] ="UFPI - CAT" THEN "262791" ELSEIF [Sg Instituto] ="UFPI - CTF" THEN "262792" ELSEIF [Sg Instituto] ="UFRN - EAJ" THEN "262432" ELSEIF [Sg Instituto] ="ESUFRN" THEN "262431" ELSEIF [Sg Instituto] ="UFRN - MÚSICA" THEN "262433" ELSEIF [Sg Instituto] ="UFSM - CTISM" THEN "262471" ELSEIF [Sg Instituto] ="UFSM - POLITÉCNICO" THEN "262472"



	ELSE [Cod Instituto] END
N-UTFPR	[Sg Instituto]

Base INEP	
Nome da fórmula	Texto da fórmula
Instituição	[Sigla da IES]
UF	[Sigla da UF]

5.6.3. Colunas renomeadas

Como informado anteriormente, o Tableau não reconhece as colunas renomeadas no momento da substituição de bases, motivo pelo qual optou-se pela utilização dos campos calculados. Contudo, houve casos em que ainda foi adotada a renomeação.

Importante ressaltar que algumas colunas foram criadas na etapa de elaboração da Disseminação e aparecem como colunas originais.

Base SISTEC	
Título original	Título renomeado
Eixo Tecnológico Atualizado	Eixo Tecnológico Atual
Fonte de Financiamento	Fonte de Financiamento Atual
Instituição Atual	Instituição
Nome Curso Atual	Nome Curso
Renda Familiar Atual	Renda Familiar
Sexo Atual	Sexo
Situação Matrícula	Situação Matrícula
SubEixo Tecnológico	Sub Eixo Tecnológico Atual
Tipo Curso	Tipo Curso Atual
Turno	Turno Atual
Unidade Ensino Atualizada	Unidade Ensino Atual

Base SIAPE	
Título original	Título renomeado
rsc_servidor	Rsc Servidor
vínculo_carreira	Vínculo Carreira



vínculo_classe	Vínculo Classe
vínculo_jornada	Vínculo Jornada
vínculo_professor	Vínculo Professor
vínculo_situação	Vínculo Situação

Base SIAFI	
Título original	Título renomeado
Instituição (SEM espaço no final da palavra)	Instituição (COM espaço ao final da palavra)

5.6.4. Grupos

Os Grupos têm a função de:

- Reunir itens em categorias (ex.: CEFET, Instituto Federal);
- Reunir respostas idênticas com grafias diferentes (ex.: sim, Sim, SIM);
- Isolar itens que serão excluídos por meio de filtros (ex.: UTFPR, Bolsa Formação);
- Corrigir problemas como p.ex.: Nomes de Unidades;

Base SISTEC	
Grupo	Coluna agrupada
Categoria Curso	Tipo Curso
Categoria de Situação de Matrícula Nova	Situação Matrícula
Cor/Raça	Cor Raça Atualizado
Cor Raça SIM-NÃO	Cor Raça Atualizado
Modalidade Ensino (grupo)	Modalidade
N-ETV	Organização Acadêmica
N-UTFPR	Instituição
Organização Acadêmica	Instituição
Renda Familiar	Renda Familiar Formula
Renda SIM-NÃO	Renda Familiar
Situação futura (grupo)	Situação futura
So-graduação	Tipo Curso
So-IF	Instituição

Base SIAPE	
-------------------	--



Grupo	Coluna agrupada
Contrato-jornada	Chave contrato-jornada
Jornada	Vinculo Jornada
Organização Acadêmica	Instituição
Região	Instituição
Rsc Servidor (grupo)	Rsc Servidor
Titulação	Formação Servidor
Titulação nova	Formação Servidor
Vinculo Contrato	vinculo contrato

Base SIAFI	
Grupo	Coluna agrupada
Organização Acadêmica	Instituição
Região	Instituição

Base INEP	
Grupo	Coluna agrupada
Organização Acadêmica	Instituição
Região	UF

Os grupos abaixo reúnem categorias excluídas da PNP. Eles não podem ser disponibilizados nos filtros, sua função é impedir que os dados referentes a eles sejam contabilizados.

Alguns grupos utilizados nas edições anteriores foram incorporados à fórmula do cálculo de matrículas.

Grupo	Ação
N-UTFPR	Exclui a UTFPR
N-ETV	Exclui as ETV

5.6.5. Grupos renomeados

Alguns grupos foram renomeados em função das inúmeras atualizações da base de matrículas e alterações necessárias nos cálculos. Em condições normais, esta ação seria dispensável.

Base SISTEC	
--------------------	--



Original	Renomeado
Categoria Curso Atualizada	Categoria Curso
Cor Raca Atualizado (grupo)	Cor/Raça
Cor Raca Atualizado (grupo) (grupo)	Cor Raça SIM-NÃO
Organização Acadêmica 1	N-ETV
Organização Acadêmica	N-UTFPR
Instituição (group)	Organização Acadêmica
Renda Familiar Atualizada (grupo)	Renda Familiar
Renda Familiar Atualizada (grupo) (grupo)	Renda SIM-NÃO
Categoria de Curso Atualizada (cópia)	So-graduação

5.6.6. Hierarquias

As hierarquias possibilitam a criação de colunas expansíveis, ou seja, ao clicar no sinal “+”, o usuário verá o desdobramento das colunas nas tabelas do tableau. O usuário pode optar por ver ou não a sub coluna.

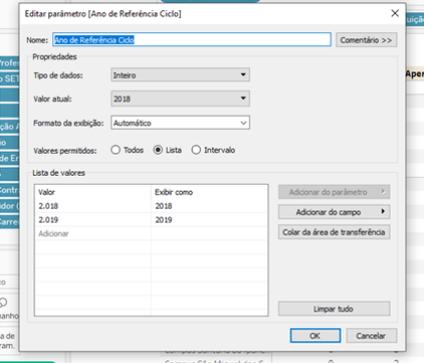
Na edição 2020 da PNP, alguns ajustes foram necessários para organizar e controlar as expansões nos diferentes painéis.

Base SISTEC			
Título	Coluna principal	Coluna expandida (1)	Coluna expandida (2)
HRQ-1.1	Instituição (1.1);	Unidade de Ensino (1.1);	Nome Curso;
HRQ-5.1A	Instituição (5.1a);	Unidade de Ensino (5.1a);	-
HRQ-5.1B	Instituição (5.1b);	Unidade de Ensino (5.1b);	Categoria de Curso (5.1b)
HRQ-5.1C	Instituição (5.1);	Unidade de Ensino (5.1);	Tipo Curso (5.1);
HRQ-5.8	Instituição (5.8);	Unidade de Ensino (5.8);	Eixo Tecnológico 5.8; Subeixo tecnológico 5.8;
Tipo Curso-Oferta	Tipo Curso;	Tipo Oferta;	-

Base SIAPE			
Título	Coluna principal	Coluna expandida (1)	Coluna expandida (2)
Inst_Unid	Instituição	Unidade de Ensino	-

5.6.7. Parâmetros



Título	Visualização no Tableau
<p>Ano de Referência Ciclo</p>	

5.7. Planilhas (Worksheets)

Cada Painel visualizado na PNP é composto por planilhas que agrupam, ordenam e calculam as informações constantes da base de dados por meio de fórmulas.

Para facilitar o trabalho, estas planilhas são nomeadas conforme o título do painel ao qual pertencem.

Painel (Dashboard)	Planilha (Worksheet)
<p>Capa; Apresentação; Ficha Técnica 1; Ficha Técnica 2; Referência Metodológica; Glossário;</p>	<p>Não há;</p>
<p>1.1 Instituições</p>	<p>1.1-mat-inst-top 1.1-mat-inst-graf 1.1-mat-inst</p>
<p>1.2 Tipo de Curso</p>	<p>1.2-mat-oferta-top 1.2-mat-oferta-graf 1.2-mat-oferta</p>
<p>1.3 Eixo e Subeixo</p>	<p>1.3-mat-eixo-top 1.3-mat-eixo-graf 1.3-mat-eixo</p>
<p>1.4 Situação de matrícula</p>	<p>1.4-flx-rtd-top 1.4-flx-rtd-graf 1.4-situação</p>
<p>1.5 Classificação Racial e Renda Familiar</p>	<p>1.5-mat-cor-renda-top 1.5-mat-renda 1.5-socio-eco-cor 1.5-renda-tree 1.5-cor-renda-graf 1.5-renda-barra 1.5-socio-eco-cor-barra</p>
<p>1.6 Sexo e Faixa Etária</p>	<p>1.6-mat-idade-top 1.6-mat-idade-graf 1.6-mat-faixa</p>
<p>2.1 Professor</p>	<p>21-doctab 21-docgraf 21-doctop</p>



3.1 TAE	31taetop 32taegraf 32taetab
4.1 Gastos Diretos	41 g total 41 g pessoal 41 g inv 41 g outro 41 g direto
5.1a Percentuais Legais	5.1-ind-top 5.1-ind-tec 5.1-ind-prof 5.1-ind-proeja 5.1-ind-col
5.1b Reserva de Vagas	5.1b-tab2 5.1b-barra 5.1b-tab1
5.1c Reserva de Vagas Noturnas	5.1c-vaga-not-% 5.1c-metaxreal
5.2 Relação Inscritos/Vagas	5.2-rel-i-vagas 5.2-i-vagas-tab 5.2-insc-vagas-tab
5.3 Taxa de Evasão Ano	5.3-tx-tab 5.3-tx-graf 5.3-tx-total
5.4 Eficiência Acadêmica	5.4-IEA-tab 5.4-conc-ciclo 5.4-evas-ciclo 5.4-ret-ciclo 5.4-IEA-valor
5.5 Titulação Docente	55itcdtab 55itcdgraf 55itcdtotal
5.6a Matrículas por Professor	5.6a-rap-tab 5.6a-rap-barra
5.6b Matrículas presenciais por Professor	5.6b-rap-tab-pres 5.6b-rap-barra
5.7 Gasto Corrente por Matrícula	5.7-gcm-tab 5.7-gcm-graf
5.8 Ind Verticalização	5.8-vert-tab 5.8-vert-barra
5.9 Taxa de Ocupação	5.9-TOc-tab 5.9-TOc-barra
6.1 Dados INEP - IGC	6.1 IGC-01 6.1 IGC-02
6.2 Dados INEP - CPC	6.2 CPC-01

Total: 70 planilhas distribuídas em 23 Painéis, além dos 6 Painéis iniciais (Capa, Apresentação etc.).

5.7.1. Filtros excludentes ou restritivos

São indispensáveis para a precisão dos resultados. São arrastados para a área “Filters” das planilhas do Tableau, mas não são visíveis pelos usuários.

A partir da PNP 2019, alguns foram incorporados à fórmula de Matrículas.



Base SISTEC	
Nome	Função
So-graduação	Apresentar apenas dados da Graduação.
So-IF	Apresentar apenas dados dos Institutos Federais.
So-Presencial	Apresentar apenas dados de matrículas presenciais
So-TC-GD-PS	Apresentar apenas dados dos níveis Técnico, Graduação e Pós.
É matrícula 2019?	Apresentar apenas as matrículas atendidas em 2019.
N-UTFPR	Excluir a UTFPR.
N-ETV	Excluir as Escolas Técnicas Vinculadas.

Base SIAPE	
Nome	Função
Vinculo Professor	Resposta SIM nas planilhas sobre Docentes; Resposta NÃO nas planilhas sobre TAE;
Validação SETEC	Deferir as justificativas apresentadas pela Rede;

5.7.2. Filtros de seleção

São filtros disponíveis para os usuários em cada Painel da PNP. Para que sejam utilizados, devem ser inseridos na área Filters das Planilhas. É importante que esta ação seja executada conforme os painéis a serem criados, pois a mera repetição dos filtros fará com que as seleções efetuadas em um Painel sejam repetidas nos demais Painéis.

Tema	Painel (Dashboard)	Filtro
Matrículas	1.1 a 1.6	Região UF Município Organização Acadêmica Instituição Unidade de Ensino Tipo de Curso Tipo de Oferta Nome do Curso Modalidade de Ensino Turno Eixo Tecnológico Subeixo Tecnológico Fonte de Financiamento
Professores	2.1 Professor	Região UF Organização Acadêmica Instituição Unidade de Ensino Titulação



		Vínculo Contrato RSC Servidor Vínculo Carreira
Técnicos	3.1 TAE	Região UF Organização Acadêmica Instituição Unidade de Ensino Titulação Vínculo Classe Vínculo Contrato
Inovação	3.1 Inovação	Organização Acadêmica Instituição
Gastos	4.1 Gastos Diretos	Região UF Organização Acadêmica Instituição
Indicador	5.1a Percentuais Legais	Região UF Município Instituição Unidade de Ensino
Indicador	5.1b Reserva de Vagas 5.1c Oferta de vagas noturnas 5.2 Relação Inscritos/Vagas 5.3 Taxa de Evasão 5.4 Eficiência Acadêmica 5.9 Taxa de Ocupação	Região UF Município Organização Acadêmica Instituição Unidade de Ensino Tipo de Curso Tipo de Oferta Nome do Curso Modalidade de Ensino Turno Eixo Tecnológico Subeixo Tecnológico Fonte de Financiamento
Indicador	5.5 Titulação Docente 5.6a Matrículas por Professor 5.6b Matrículas presenciais por Professor	Região UF Município Organização Acadêmica Instituição Unidade de Ensino
Indicador	5.7 Gasto Corrente por Matrícula 6.1 Dados INEP - IGC 6.2 Dados INEP - CPC	Região UF Organização Acadêmica Instituição
Indicador	5.8 Ind Verticalização	Região UF Município Organização Acadêmica Instituição Unidade de Ensino Eixo Tecnológico Subeixo Tecnológico



5.8. Fórmulas para a obtenção dos dados da PNP

As fórmulas (campos calculados/calculated fields) criadas no Tableau possibilitam a apresentação dos dados e dos indicadores da Rede Federal.

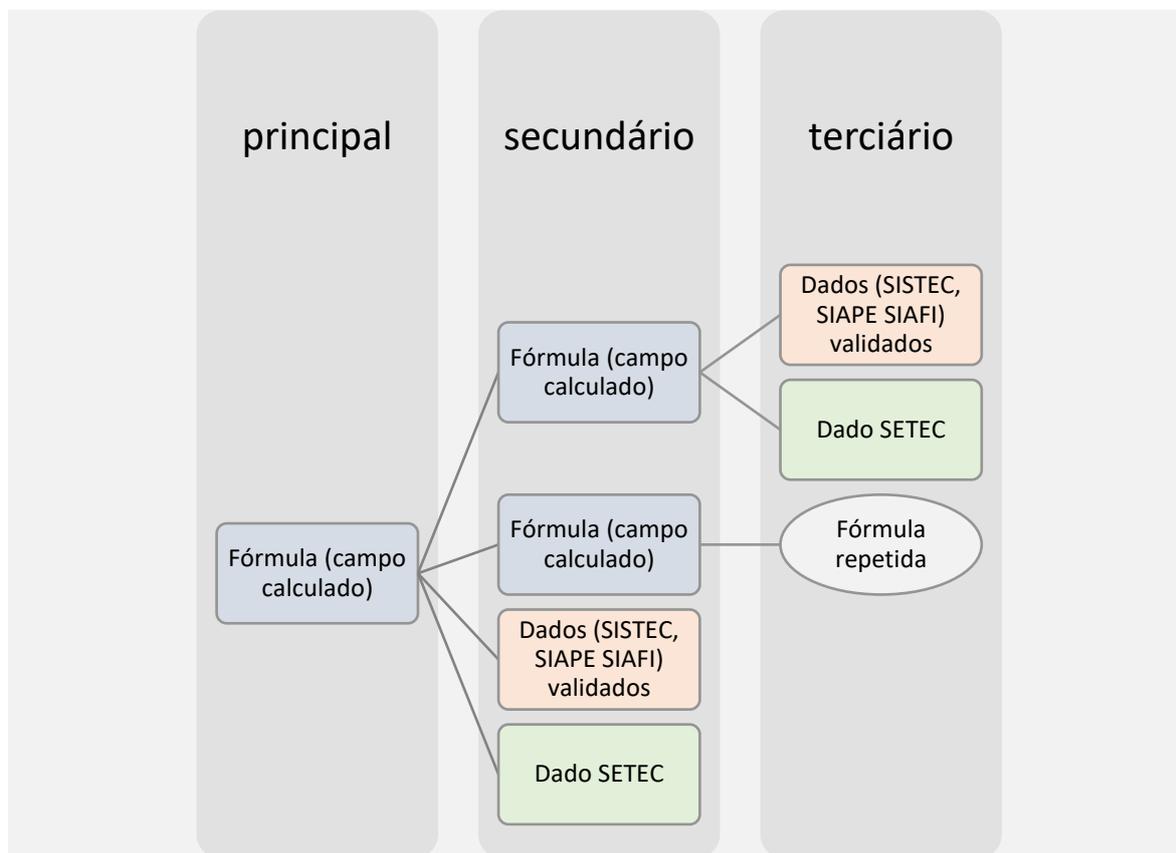
Para que seja possível, por exemplo, apontar o número de Matrículas em determinado ano, é necessária a criação de fórmulas que permitam delimitar o universo a ser considerado.

É importante lembrar que:

- A extração obtida do SISTEC contém um volume de informações (3.499.504 registros) superior àquele que será efetivamente aproveitado e, para tanto, há uma sequência de fórmulas que permitirão identificar com precisão os dados relevantes.

- O processo de internalização resultou em um conjunto pós validação que excedia em muito a capacidade operacional de softwares e hardware, de modo que, para solucionar esta dificuldade, foi criada uma etapa de transição na qual se extraiu o que seria relevante para a PNP 2020, gerando um novo tipo de dado, identificado neste Guia como **Dado SETEC**.

O gráfico a seguir mostra a variedade encontrada na composição das fórmulas empregadas na elaboração do Módulo de Disseminação:



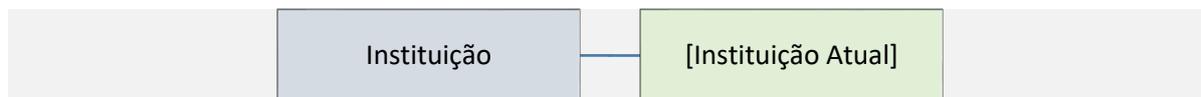
5.8.1. Composição dos painéis referentes às matrículas e aos alunos (dados SISTEC)

5.8.1.1. Matrículas por Instituição e Unidades de Ensino

5.8.1.2. Instituições



As Instituições são resultado da criação do campo calculado **Instituição** a partir da coluna **[Instituição Atual]**. Este item servirá de filtro para as pesquisas a serem realizadas pelo usuário.



Item	Fórmula
Instituição	= [Instituição Atual]
[Instituição Atual]	Dado SETEC

Nota 1: não recomendamos a simples renomeação da coluna [Instituição Atual].

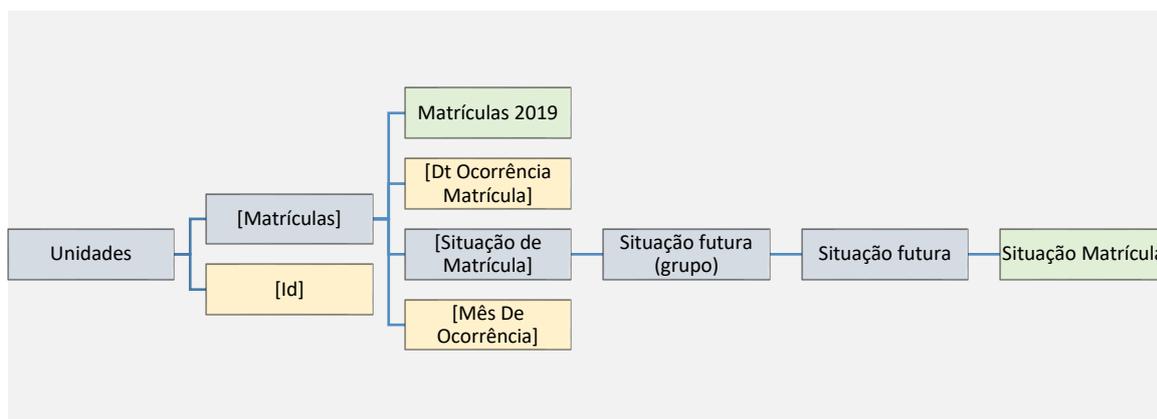
Nota 2: foi criado um **alias** para padronizar a nomenclatura das Instituições (ver capítulo Ações preliminares).

5.8.1.3. Unidades de Ensino

A quantidade de Unidades de Ensino decorre da existência de matrículas atendidas, ou seja: Matrículas = 1.

Para tanto, devem atender aos critérios estabelecidos:

- Ocorrência igual ou anterior a 31 de dezembro de 2019;
- Situação = “em curso”;
- Mês de ocorrência igual ou posterior a de 1º janeiro de 2019;



Item	Fórmula
Unidades	COUNTD (IF [Matrículas]=1 THEN [Id] END)
[Matrículas]	IF [Matrículas 2019]=1 THEN IF [Dt Ocorrência Matrícula] <= DATEPARSE ("dd/MM/yyyy", "31/12/2019") THEN IF [Situação de Matrícula] ="Em curso"



	<pre> THEN 1 ELSEIF [Mes De Ocorrencia] >= DATEPARSE ("dd/MM/yyyy","01/01/2019") THEN 1 ELSE 0 END ELSE 0 END ELSE 0 END </pre>
[Id]	Dado SISTEC
[Matrículas 2019]	Dado SETEC
[Dt Ocorrencia Matricula]	= [Dt Ocorrencia Matricula Atual]
[Dt Ocorrência Matricula Atual]	Dado SETEC
[Situação de Matrícula]	=[Situacao futura (grupo)]
[Situação futura (grupo)]	AGRUPAMENTO de [Situacao futura]
[Situação futura]	<pre> // correção de ocorrências a partir de 2020 IF YEAR ([Mes De Ocorrencia]) > 2019 AND YEAR ([Dt Ocorrencia Matricula]) < 2020 THEN "Em curso" ELSE [Situacao Matricula] END </pre>
[Situação Matricula]	Dado SETEC
[Mês De Ocorrência]	Dado SISTEC

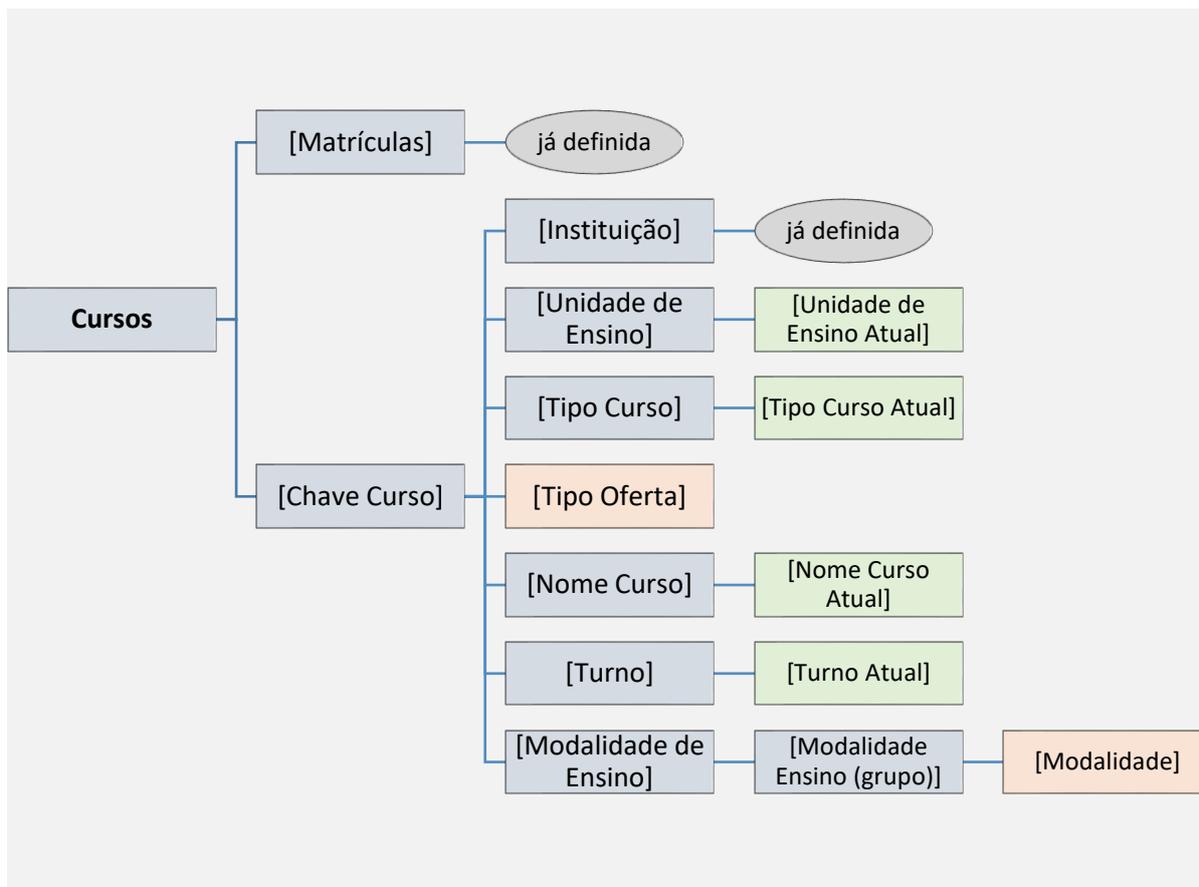
Nota: não serão computadas as unidades que tiverem somente cursos associados ao Bolsa – Formação e ao E-TEC.

5.8.1.3.1. Cursos

Para a contabilização dos cursos, é necessário:

- Que as matrículas sejam válidas;
- Passar pelo crivo da Chave de Curso;

A função da Chave de Curso é garantir que sejam contabilizados, sem duplicidade, os cursos que atendam aos critérios de tipo, oferta, nome, turno e modalidade.



Item	Fórmula
Cursos	COUNTD (if [Matrículas]=1 THEN [Chave Curso] END)
[Matrículas]	Já definida
Chave Curso	[Instituição Atual]+[Unidade de Ensino]+[Tipo Curso]+[Tipo Oferta]+[Nome Curso]+[Turno]+[Modalidade de Ensino]
[Instituição]	Já definida
[Unidade de Ensino]	= [Unidade de Ensino Atual]
[Unidade de Ensino Atual]	Dado SETEC
[Tipo Curso]	= [Tipo Curso Atual]
[Tipo Curso Atual]	Dado SETEC
[Tipo Oferta]	Dado SISTEC
[Nome Curso]	= [Nome Curso Atual]
[Nome Curso Atual]	Dado SETEC
[Turno]	= [Turno Atual]
[Turno Atual]	Dado SETEC
[Modalidade de Ensino]	= [Modalidade Ensino (grupo)]
[Modalidade Ensino (grupo)]	AGRUPAMENTO de [Modalidade]
[Modalidade]	Dado SISTEC



5.8.1.3.2. Ingressantes

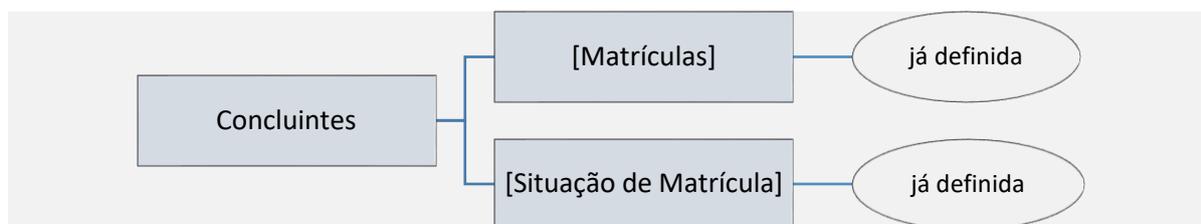
Para ser contado como ingressante, o aluno precisa ter matrícula válida e a data da ocorrência da matrícula deve ser igual ou posterior a 1º de janeiro de 2019.



Item	Fórmula
Ingressantes	IF [Matrículas] = 1 AND YEAR ([Dt Ocorrência Matrícula]) = 2019 THEN 1 ELSE 0 END
[Matrículas]	Já definida
[Dt Ocorrência Matrícula]	= [Dt Ocorrência Matrícula Atual]
[Dt Ocorrência Matrícula Atual]	Dado SETEC

5.8.1.3.3. Concluintes

Para ser considerado concluinte, o aluno precisa ter matrícula válida e ter a situação de matrícula dada como concluída ou integralizada.



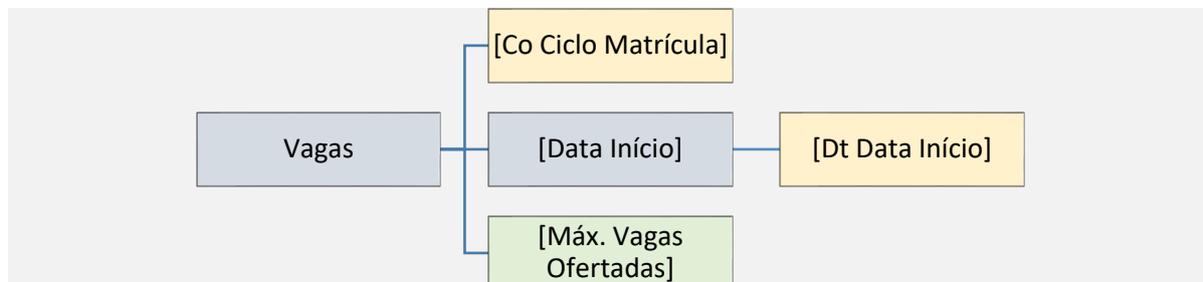
Item	Fórmula
Concluintes	//Concluintes - é o somatório dos alunos Formados com os Integralizados em Fase Escolar. IF [Matrículas]=1 AND ([Situação de Matrícula] = "Concluída" OR [Situação de Matrícula] = "Integralizada") THEN 1 ELSE 0 END
[Matrículas]	Já definida
[Situação de Matrícula]	Já definida



5.8.1.3.4. Vagas

As vagas são consideradas pela identificação do ciclo de matrícula de cursos com início em 2017 (PNP 2018) e 2018 (PNP 2019).

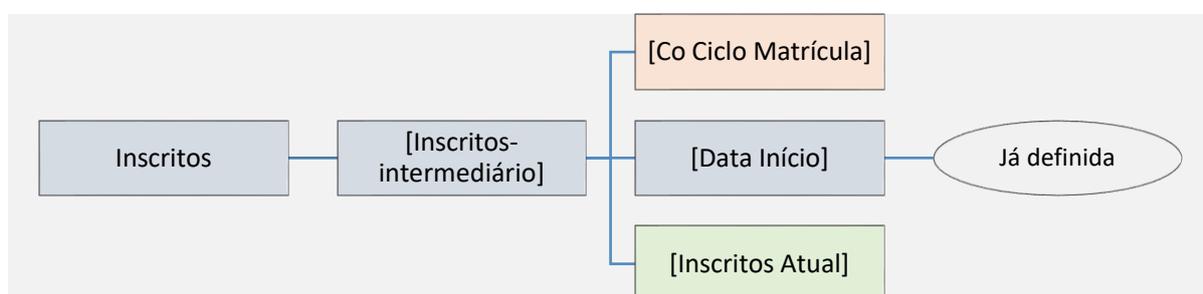
A fórmula equaciona o fato de que o número de vagas ofertadas se repete para cada matrícula.



Item	Fórmula
Vagas	{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MAX (IF YEAR ([Data Início]) = 2019 THEN [Máx. Vagas Ofertadas] END)}
[Co Ciclo Matrícula]	Dado SISTEC
[Data Início]	= [Dt Data Início]
[Dt Data Início]	Dado SISTEC
[Máx. Vagas Ofertadas]	Dado SETEC

5.8.1.3.5. Inscritos

Como no caso das vagas, o número de inscritos também se repete para cada matrícula. Ocorre que esta informação é alterada na etapa de validação quando cai na regra de consistência. Com isto, foi necessário criar o Dado SETEC, para só então repetir a estratégia usada para o cálculo de vagas.



Item	Fórmula
Inscritos	[Inscritos-intermediário]
[Inscritos-intermediário]	// Inscritos em ciclos iniciados no ano de 2019



	{FIXED [Co Ciclo Matricula] : MAX (IF YEAR ([Data Inicio]) = 2019 THEN [Inscritos Atual] END)}
[Co Ciclo Matricula]	Dado SISTEC
[Data Início]	Já definida
[Inscritos Atual]	Dado SETEC

5.8.1.4. Matrículas por Categoria e Tipo de Curso

Item	Fórmula
Categoria de Curso	AGRUPAMENTO de [Tipo de Curso]
Tipo de Curso	= [Tipo Curso Atual]
[Tipo Curso Atual]	Dado SETEC

5.8.1.5. Matrículas por Eixo e Subeixo

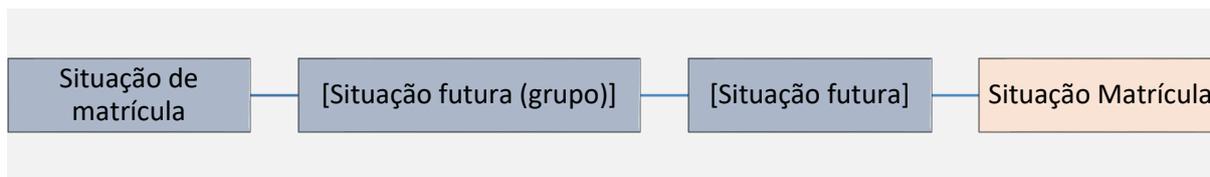
Item	Fórmula
Eixo Tecnológico	= [Eixo Tecnológico Atual]
[Eixo Tecnológico Atual]	Dado SETEC
Subeixo Tecnológico	= [Subeixo Tecnológico Atual]
[Subeixo Tecnológico Atual]	Dado SETEC

5.8.1.6. Situação de matrícula

O painel referente à situação de matrícula do aluno agrupa as possibilidades em três categorias:

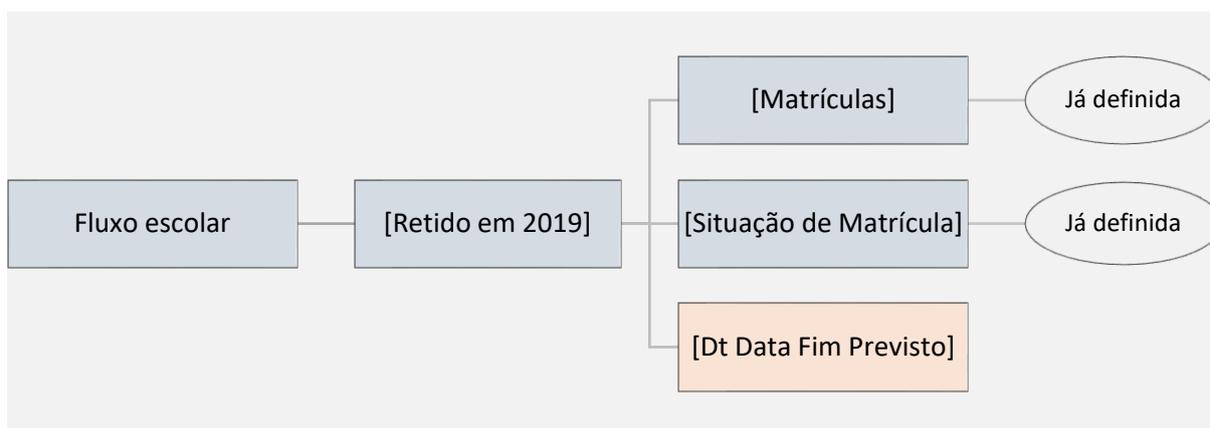
Categoria	Situação
Em curso	Em fluxo; Retido;
Concluintes	Concluído; Integralizado;
Evadidos	Abandono; Cancelado; Desligado; Reprovado; Transferência interna; Transferência externa;

A Situação de Matrícula é obtida com as seguintes fórmulas:



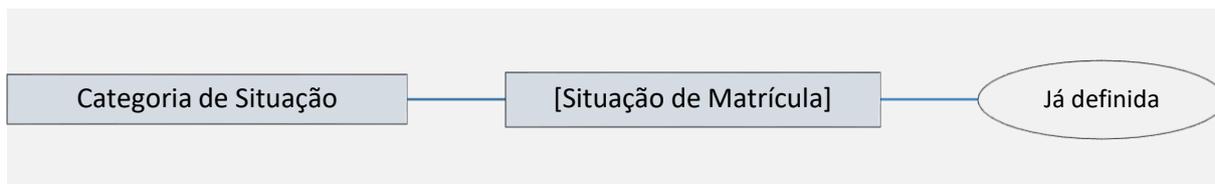
Item	Fórmula
Situação de matrícula	= [Situacao futura (grupo)]
[Situação futura (grupo)]	AGRUPAMENTO de [Situacao futura]
[Situação futura]	// correção de ocorrências a partir de 2020 IF YEAR ([Mes De Ocorrencia]) > 2019 AND YEAR ([Dt Ocorrencia Matricula]) < 2020 THEN "Em curso" ELSE [Situacao Matricula] END
Situação Matrícula	Dado SISTEC

Fluxo escolar:



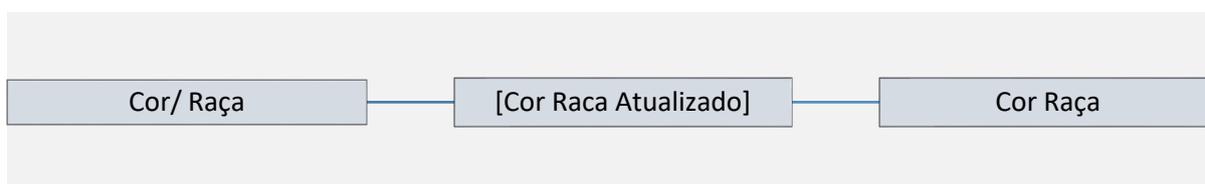
Item	Fórmula
Fluxo escolar	IF [Retido em 2019]=1 THEN "Retido" ELSE "Em Fluxo" END
[Retido em 2019]	IF [Matrículas]=1 AND [Situação de Matrícula]="Em curso" AND YEAR ([Dt Data Fim Previsto]) <= 2019 THEN 1 ELSE 0 END
[Matrículas]	Já definida
[Situação de Matrícula]	Já definida
[Dt Data Fim Previsto]	Dado SISTEC

Categoria de Situação:



Item	Fórmula
Categoria de Situação	AGRUPAMENTO de [Situação de Matrícula]
[Situação de Matrícula]	Já definida

5.8.1.7. Classificação Racial e Renda familiar

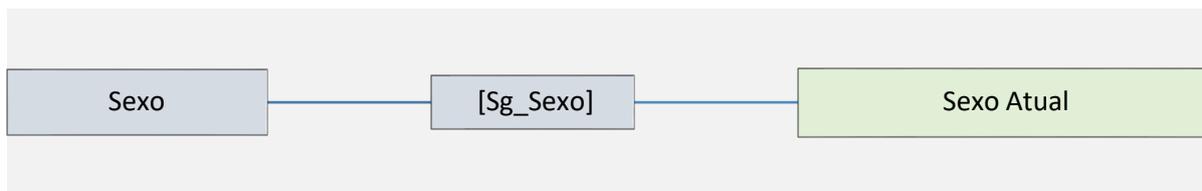


Item	Fórmula
Cor / Raça	AGRUPAMENTO de [Cor Raca Atualizado]
[Cor Raça Atualizado]	UPPER ([Cor Raça])
[Cor Raça]	Dado SISTEC
Cor Raça SIM-NÃO	AGRUPAMENTO de [Cor / Raca]

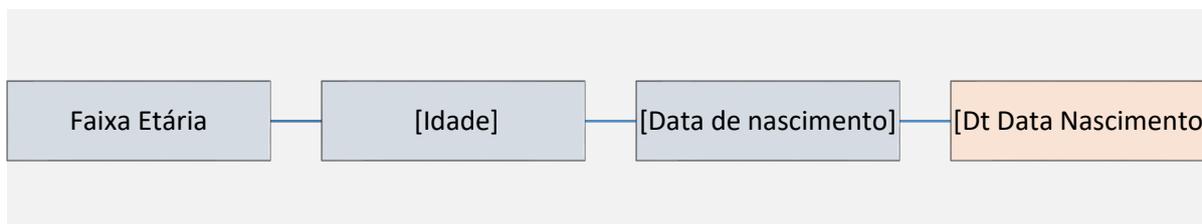


Item	Fórmula
Renda Familiar	AGRUPAMENTO de [Renda Familiar Formula]
Renda Familiar Formula	UPPER ([Renda Familiar Atual])
Renda Familiar Atual	Dado SETEC
Renda SIM-NÃO	AGRUPAMENTO de [Renda Familiar]

5.8.1.8. Sexo e Faixa etária



Item	Fórmula
Sexo	<pre> IF [Sg_Sexo]="F" THEN "Feminino" ELSEIF [Sg_Sexo]="M" THEN "Masculino" END </pre>
[Sg_Sexo]	<pre> IF [Co Matricula] = "53178800" OR [Co Matricula] = "86417429" OR [Co Matricula] = "87229385" OR [Co Matricula] = "67491844" OR [Co Matricula] = "66227960" OR [Co Matricula] = "88706081" OR [Co Matricula] = "90596972" OR [Co Matricula] = "92014166" OR [Co Matricula] = "92921481" THEN "M" ELSEIF [Co Matricula] = "63417284" OR [Co Matricula] = "87552195" OR [Co Matricula] = "66348460" OR [Co Matricula] = "86130203" OR [Co Matricula] = "90020848" OR [Co Matricula] = "90174638" OR [Co Matricula] = "92208734" THEN "F" ELSE [Sexo Atual] END </pre>
[Sexo Atual]	Dado SETEC
Contagem por Sexo	<pre> IF [Sg_Sexo]= "F" THEN 1 ELSE -1 END </pre>



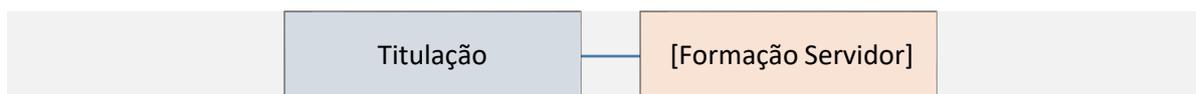
Item	Fórmula
Faixa Etária	<pre> IF [Idade] >=60 THEN "Maior de 60 anos" ELSEIF [Idade] >=55 THEN "55 a 59 anos" ELSEIF [Idade] >=50 THEN "50 a 54 anos" ELSEIF [Idade] >=45 THEN "45 a 49 anos" ELSEIF [Idade] >=40 THEN "40 a 44 anos" ELSEIF [Idade] >=35 THEN "35 a 39 anos" ELSEIF [Idade] >=30 THEN "30 a 34 anos" ELSEIF [Idade] >=25 THEN "25 a 29 anos" </pre>



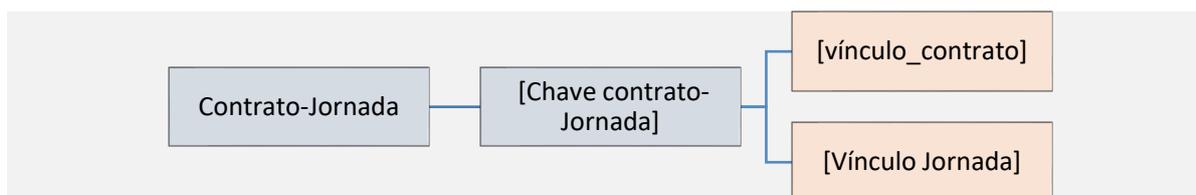
	ELSEIF [Idade] >=20 THEN "20 a 24 anos" ELSEIF [Idade] >=15 THEN "15 a 19 anos" ELSE "Menor de 14 anos" END
[Idade]	//Idade em 31 de dezembro de 2019 DATEDIFF ('YEAR', [Data de nascimento], DATEPARSE ("dd/MM/yyyy", "31/12/2019"))
[Data de nascimento]	//Estes códigos de matrícula não tinham data de nascimento IF [Co Matrícula] = "53178800" THEN DATEPARSE ('dd/MM/YYYY', "20/01/1949") ELSEIF [Co Matrícula] = "67491844" THEN DATEPARSE ('dd/MM/YYYY', "14/10/2000") ELSEIF [Co Matrícula] = "66227960" THEN DATEPARSE ('dd/MM/YYYY', "02/09/1996") ELSEIF [Co Matrícula] = "63417284" THEN DATEPARSE ('dd/MM/YYYY', "16/10/1941") ELSEIF [Co Matrícula] = "66348460" THEN DATEPARSE ('dd/MM/YYYY', "10/05/1986") ELSE [Dt Data Nascimento] END
[Dt Data Nascimento]	Dado SISTEC

5.8.2. Composição do painel Professor (dados SIAPE)

Este painel apresenta o número de docentes da Rede Federal por Instituição, titulação, regime de trabalho e vínculo com a Administração Pública. Sua obtenção se dá da seguinte maneira:



Dado	Fórmula
Titulação	AGRUPAMENTO de [Formacao Servidor]
[Formação Servidor]	Dado SIAPE



Dado	Fórmula
Contrato-Jornada	AGRUPAMENTO de [Chave contrato-Jornada]
[Chave contrato-Jornada]	[vinculo_contrato] + [Vinculo Jornada]
[vínculo_contrato]	Dado SIAPE
[Vínculo Jornada]	Dado SIAPE
[Vínculo Contrato]	AGRUPAMENTO de [vinculo_contrato]

Dado	Fórmula
------	---------



Instituição	= ([Sg Instituto])
[Sg Instituto]	Dado SIAPE
Organização Acadêmica	AGRUPAMENTO de [Instituição]

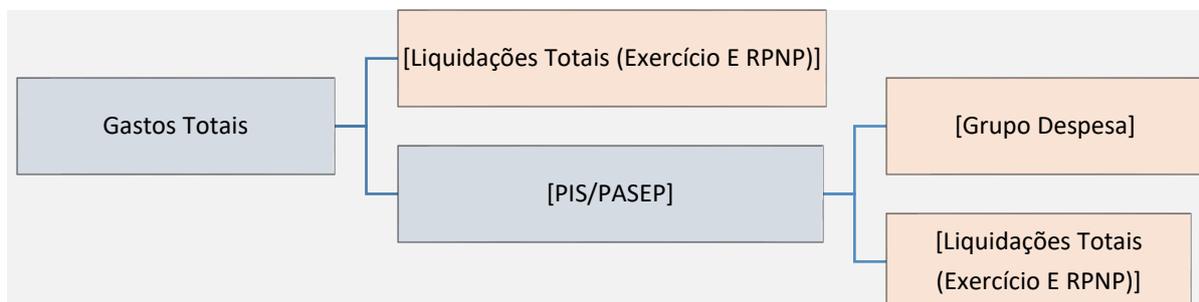
5.8.3. Composição do painel TAE (dados SIAPE)

Este painel apresenta o número de Técnicos Administrativos da Rede Federal por Instituição, titulação, regime de trabalho. Sua obtenção se dá da seguinte maneira:

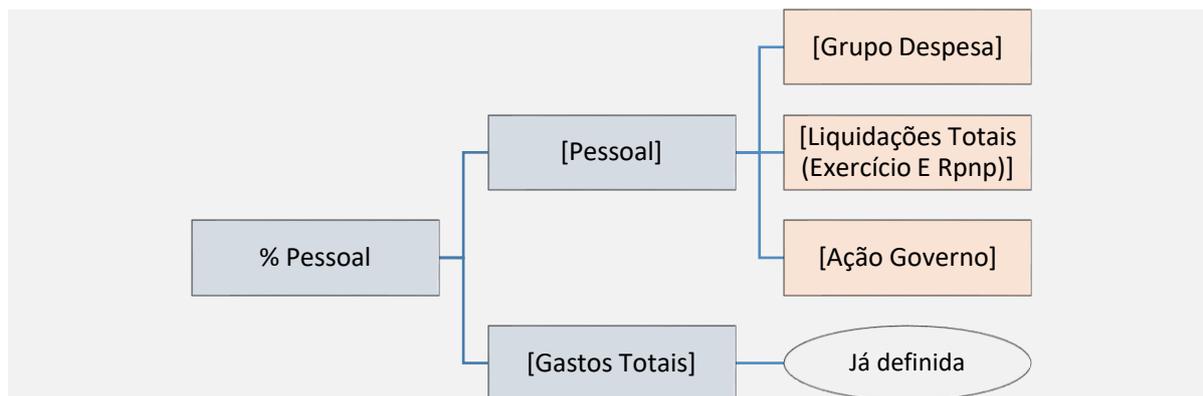
Dado	Fórmula
Titulação	Já definida
Instituição	Já definida
Jornada	AGRUPAMENTO de [Vinculo Jornada]
[Vinculo Classe]	Dado SIAPE

5.8.4. Composição do painel Gastos Diretos (dados SIAFI)

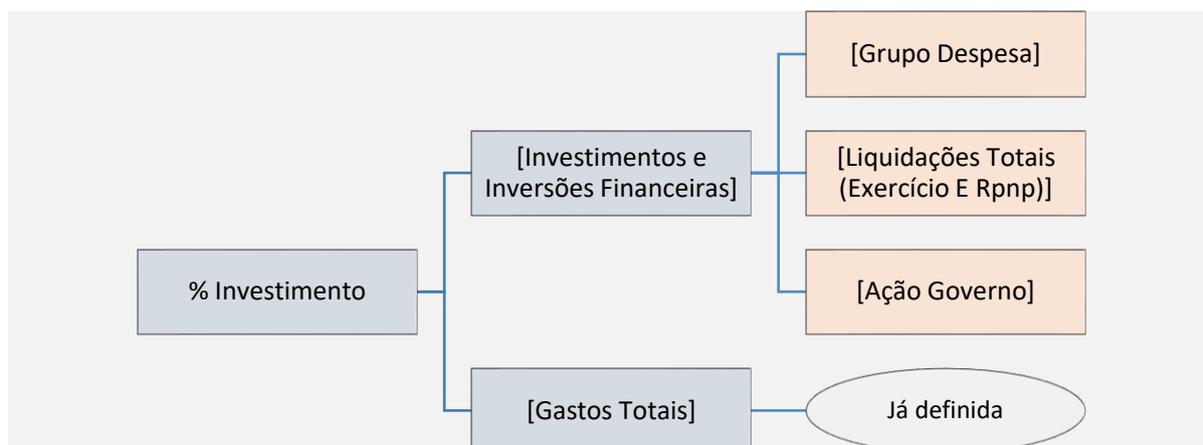
Este Painel apresenta os gastos da Rede Federal no ano de 2019 e sua obtenção se dá da seguinte maneira:



Dado	Fórmula
[Gastos Totais]	SUM ([Liquidacoes Totais (Exercicio E RPNP)]) - ([PIS/PASEP])
[Liquidações Totais (Exercício E RPNP)]	Dado SIAFI
[PIS/PASEP]	SUM (IF [Grupo Despesa] = "33914712" THEN [Liquidacoes Totais (Exercicio E RPNP)] ELSE 0 END)
[Grupo Despesa]	Dado SIAFI



Dado	Fórmula
% Pessoal	[Pessoal] / [Gastos Totais]
[Pessoal]	SUM (IF [Grupo Despesa]="1" THEN [Liquidacoes Totais (Exercicio E RPNP)] ELSEIF [Ação Governo]="33914712" OR [Ação Governo]="2011" OR [Ação Governo]="2012" OR [Ação Governo]="2004" OR [Ação Governo]="212B" OR [Ação Governo]="0536" THEN [Liquidacoes Totais (Exercicio E RPNP)] ELSE 0 END)
[Grupo Despesa]	Dado SIAFI
[Liquidações Totais (Exercício E RPNP)]	Dado SIAFI
[Ação Governo]	Dado SIAFI
[Gastos Totais]	Já definida



Dado	Fórmula
% Investimento	[Investimentos e Inversões Financeiras] / [Gastos Totais]



[Investimentos e Inversões Financeiras]	SUM (IF [Ação Governo]="33914712" OR [Ação Governo]="2011" OR [Ação Governo]="2012" OR [Ação Governo]="2004" OR [Ação Governo]="212B" OR [Ação Governo]="0536" THEN 0 ELSEIF [Grupo Despesa]="4" OR [Grupo Despesa]="5" THEN [Liquidacoes Totais (Exercicio E RPNP)] END)
[Ação Governo]	Dado SIAFI
[Grupo Despesa]	Dado SIAFI
[Liquidações Totais (Exercício E RPNP)]	Dado SIAFI
[Gastos Totais]	Já definida



Dado	Fórmula
% Outros Custeios	[Outros Custeios] / [Gastos Totais]
[Outros Custeios]	SUM (IF [Ação Governo] = "33914712" OR [Ação Governo]="2011" OR [Ação Governo]="2012" OR [Ação Governo]="2004" OR [Ação Governo]="212B" OR [Ação Governo]="0536" THEN 0 ELSEIF [Grupo Despesa]="3" THEN [Liquidacoes Totais (Exercicio E RPNP)] END)
[Ação Governo]	Dado SIAFI
[Grupo Despesa]	Dado SIAFI
[Liquidações Totais (Exercício E RPNP)]	Dado SIAFI
[Gastos Totais]	Já definida

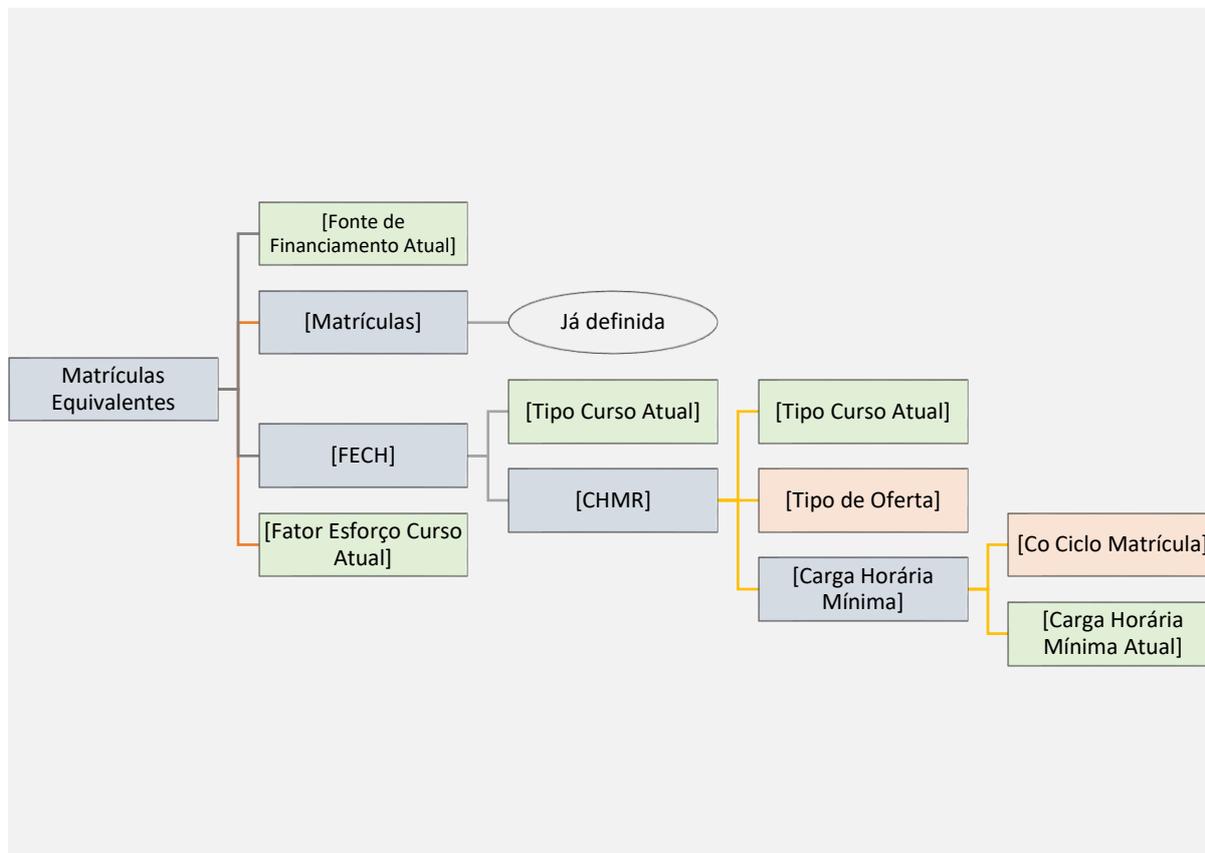
5.9. Fórmulas para a obtenção dos indicadores da PNP



Os indicadores, cuja formulação foi demonstrada anteriormente, demandam um esforço adicional na utilização do Tableau para que reflitam exatamente o que se deseja. Muitas das fórmulas utilizadas serão usadas aqui como auxiliares neste processo.

5.9.1. Percentuais legais

5.9.1.1. Matrículas Equivalentes

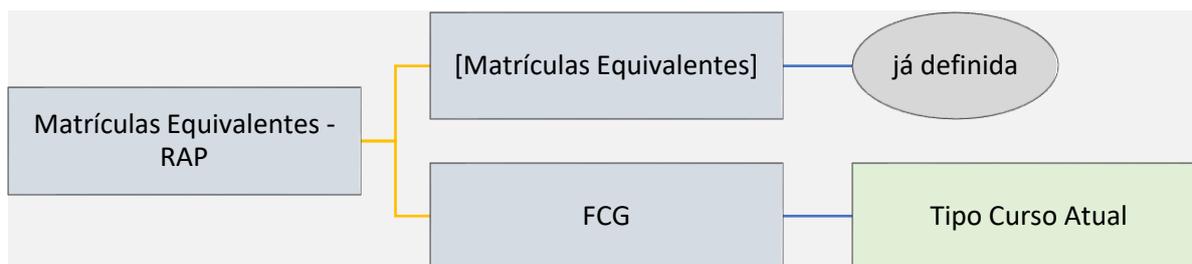


Item	Fórmula
Matrículas Equivalentes (PNP 2020)	IF [Fonte de Financiamento Atual]="Sem Programa Associado" THEN ROUND ([Matrículas]*[FECH] * [Fator Esforço Curso Atual],2) ELSE 0 END
[Fonte de Financiamento Atual]	Dado SETEC
[Matrículas]	Já definida
[FECH]	IF [Tipo Curso Atual]="Qualificação Profissional (FIC)" THEN [CHMR]/800 ELSE 1 END
[CHMR]	CASE [Tipo Curso Atual] WHEN "Técnico" THEN IF [Tipo Oferta]="PROEJA - Integrado" THEN 2400



	<pre> ELSE IF [Tipo Oferta]="Integrado" THEN CASE [Carga Horaria Minima] WHEN 800 THEN 3000 WHEN 1000 THEN 3100 WHEN 1200 THEN 3200 END ELSE [Carga Horaria Minima] END END WHEN "Qualificação Profissional (FIC)" THEN [Carga Horaria] WHEN "Ensino Fundamental I" THEN 4000 WHEN "Ensino Fundamental II" THEN 3200 WHEN "Educação Infantil" THEN 2400 ELSE [Carga Horaria Minima] END </pre>
[Tipo Curso Atual]	Dado SETEC
[Tipo Oferta]	Dado SISTEC
[Carga Horaria Mínima]	{FIXED [Co Ciclo Matricula] : MAX ([Carga Horaria Minima Atual])}
[Co Ciclo Matricula]	Dado SISTEC
[Carga Horaria Mínima Atual]	Dado SETEC
[Fator Esforço Curso Atual]	Dado SETEC

5.9.1.1.1. Matrículas Equivalentes - RAP

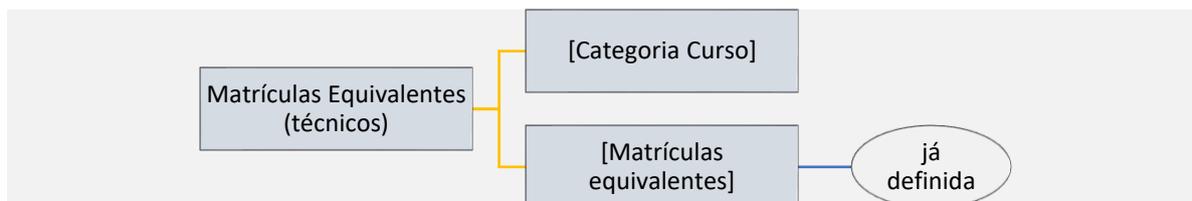


Item	Fórmula
[Matrículas Equivalentes – RAP]	<pre> // Aplicação do fator de correção da graduação //IF [Tipo Curso Atual] = "Licenciatura" OR [Tipo Curso Atual] = "Bacharelado" OR [Tipo Curso Atual] = "Tecnologia" [Matrículas Equivalentes]*[FCG] </pre>
[Matrículas Equivalentes]	Já definida
[FCG]	<pre> //Fator de Correção de Graduação CASE [Tipo Curso Atual] </pre>



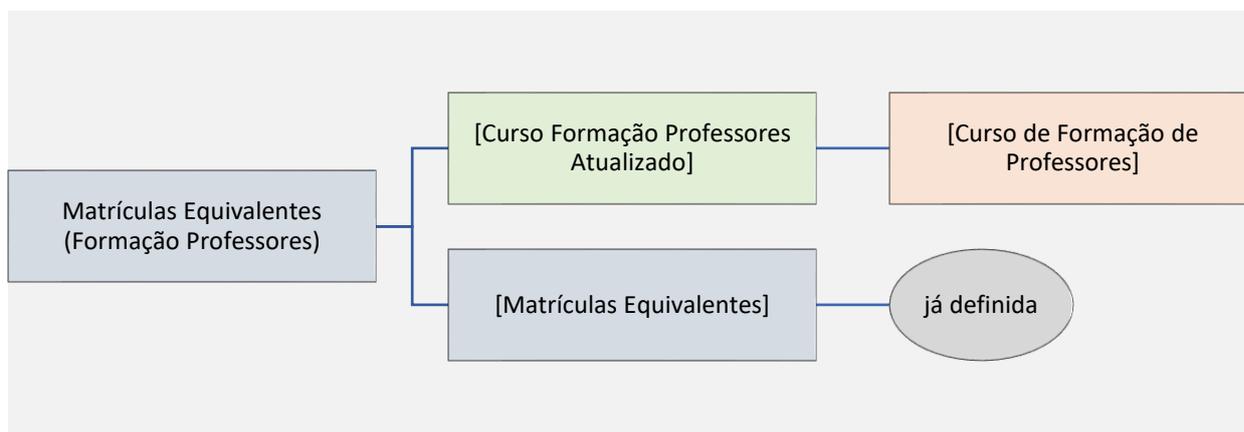
```
WHEN "Licenciatura" THEN 20/18
WHEN "Tecnologia" THEN 20/18
WHEN "Bacharelado" THEN 20/18
ELSE 20/20
END
```

5.9.1.1.2. Matrículas Equivalentes (Técnicos)



Item	Fórmula
[Matrículas Equivalentes (Técnicos)]	IF [Categoria Curso] = "Técnico" THEN [Matrículas Equivalentes] ELSE 0 END
[Categoria Curso]	AGRUPAMENTO de [Tipo Curso]
[Matrículas Equivalentes]	Já definida

5.9.1.1.3. Matrículas Equivalentes (Formação Professores)

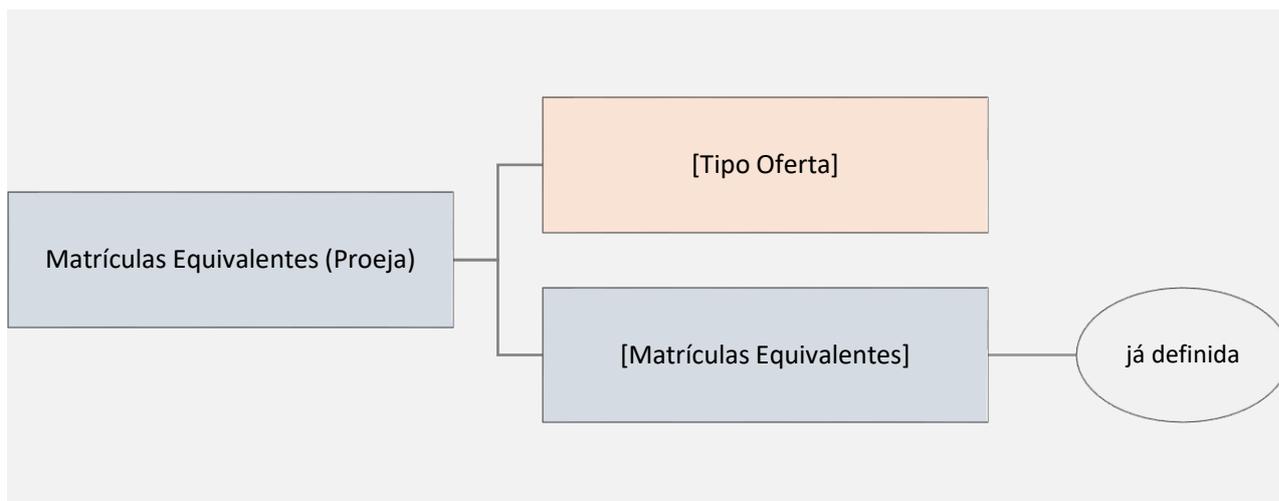


Item	Fórmula
Matrículas Equivalentes (Formação Professores)	IF [Curso Formacao Professores Atualizado] = "Sim" THEN [Matrículas Equivalentes] ELSE 0 END
[Curso Formação Professores Atualizado]	[Curso Formacao Professores]



[Curso Formação Professores]	Dado SISTEC
[Matrículas Equivalentes]	Já definida

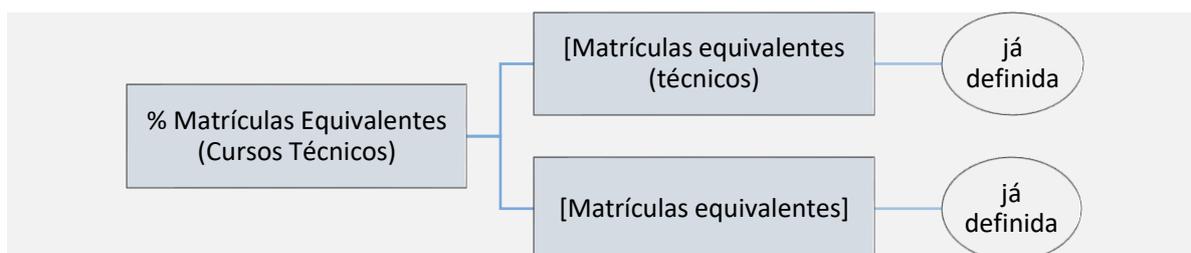
5.9.1.1.4. Matrículas Equivalentes (Proeja)



Item	Fórmula
Matrículas Equivalentes (Proeja)	IF [Tipo Oferta] = "PROEJA - Concomitante" OR [Tipo Oferta] = "PROEJA - Integrado" THEN [Matrículas Equivalentes] ELSE 0 END
[Tipo Oferta]	Dado SISTEC
[Matrículas Equivalentes]	Já definida

5.9.1.2. Cumprimento de metas (Cursos Técnicos)

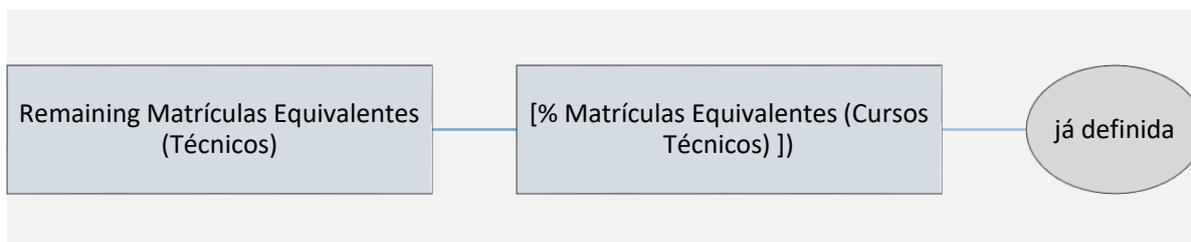
5.9.1.2.1. % Matrículas Equivalentes (Cursos Técnicos)





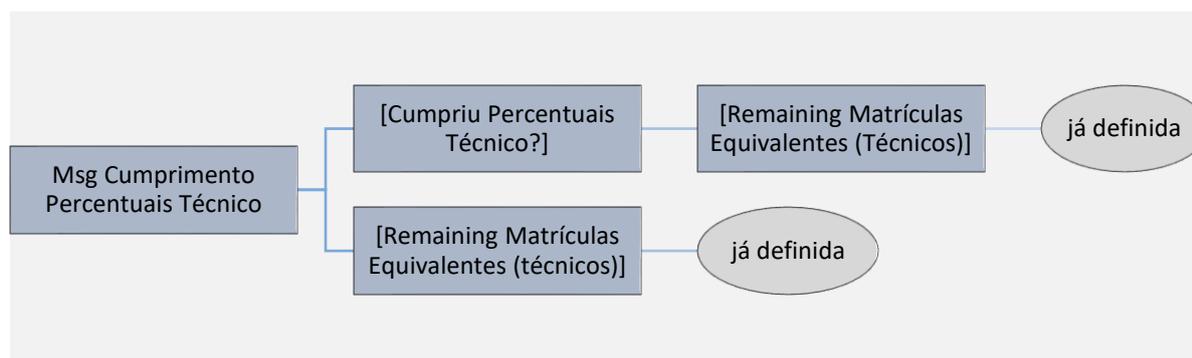
Item	Fórmula
% Matrículas Equivalentes (Cursos Técnicos)	SUM ([Matrículas Equivalentes (Técnicos)]) / SUM ([Matrículas Equivalentes])
[Matrículas Equivalentes (Técnicos)]	Já definida
[Matrículas Equivalentes]	Já definida

5.9.1.2.2. Remanescentes de Matrículas Equivalentes (Técnicos)



Item	Fórmula
Remaining Matrículas Equivalentes (Técnicos)	IF (0.5 - [% Matrículas Equivalentes (Cursos Técnicos)]) <= 0 THEN 0 ELSE 0.5 - [% Matrículas Equivalentes (Cursos Técnicos)] END
[% Matrículas Equivalentes (Cursos Técnicos)]	Já definida

5.9.1.2.3. Cumprimento de metas de percentuais para técnicos



Item	Fórmula
Msg Cumprimento Percentuais Técnico	IF [Cumpriu Percentuais Técnico?] = "Cumpriu" THEN "Meta cumprida (mínimo de 50%)" ELSE "Faltam " + STR (ROUND ([Remaining Matrículas Equivalentes (Técnicos)] * 100,1)) + "% para o alcance da meta (50%)" END
[Cumpriu Percentuais Técnico?]	IF [Remaining Matrículas Equivalentes (Técnicos)] <= 0 THEN "Cumpriu" ELSE "Não Cumpriu"



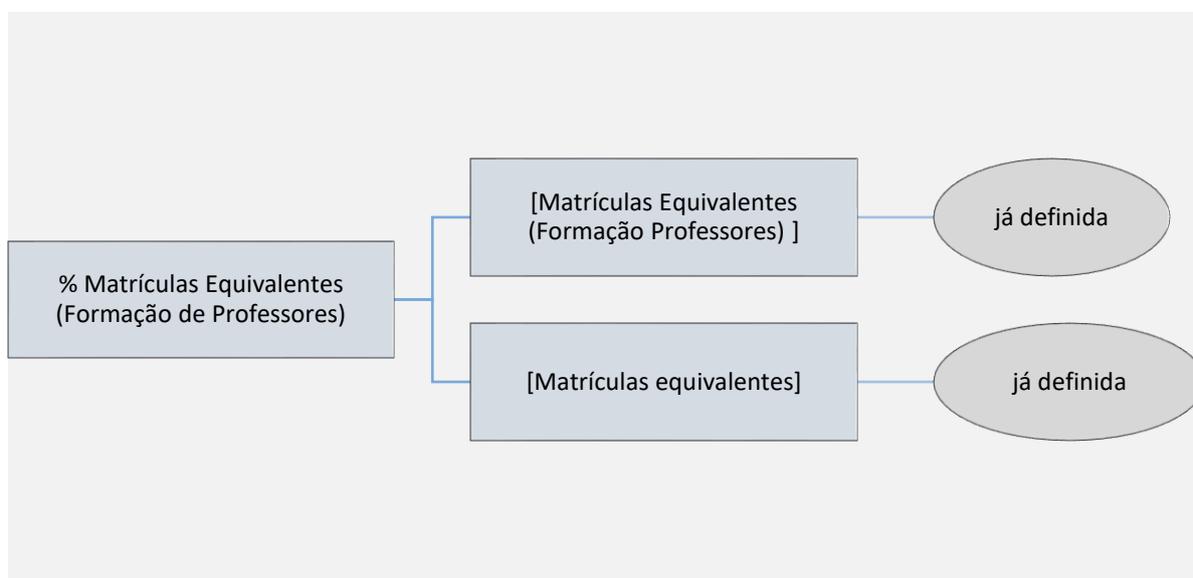
	END
[Remaining Matrículas Equivalentes (Técnicos)]	Já definida

5.9.1.2.4. Fórmula auxiliar para representação de eixo (AXIS)

Item	Fórmula
Zero	0

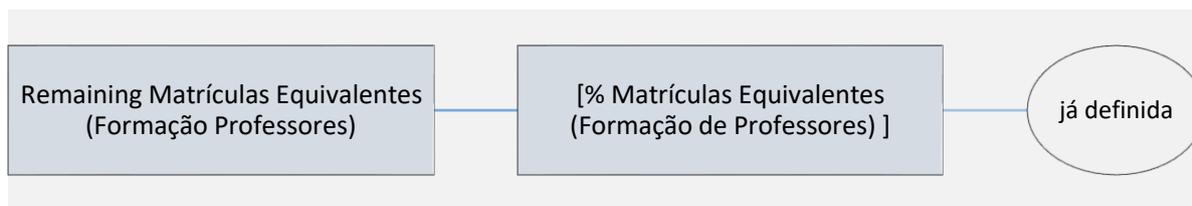
5.9.1.3. Cumprimento de metas (Formação de Professores)

5.9.1.3.1. % Matrículas Equivalentes em Formação de Professores



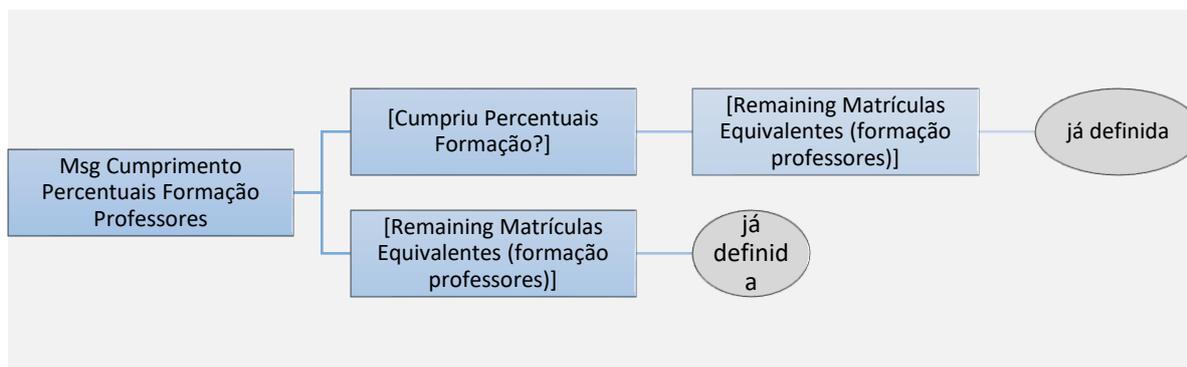
Item	Fórmula
% Matrículas Equivalentes (Formação de Professores)	SUM ([Matrículas Equivalentes (Formação Professores)]) / SUM ([Matrículas Equivalentes])
[Matrículas Equivalentes (Formação Professores)]	Já definida
[Matrículas Equivalentes]	Já definida

5.9.1.3.2. Remanescentes de matrículas equivalentes (Formação de Professores)



Item	Fórmula
Remaining Matrículas Equivalentes (Formação Professores)	IF (0.2 - [% Matrículas Equivalentes (Formação de Professores)] <= 0) THEN 0 ELSE 0.2 - [% Matrículas Equivalentes (Formação de Professores)] END
[% Matrículas Equivalentes (Formação de Professores)]	Já definida

5.9.1.3.3. Cumprimento de metas de percentuais para formação de professores



Item	Fórmula
Msg Cumprimento Percentuais Formação Professores	IF [Cumpriu Percentuais Formação?] = "Cumpriu" THEN "Meta cumprida (mínimo de 20%)" ELSE "Faltam " + STR (ROUND ([Remaining Matrículas Equivalentes (Formação Professores)] * 100,1)) + "% para o alcance da meta (20%)" END
[Cumpriu Percentuais Formação?]	IF [Remaining Matrículas Equivalentes (Formação Professores)] <= 0 THEN "Cumpriu" ELSE "Não Cumpriu" END
[Remaining Matrículas Equivalentes (Formação Professores)]	Já definida

5.9.1.3.4. Fórmula auxiliar para representação de eixo (AXIS)

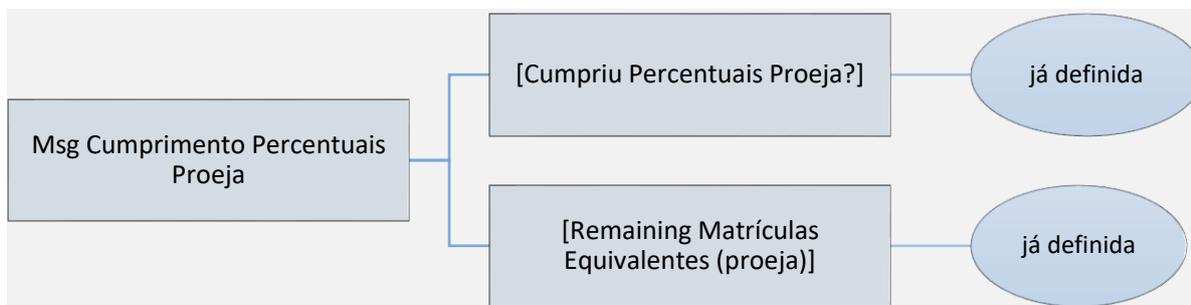
Item	Fórmula
------	---------



Zero	Já definida
------	-------------

5.9.1.4. Cumprimento de metas (Proeja)

5.9.1.4.1. % Matrículas Equivalentes (Proeja)



Item	Fórmula
% Matrículas Equivalentes (Proeja)	SUM ([Matrículas Equivalentes (Proeja)]) / SUM ([Matrículas Equivalentes])
[Matrículas Equivalentes (Proeja)]	IF [Tipo de Oferta]="PROEJA - Concomitante" OR [Tipo de Oferta]="PROEJA - Integrado" then [Matrículas Equivalentes] else 0 END
[Matrículas Equivalentes]	Já definida

5.9.1.4.2. Remanescentes de Matrículas Equivalentes (Proeja)



Item	Fórmula
Remaining Matrículas Equivalentes (proeja)	IF (0.1 - [% Matrículas Equivalentes (Proeja)]) <= 0 THEN 0 ELSE 0.1 - [% Matrículas Equivalentes (Proeja)] END
[% Matrículas Equivalentes (Proeja)]	Já definida

5.9.1.4.3. Cumprimento de metas de percentuais - Proeja



Item	Fórmula
Msg Cumprimento Percentuais Proeja	IF [Cumpriu Percentuais Proeja?] = "Cumpriu" THEN "Meta cumprida (mínimo de 10%)" ELSE "Faltam " + STR (ROUND ([Remaining Matrículas Equivalentes (Proeja)] * 100,1)) + "% para o alcance da meta (10%)" END
[Cumpriu Percentuais Proeja?]	Já definida
[Remaining Matrículas Equivalentes (proeja)]	Já definida

5.9.1.4.4. Fórmula auxiliar para representação de eixo (AXIS)

Item	Fórmula
Zero	Já definida

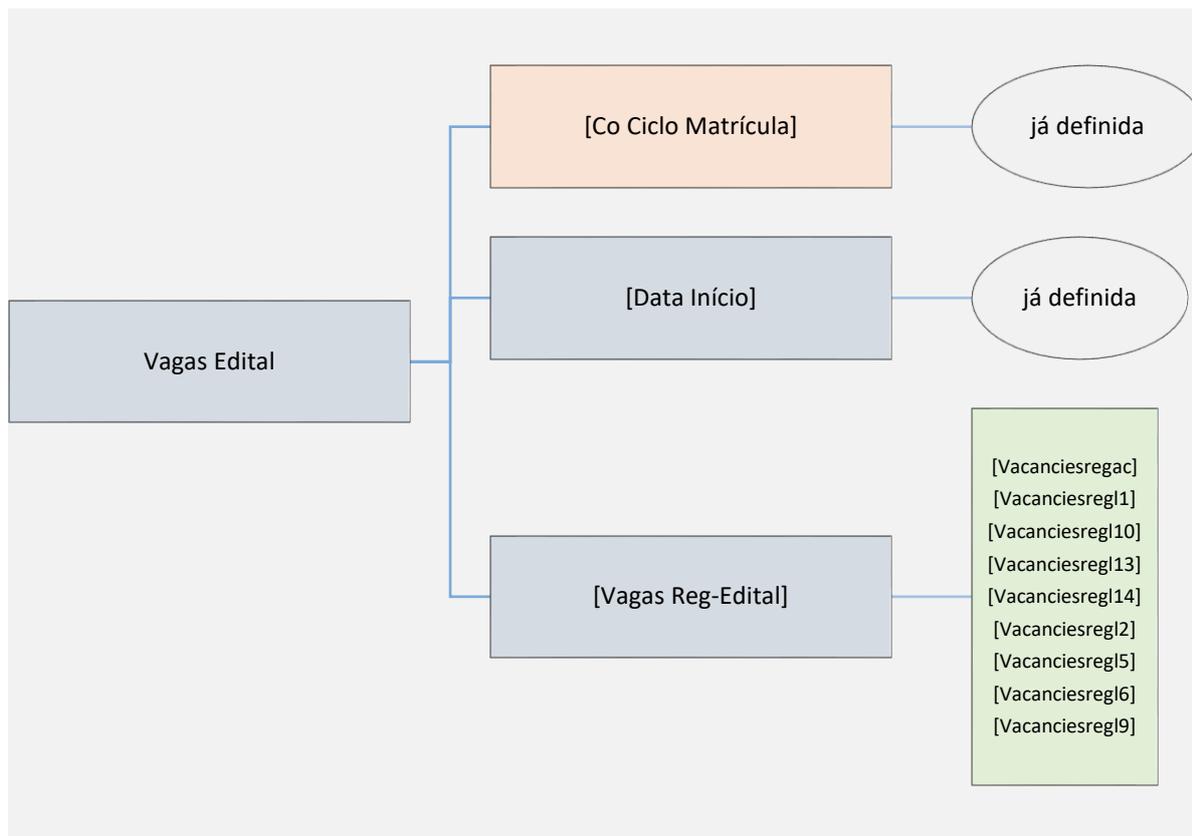
5.9.1.5. Comparativo por Instituição

5.9.1.5.1. Fórmula para criação de eixos (AXIS):

Item	Fórmula
Col Técnicos	Zero
Col Formação	Zero
Col Proeja	Zero

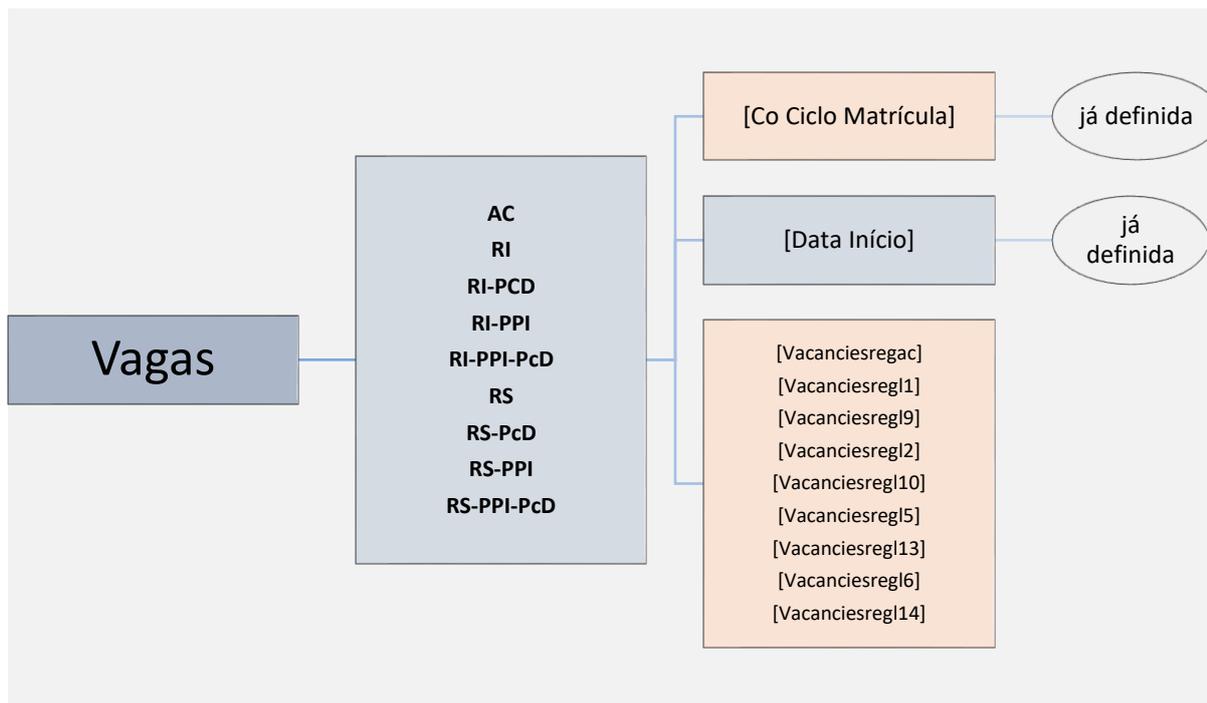
Nota: A aparência desejada será obtida por meio da edição das AXIS

5.9.1.6. Reserva de vagas



Item	Fórmula
Vagas Edital	{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MIN (IF YEAR ([Data Início]) = 2019 THEN [Vagas Reg-Edital] END)}
[Co Ciclo Matrícula]	Já definida
[Data Início]	Já definida
[Vagas Reg-Edital]	[Vacanciesregac] + [Vacanciesregl1] + [Vacanciesregl10] + [Vacanciesregl13] + [Vacanciesregl14]+ [Vacanciesregl2] + [Vacanciesregl5] + [Vacanciesregl6] + [Vacanciesregl9]
[Vacanciesregac] [Vacanciesregl1] [Vacanciesregl10] [Vacanciesregl13] [Vacanciesregl14] [Vacanciesregl2] [Vacanciesregl5] [Vacanciesregl6] [Vacanciesregl9]	Dados SISTEC

Devido ao fato de que a estrutura das fórmulas para as tipologias de vagas é idêntica, serão todas apresentadas em quadros sintéticos, sendo necessário apenas o cuidado de utilizar nas fórmulas somente uma tipologia por vez.



Item	Fórmula
Vagas - AC	{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MIN (IF YEAR ([Data Início]) = 2019 THEN [Vacanciesregac] END)}
Vagas - RI	{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MIN (IF YEAR ([Data Início]) = 2019 THEN [Vacanciesreg1] END)}
Vagas - RI-PcD	{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MIN (IF YEAR ([Data Início]) = 2019 THEN [Vacanciesreg9] END)}
Vagas - RI-PPI	{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MIN (IF YEAR ([Data Início]) = 2019 THEN [Vacanciesreg2] END)}
Vagas - RI-PPI-PcD	{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MIN (IF YEAR ([Data Início]) = 2019 THEN [Vacanciesreg10] END)}
Vagas - RS	{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MIN (IF YEAR ([Data Início]) = 2019 THEN [Vacanciesreg5] END)}
Vagas - RS-PcD	{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MIN (IF YEAR ([Data Início]) = 2019 THEN [Vacanciesreg13] END)}
Vagas - RS-PPI	{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MIN (IF YEAR ([Data Início]) = 2019 THEN [Vacanciesreg6] END)}
Vagas - RS-PPI-PcD	{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MIN (IF YEAR ([Data Início]) = 2019 THEN [Vacanciesreg14] END)}

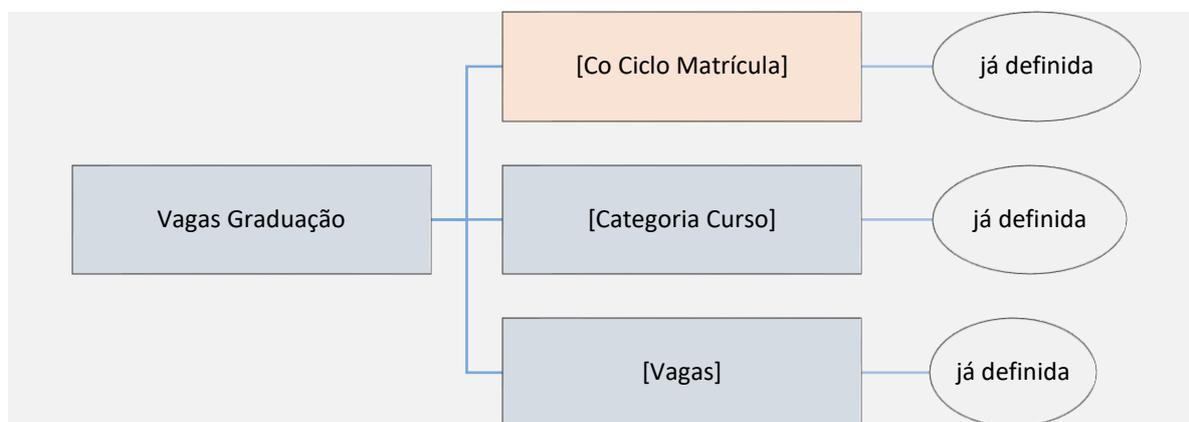
Item	Fórmula
[Co Ciclo Matrícula]	Já definida
[Data Início]	Já definida
[Vacanciesregac] [Vacanciesreg1] [Vacanciesreg10] [Vacanciesreg13]	Dados SISTEC



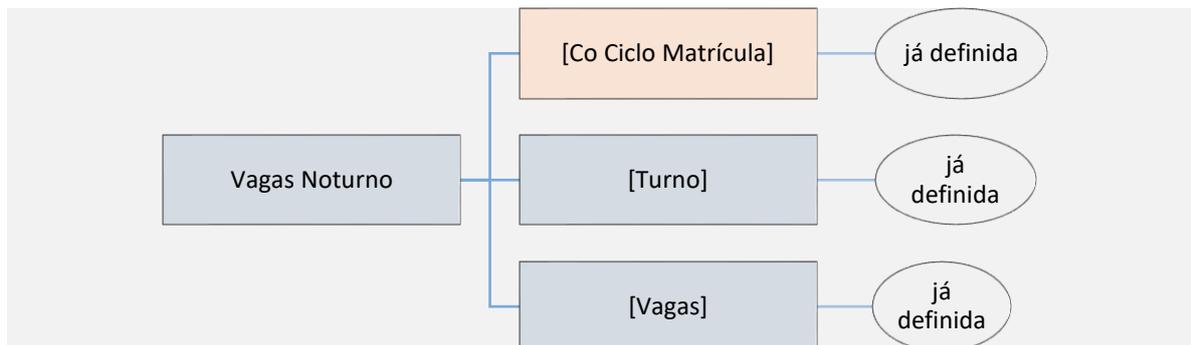
[Vacanciesregl14] [Vacanciesregl2] [Vacanciesregl5] [Vacanciesregl6] [Vacanciesregl9]	
---	--

Item	Fórmula
% Vagas - AC	SUM ([Vagas - AC]) / SUM ([Vagas Edital])
% Vagas - RI	SUM ([Vagas - RI]) / SUM ([Vagas Edital])
% Vagas – RI-PcD	SUM ([Vagas - RI-PcD]) / SUM ([Vagas Edital])
% Vagas - RI-PPI	SUM ([Vagas - RI-PPI]) / SUM ([Vagas Edital])
% Vagas - RS-PPI-PcD]	SUM ([Vagas - RS-PPI-PcD]) / SUM ([Vagas Edital])
% [Vagas - RS]	SUM ([Vagas - RS]) / SUM ([Vagas Edital])
% Vagas - RS-PcD	SUM ([Vagas - RS-PcD]) / SUM ([Vagas Edital])
% Vagas - RS-PPI	SUM ([Vagas - RS-PPI]) / SUM ([Vagas Edital])
% Vagas - RS-PPI-PcD	SUM ([Vagas - RS-PPI-PcD]) / SUM ([Vagas Edital])

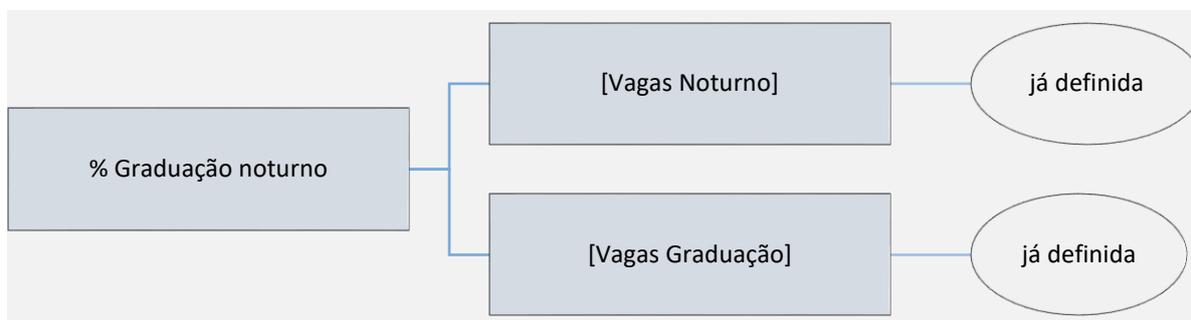
5.9.1.7. Oferta de vagas noturnas



Item	Fórmula
Vagas Graduação	{FIXED [Co Ciclo Matricula]: MAX (IF [Categoria Curso] = "Graduação" THEN [Vagas] END)}
[Co Ciclo Matricula]	Já definida
[Categoria Curso]	Já definida
[Vagas]	Já definida

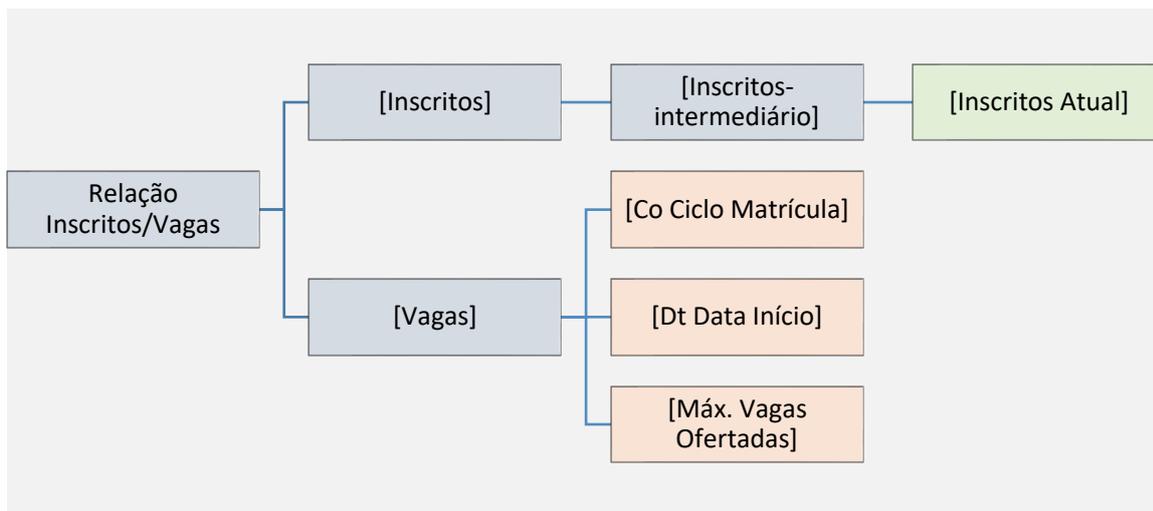


Item	Fórmula
Vagas Noturno	{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MAX (IF UPPER ([Turno]) = "NOTURNO" THEN ([Vagas]) ELSE 0 END)}
[Co Ciclo Matrícula]	Já definida
[Turno]	Já definida
[Vagas]	Já definida



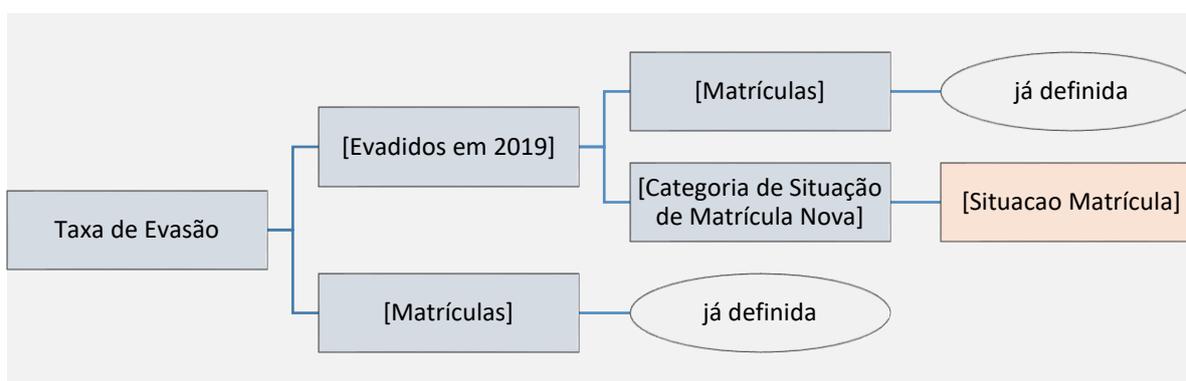
Item	Fórmula
% Graduação noturno	IF ISNULL (ROUND (SUM ([Vagas Noturno]) / SUM ([Vagas Graduação]),4)) THEN 0 ELSE ROUND (SUM ([Vagas Noturno]) / SUM ([Vagas Graduação]), 4) END
[Vagas Noturno]	Já definida
[Vagas Graduação]	Já definida

5.9.2. Relação Inscritos/Vagas



Item	Fórmula
Relação Inscritos/Vagas	SUM ([Inscritos]) / SUM ([Vagas])
[Inscritos]	[Inscritos-intermediário]
[Inscritos-intermediário]	//Inscritos em ciclos iniciados no ano de 2019 {FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MAX (IF YEAR ([Data Início]) = 2019 THEN [Inscritos Atual] END)}
[Inscritos Atual]	Dado SETEC
[Vagas]	{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MAX (IF YEAR ([Data Início]) = 2019 THEN [Máx. Vagas Ofertadas] END)}

5.9.3. Taxa de Evasão



Item	Fórmula
Taxa de Evasão	SUM ([Evadidos em 2019]) / SUM ([Matrículas])
[Evadidos em 2019]	IF [Matrículas]=1 AND [Categoria de Situação de Matrícula Nova] = "Evadidos"



	THEN 1 ELSE 0 END
[Categoria de Situação de Matrícula Nova]	AGRUPAMENTO de [Situação Matrícula]
[Matrículas]	Já definida
[Situação Matrícula]	Dado SISTEC

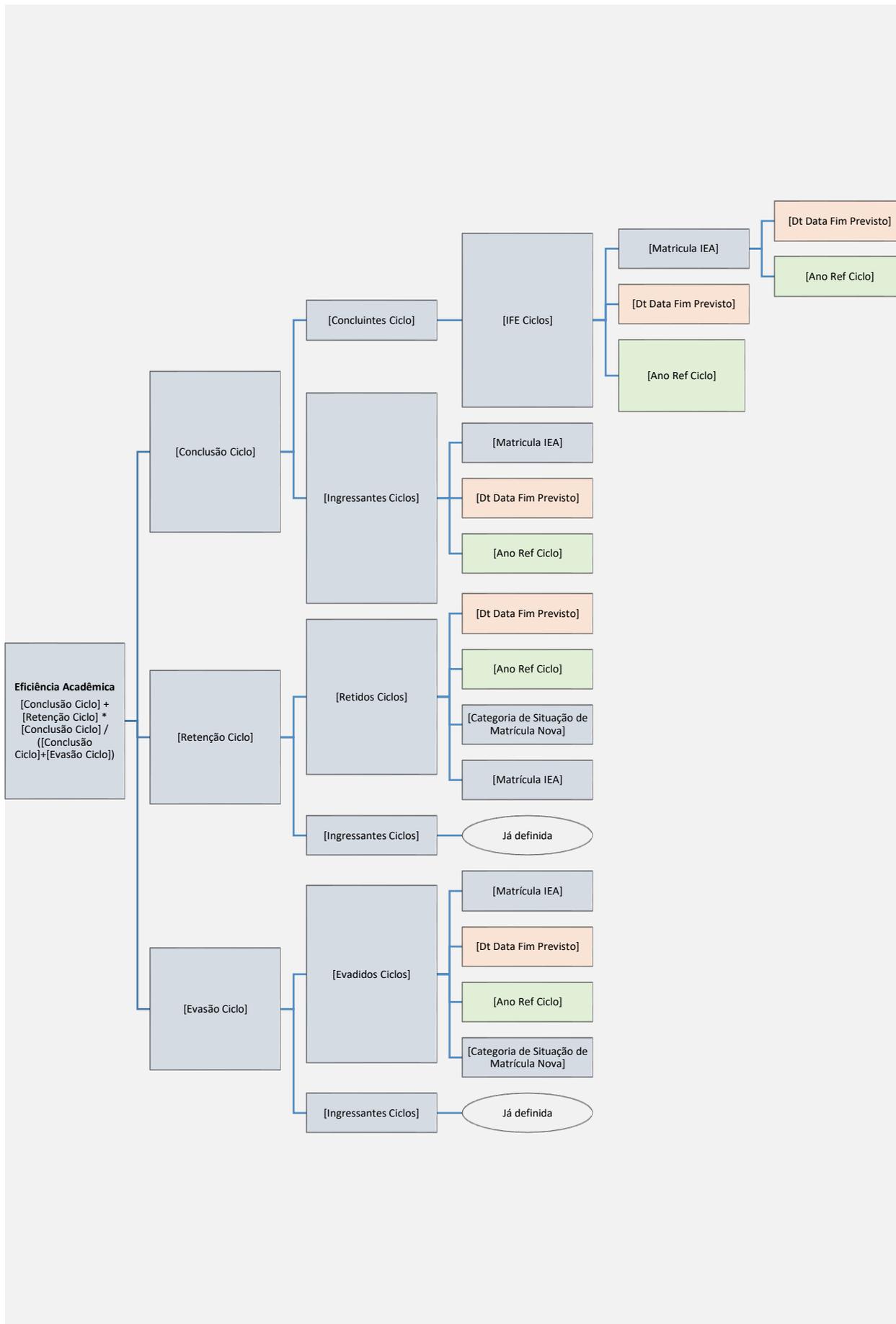
5.9.4. Eficiência Acadêmica

A eficiência acadêmica leva em conta os dados de 2018. Isto faz com que as planilhas (worksheets) deste painel devam ficar de fora dos filtros gerais que se referem a 2019.

São aplicáveis quando for o caso:

- N-UTFPR;
- N-BolsaF;
- N-Eixo-Militar;

$$[\text{Conclusão Ciclo}] + \left([\text{Retenção Ciclo}] * \left(\frac{[\text{Conclusão Ciclo}]}{([\text{Conclusão Ciclo}] + [\text{Evasão Ciclo}])} \right) \right)$$





Item	Fórmula				
Eficiência Acadêmica	[Conclusão Ciclo]	[Concluintes Ciclo]	IFE	[Matrículas IEA]	[Dt Data Fim Previsto]
					[Ano Ref Ciclo]
				[Dt Data Fim Previsto]	Dado SISTEC
				[Ano Ref Ciclo]	Parâmetro SETEC
				[Situação de Matrícula]	Já definida
			[Formados Ciclos]	[Matrículas IEA]	Já definida
				[Dt Data Fim Previsto]	Dado SISTEC
				[Ano Ref Ciclo]	Parâmetro SETEC
				[Situação de Matrícula]	Já definida
		[Ingressantes Ciclos]	[Matrículas IEA]	Já definida	
			[Dt Data Fim Previsto]	Dado SISTEC	
			[Ano Ref Ciclo]	Parâmetro SETEC	
	[Retenção Ciclo]	[Retidos Ciclos]	[Matrículas IEA]	Já definida	
			[Dt Data Fim Previsto]	Dado SISTEC	
			[Ano Ref Ciclo]	Parâmetro SETEC	
			[Categoria de Situação Nova]	Já definida	
	[Evasão Ciclo]	[Evadidos Ciclos]	[Matrículas IEA]	Já definida	
			[Dt Data Fim Previsto]	Já definida	
			[Ano Ref Ciclo]	Já definida	
			[Categoria de Situação de Matrícula Nova]	Já definida	
		[Ingressantes Ciclos]	Já definida		

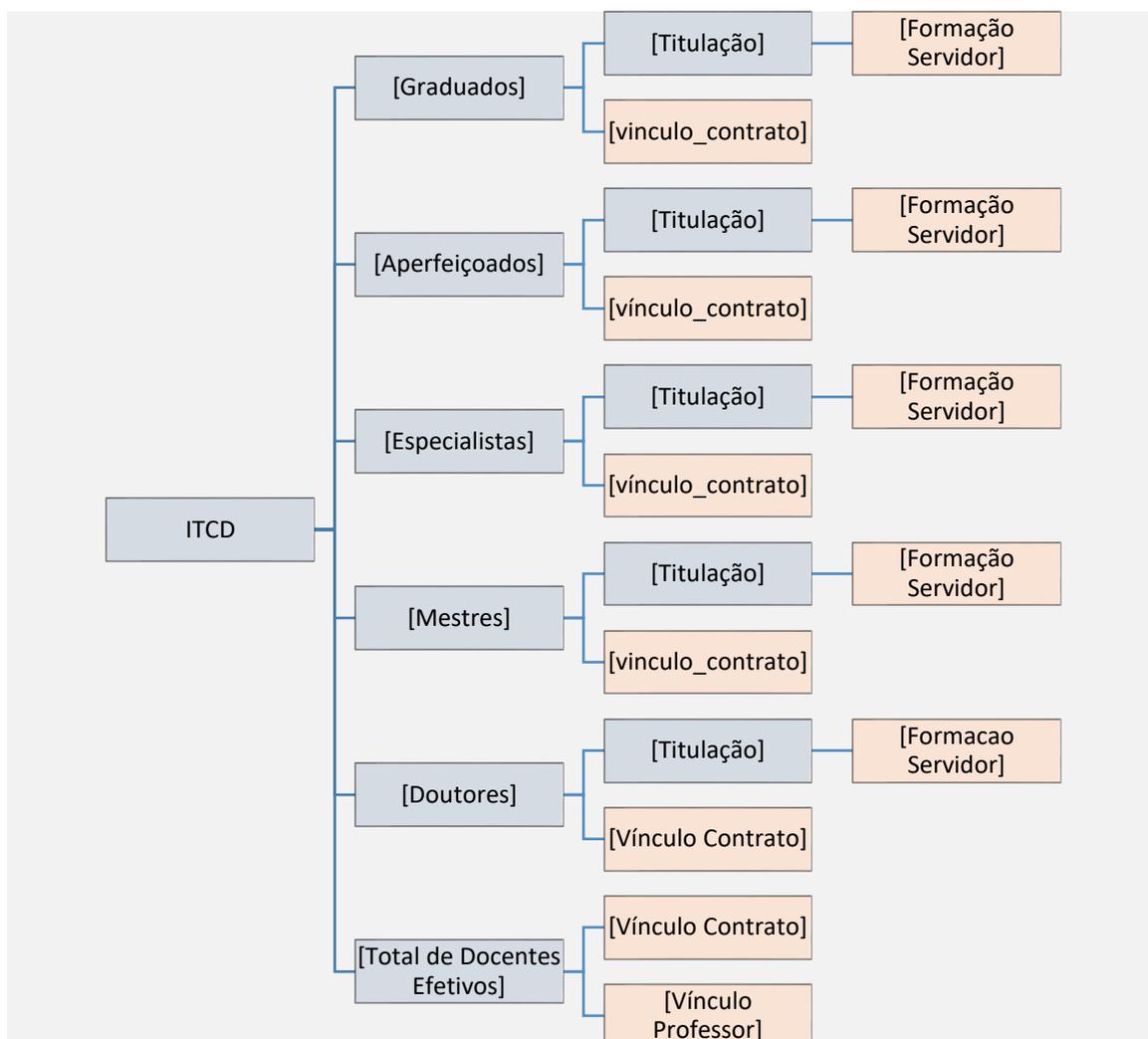


Item	Fórmula
Eficiência Acadêmica	$\frac{[\text{Conclusão Ciclo}] + [\text{Retenção Ciclo}] * [\text{Conclusão Ciclo}]}{([\text{Conclusão Ciclo}] + [\text{Evasão Ciclo}])}$
[Conclusão Ciclo]	$([\text{Concluintes Ciclo}] / \text{SUM} ([\text{Ingressantes Ciclos}])$
[Concluintes Ciclo]	$(\text{SUM} ([\text{IFE Ciclos}]) + \text{SUM} ([\text{Formados Ciclos}]))$
[IFE Ciclos]	<pre>//Integralizado em Fase Escolar IF [Matrículas IEA] = 1 THEN IF YEAR ([Dt Data Fim Previsto]) = [Ano Ref Ciclo] AND [Situação de Matrícula] = "Integralizada" THEN 1 ELSE 0 END END</pre>
[Formados Ciclos]	<pre>IF [Matrículas IEA] = 1 THEN IF YEAR ([Dt Data Fim Previsto]) = [Ano Ref Ciclo] AND [Situação de Matrícula] = "Concluída" THEN 1 ELSE 0 END END</pre>
[Matrículas IEA]	<pre>IF YEAR ([Dt Data Fim Previsto]) = [Ano Ref Ciclo] THEN 1 ELSE 0 END</pre>
[Dt Data Fim Previsto]	Dado SISTEC
[Ano Ref Ciclo]	Parâmetro SETEC
[Ingressantes Ciclos]	<pre>//Todos os ingressantes que têm como data de previsão de término o ano de 2018 IF [Matrículas IEA] = 1 THEN IF YEAR ([Dt Data Fim Previsto]) = [Ano Ref Ciclo] THEN 1 ELSE 0 END END</pre>
[Matrículas IEA]	Já definida
[Dt Data Fim Previsto]	Dado SISTEC
[Ano Ref Ciclo]	Parâmetro SETEC
[Retenção Ciclo]	$\text{SUM} ([\text{Retidos Ciclos}]) / \text{SUM} ([\text{Ingressantes Ciclos}])$
[Retidos Ciclos]	<pre>IF [Matrículas IEA] = 1 THEN IF YEAR ([Dt Data Fim Previsto]) = [Ano Ref Ciclo] AND [Categoria de Situação de Matrícula- Nova] = "Em curso" THEN 1 ELSE 0 END END</pre>
[Matrículas IEA]	Já definida
[Dt Data Fim Previsto]	Dado SISTEC
[Ano Ref Ciclo]	Parâmetro SETEC
[Categoria de Situação de Matrícula Nova]	Já definida



[Evasão Ciclo]	SUM ([Evadidos Ciclos]) / SUM ([Ingressantes Ciclos])
Evadidos Ciclos]	IF [Matrículas IEA]=1 THEN IF YEAR ([Dt Data Fim Previsto]) = [Ano Ref Ciclo] AND [Categoria de Situação de Matrícula Nova] = "Evadidos" THEN 1 ELSE 0 END END
[Matrículas IEA]	Já definida
[Dt Data Fim Previsto]	Dado SISTEC
[Ano Ref Ciclo]	Parâmetro SETEC
[Categoria de Situação de Matrícula Nova]	Já definida
[Ingressantes Ciclos]	Já definida

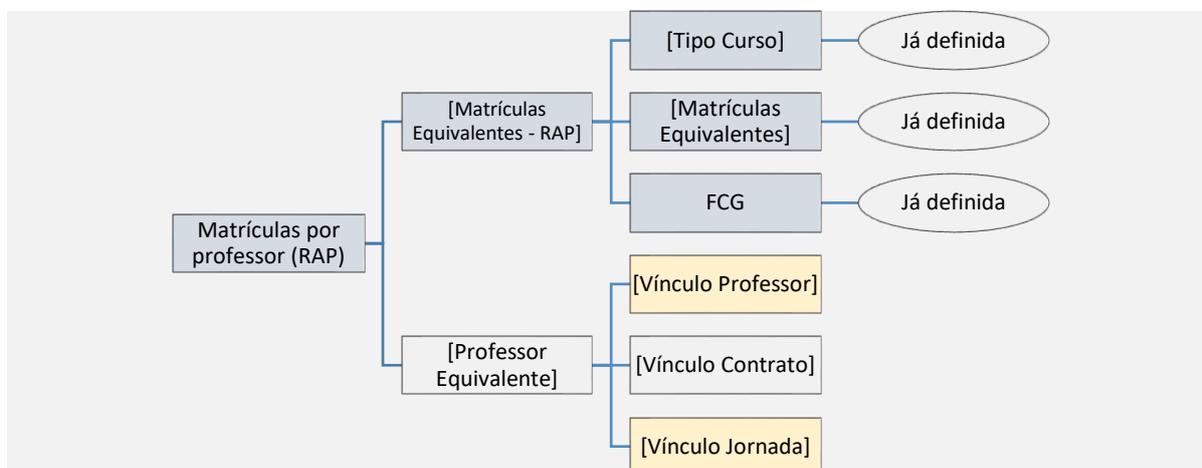
5.9.5. Índice de Titulação do Corpo Docente - ITCD





Item	Fórmula
ITCD	(SUM ([Graduados]) + 2*SUM ([Aperfeiçoados]) + 3*SUM ([Especialistas]) + 4*SUM ([Mestres]) + 5*SUM ([Doutores])) / SUM ([Total de Docentes Efetivos])
[Graduados]	IF [Titulação] = "Graduação" AND [vinculo_contrato] = "Estatutário" THEN 1 ELSE 0 END
[Titulação]	AGRUPAMENTO de [Formacao Servidor]
[Formação Servidor]	Dado SIAPE
[vinculo_contrato]	Dado SIAPE
[Aperfeiçoados]	IF [vinculo_contrato] = "Estatutário" AND [Titulação] = "Aperfeiçoamento" THEN 1 ELSE 0 END
[Especialistas]	IF [Titulação]="Especialização" AND [vinculo_contrato] = "Estatutário" THEN 1 ELSE 0 END
[Mestres]	IF [Titulação]="Mestrado" AND [vinculo_contrato] = "Estatutário" THEN 1 ELSE 0 END
[Doutores]	IF ([Titulação]="Doutorado" OR [Titulação] = "Pós Doutorado") AND [vinculo_contrato] = "Estatutário" THEN 1 ELSE 0 END
[Total de Docentes Efetivos]	IF [vinculo_contrato] = "Estatutário" AND [Vinculo Professor] = "SIM" THEN 1 END
[Vinculo Professor]	Dado SIAPE

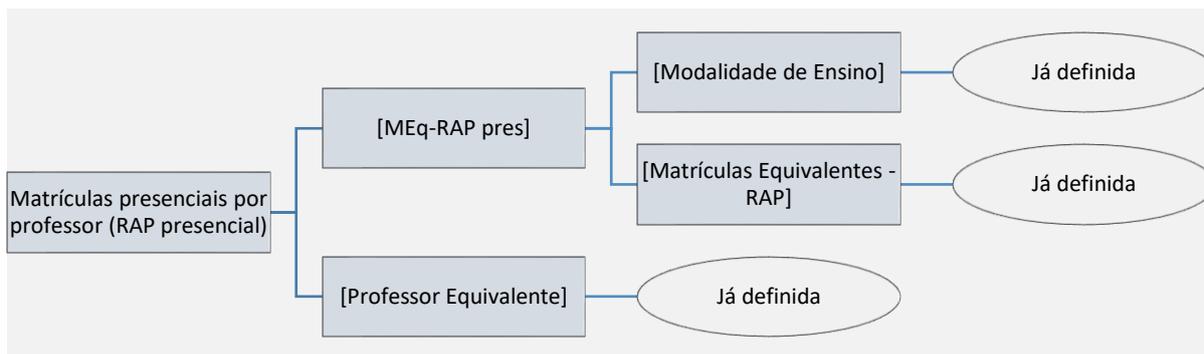
5.9.6. Matrículas por professor - RAP





Item	Fórmula
Matrículas por professor (RAP)	SUM ([pnp_base_tableau_matriculas_2020-06-14].[Matrículas Equivalentes - RAP]) / SUM ([Professor Equivalente])
[Matrículas Equivalentes - RAP]	// Aplicação do fator de correção da graduação // IF [Tipo Curso] = "Licenciatura" OR [Tipo Curso] = "Bacharelado" OR [Tipo Curso] = "Tecnologia" [Matrículas Equivalentes]*[FCG]
[Tipo Curso]	Já definida
[Matrículas Equivalentes]	Já definida
[FCG]	Já definida
[Professor Equivalente]	IF ([Vinculo Professor]) = "SIM" AND ([vinculo_contrato]) = "Estatutário" AND [Validação SETEC] = "Deferido" THEN IF [Vinculo Jornada] = "40" OR [Vinculo Jornada] = "99 - DE" THEN 1 ELSE 0.5 END ELSE 0 END
[Vínculo Professor]	Dado SIAPE
[Vínculo Contrato]	AGRUPAMENTO de [vinculo_contrato]
[Vínculo Jornada]	Dado SIAPE

5.9.7. Matrículas por professor – RAP Presencial

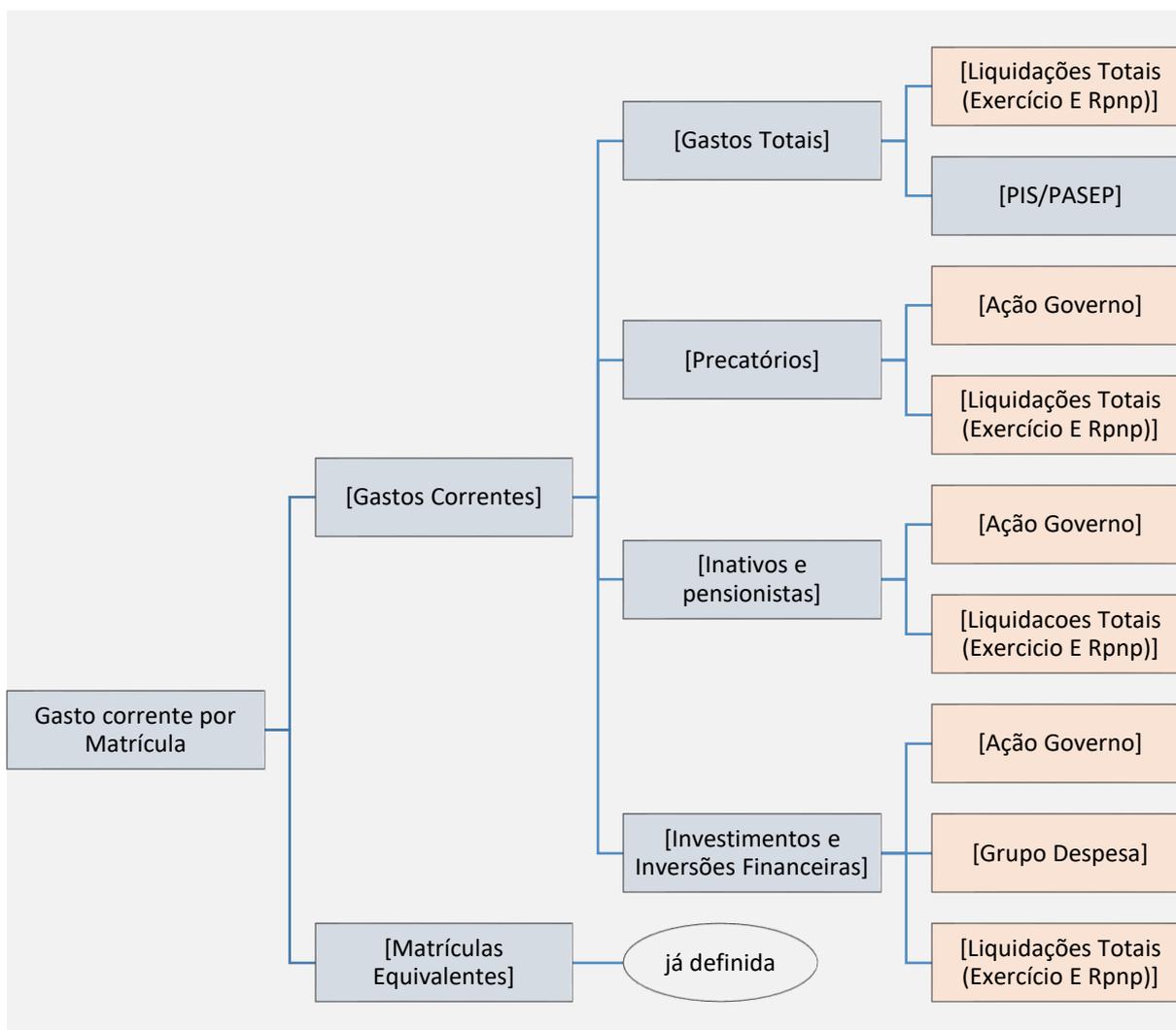


Item	Fórmula
Matrículas presenciais por professor (RAP presencial)	SUM ([pnp_base_tableau_matriculas_2020-06-14].[MEq-RAP pres]) / SUM ([Professor Equivalente])
[MEq-RAP pres]	IF [Modalidade de Ensino] = "Educação Presencial" THEN [Matrículas Equivalentes - RAP] ELSE 0 END



[Matrículas Equivalentes - RAP]	Já definida
[Modalidade de Ensino]	Já definida
[Professor Equivalente]	Já definida

5.9.8. Gasto corrente por Matrícula

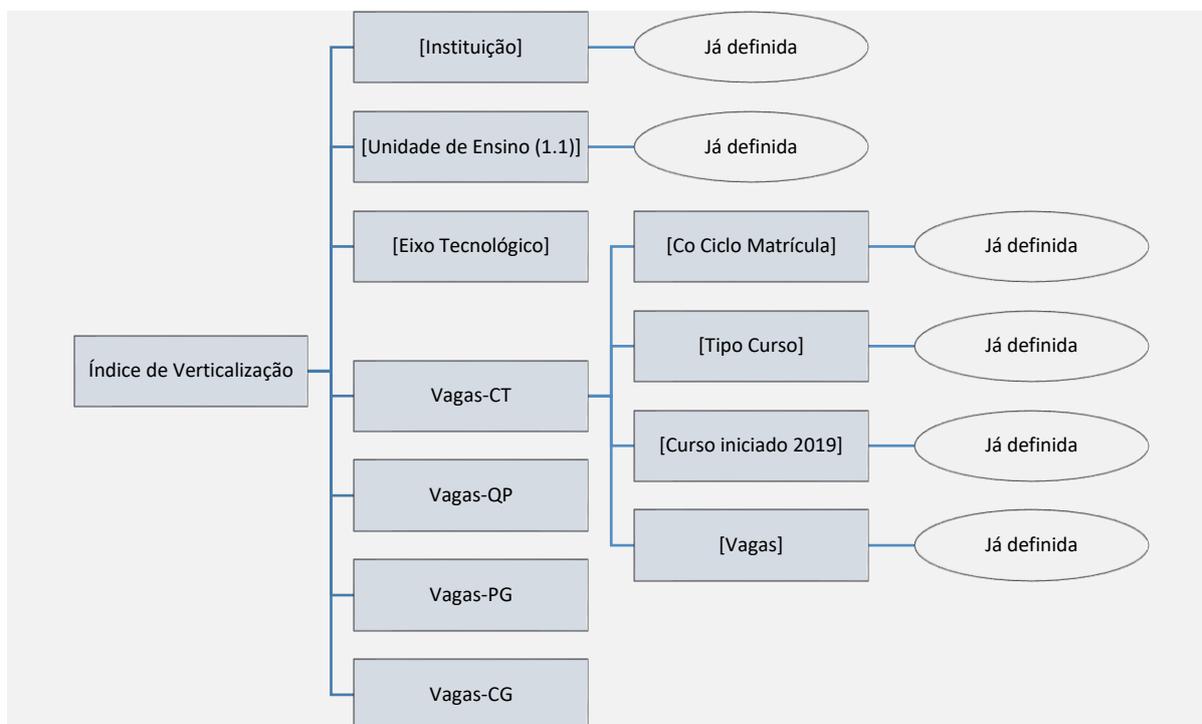


Item	Fórmula
Gasto corrente por matrícula	$[Gastos\ Correntes] / (SUM ([pnp_base_tableau_matriculas_2020-06-14].[Matrículas\ Equivalentes]))$
[Gastos Correntes]	$[Gastos\ Totais]-[Precatórios]-[Inativos\ e\ pensionistas]-[Investimentos\ e\ Inversões\ Financeiras]$
[Gastos Totais]	$SUM ([Liquidacoes\ Totais\ (Exercício\ E\ RPNP)]) - ([PIS/PASEP])$
[Precatórios]	$SUM (IF [Ação\ Governo] = "0005" THEN [Liquidacoes\ Totais\ (Exercício\ E\ RPNP)] ELSE 0 END)$



[Inativos e pensionistas]	SUM (IIF([Ação Governo]="0181", [Liquidacoes Totais (Exercicio E RPNP)],0))
[PIS/PASEP]	Já definida
[Investimentos e Inversões Financeiras]	SUM (IF [Ação Governo]="33914712" OR [Ação Governo]="2011" OR [Ação Governo]="2012" OR [Ação Governo]="2004" OR [Ação Governo]="212B" OR [Ação Governo]="0536" THEN 0 ELSEIF [Grupo Despesa]="4" OR [Grupo Despesa]="5" THEN [Liquidacoes Totais (Exercicio E RPNP)] END)
[Matrículas Equivalentes]	Já definida

5.9.9. Índice de Verticalização



Nota: Vagas-QP, Vagas-PG e Vagas-CG repetem a mesma estrutura de Vagas-CT

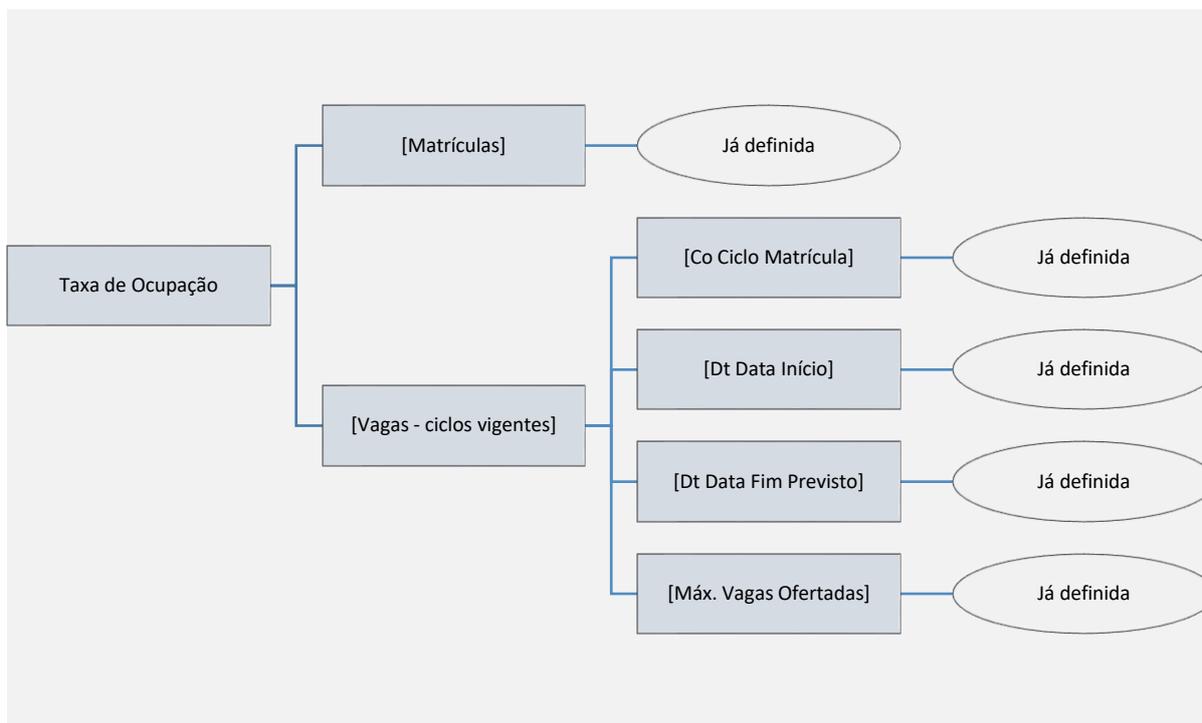
Item	Fórmula
Índice de Verticalização	(AVG ({INCLUDE [Instituição]: ROUND (AVG ({INCLUDE [Unidade de Ensino (1.1)]: ROUND (AVG ({INCLUDE [Eixo Tecnológico]: IF (ZN (SUM ([Vagas-CG]) / SUM ([Vagas-PG]))) >1 THEN 1*9.5 ELSE ROUND ((ZN (SUM ([Vagas-CG]) / SUM ([Vagas-PG]))) *9.5,2) END + IF (ZN (SUM ([Vagas-QP]) / SUM ([Vagas-CG]))) >1 THEN 1*8.9



	<pre>ELSE ROUND ((ZN (SUM ([Vagas-QP]) / SUM ([Vagas-CG]))) *8.9,2) END + IF (ZN (SUM ([Vagas-QP]) / SUM ([Vagas-PG]))) > 1 THEN 1*2.6 ELSE ROUND ((ZN (SUM ([Vagas-QP]) / SUM ([Vagas-PG]))) *2.6,2) END + IF (ZN (SUM ([Vagas-QP]) / SUM ([Vagas-CT]))) >1 THEN 1*39.7 ELSE ROUND ((ZN (SUM ([Vagas-QP]) / SUM ([Vagas-CT]))) *39.7,2) END + IF (ZN (SUM ([Vagas-CT]) / SUM ([Vagas-CG]))) >1 THEN 1*36.5 ELSE ROUND ((ZN (SUM ([Vagas-CT]) /SUM ([Vagas-CG]))) *36.5,2) END + IF (ZN (SUM ([Vagas-CT]) / SUM ([Vagas-PG]))) >1 THEN 1*2.8 ELSE ROUND ((ZN (SUM ([Vagas-CT]) /SUM ([Vagas-PG]))) *2.8,2) END)),2)),2))) /100</pre>
[Instituição]	Já definida
[Unidade de Ensino (1.1)]	Já definida
[Eixo Tecnológico]	Já definida
[Vagas-CG]	<pre>{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MIN (IF UPPER ([Tipo Curso]) = "BACHARELADO" OR UPPER ([Tipo Curso]) = "LICENCIATURA" OR UPPER ([Tipo Curso]) = "TECNOLOGIA" AND [Curso iniciado 2019]) THEN [Vagas] ELSE 0 END)}</pre>
[Vagas-PG]	<pre>{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MIN (IF UPPER ([Tipo Curso]) ="MESTRADO" OR UPPER ([Tipo Curso]) ="MESTRADO PROFISSIONAL" OR UPPER ([Tipo Curso]) ="DOUTORADO" OR UPPER ([Tipo Curso]) ="DOUTORADO PROFISSIONAL" OR UPPER ([Tipo Curso]) ="ESPECIALIZAÇÃO (LATO SENSU)" AND [Curso iniciado 2019]) THEN [Vagas] ELSE 0 END)}</pre>
[Vagas-QP]	<pre>{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MIN (IF UPPER ([Tipo Curso]) = "QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL (FIC)" AND [Curso iniciado 2019]) THEN [Vagas] ELSE 0 END)}</pre>
[Vagas-CT]	<pre>{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MIN (IF UPPER ([Tipo Curso]) = "TÉCNICO" AND [Curso iniciado 2019]) THEN [Vagas] ELSE 0 END)}</pre>
[Co Ciclo Matrícula] [Tipo Curso] [Curso iniciado 2019] [Vagas]	Já definidas



5.9.10. Taxa de Ocupação



Item	Fórmula
Taxa de Ocupação	SUM ([Matrículas]) / SUM ([Vagas - ciclos vigentes])
[Matrículas]	Já definida
[Vagas - ciclos vigentes]	{FIXED [Co Ciclo Matrícula]: MAX (IF YEAR ([Dt Data Início]) < 2020 AND YEAR ([Dt Data Fim Previsto]) > 2018 THEN [Máx. Vagas Ofertadas] END)}
[Co Ciclo Matrícula] [Dt Data Início] [Dt Data Fim Previsto] [Máx. Vagas Ofertadas]	Já definidas

5.9.11. INEP - IGC

Não há fórmulas, os dados são apresentados conforme divulgado pelo INEP

5.9.12. INEP - CPC

Não há fórmulas, os dados são apresentados conforme divulgado pelo INEP

5.10. Painéis (Dashboards)

Os painéis são o que de fato será apresentado ao público. Para a boa compreensão das informações disponibilizadas, é importante que todos os passos anteriores tenham sido cumpridos à risca.



5.10.1. Requisitos

- O planejamento da diagramação da página;
- A inserção das planilhas;
- A escolha dos filtros;
- A indicação do título do Painel;

5.10.2. Premissas

- Não deve ocorrer a rolagem horizontal das planilhas. É admitida somente a rolagem vertical.
- Os filtros têm efeito somente no painel em que estão inseridos. Ao mudar de página, o usuário terá que refazer as escolhas.
- Todas as planilhas de um painel são afetadas pela seleção efetuada nos filtros.

5.10.3. Passo a passo

Construção dos Painéis	.
Capa Apresentação Ficha Técnica 1 Ficha Técnica 2 Referência metodológica Glossário	Estes Painéis são compostos por caixas de texto, imagens e a logomarca da PNP. Não há planilhas (worksheets).
Painel 1.1 até 6.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inserir todas as planilhas com prefixo correspondente ao número do Painel na área central; 2. Inserir a imagem referente à identidade visual à direita do painel 3. Inserir os filtros à esquerda do painel em um “container” vertical. 4. Inserir o título no topo do painel;

Nota 1: os filtros devem ser aplicados somente às planilhas do painel em construção para que não tenham efeito imprevisto sobre informações de outros painéis.

Ocultação das planilhas	.
Em cada Painel selecionar	Hide all sheets

5.10.4. Publicação

Concluída a montagem dos painéis, é hora de publicar o trabalho no Tableau Public;
É importante que sejam realizadas extrações de todas as bases, do contrário, a publicação não ocorrerá;
Esta ação vai exigir um cadastro prévio com senha;
Uma vez publicado, o endereço gerado, que nas edições anteriores era hospedado pelo Next, será informado à STIC/MEC para a inclusão no endereço: http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/



6. O processo de internalização da PNP

Conforme mencionado ao longo deste Guia, a Plataforma Nilo Peçanha passou pelo processo de internalização que será descrito neste capítulo.

6.1. Internalização - significado

Este termo designa a absorção, por parte da área de TI, do Ministério da Educação, das ações anterior ao cargo do Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento para Excelência e Transformação do Setor Público da Universidade de Brasília – NEXT-UnB, no desenvolvimento do **Módulo de Coleta e Validação** da PNP.

Esta absorção, prevista ainda na etapa de concepção da Plataforma e devidamente descrita no termo de parceria firmado, previa que, até setembro de 2019, o Next deveria transferir a tecnologia utilizada na criação, desenvolvimento e manutenção do referido Módulo para o setor responsável dentro do MEC, no caso, a Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação - STIC.

Esta transição se mostrou bastante complexa e teve impacto importante nas etapas de desenvolvimento da PNP, afetando inclusive a data da sua publicação.

Importante salientar que este processo de internalização ainda não foi concluído, o que significa dizer que funcionalidades presentes na aplicação da PNP2018 e PNP2019 foram operacionalizadas de forma manual pela equipe DDR/Setec em 2020, e que a Setec está buscando, junto à STIC/MEC, a sua automatização.

6.2. Objeto da internalização: Módulo de Coleta e Validação

Importante etapa do processo, o Módulo tem as seguintes funções:

- Receber as bases extraídas dos sistemas, notadamente a base de matrículas do SISTEC;
- Aplicar as regras de consistência determinadas pela SETEC;
- Apresentar aos responsáveis pelas informações (REVALIDE) confirmação ou correção dos dados criticados;
- Submeter a base corrigida à SETEC para validação interna;
- Consolidar o processo restituindo à SETEC a base corrigida para a etapa posterior de disseminação;

6.3. Componentes do Módulo de Coleta e Validação

6.3.1. Base de dados SISTEC

Primeiramente, cabe ressaltar que a base SISTEC contém todos os dados de matrículas desde o ano de 2004. Isto significa que apenas ocasionalmente são retirados dados deste conjunto (erros de cadastro), sendo que qualquer aluno que tenha sido cadastrado estará lá e que a base cresce continuamente.

Outro ponto importante: a PNP não atua sobre o SISTEC, ou seja, a disseminação apresenta os dados pertinentes ao ano de referência, deixando oculto aqueles que não foram considerados.

A tabela abaixo mostra a situação:

	SISTEC (extração)	Ação REVALIDE	PNP - Disseminação
PNP 2018	2.611.392	2.581.726	1.031.798
PNP 2019	3.007.316	2.962.963	964.593
PNP 2020	3.449.504	3.449.504	1.023.303



6.3.2. Base de dados SIAPE

A base SIAPE nas edições anteriores da PNP também fez parte do Módulo de Coleta e Validação, porém, na edição 2020, a SETEC optou por realizar manualmente a validação, conforme descrito anteriormente, diante de todas as dificuldades enfrentadas com a assimilação da tecnologia por parte da STIC-MEC.

Por este motivo, trataremos aqui somente da base SISTEC.

6.3.3. Aplicação

Por Aplicação entenda-se o ambiente no qual os membros da REVALIDE (Reitores, PI's e RA's) efetuam a correção/confirmação das informações extraídas dos sistemas, neste caso, do SISTEC.

Este ambiente, desenvolvido pelo NEXT-UnB, apresenta aos usuários os dados já submetidos às regras de consistência com as devidas opções de correção, confirmação, acréscimo de informações e, principalmente, justificativas, sendo que tudo isto posteriormente é devolvido à SETEC para apreciação.

Obviamente, a transposição da base para este ambiente e a sua extração dali para a devolução à SETEC não constituem tarefas simples, mas são estas tarefas, realizadas dentro de todos os rigores indispensáveis, que irão conferir confiabilidade ao processo.

A transferência desta tecnologia, infelizmente, não ocorreu como esperado, deste modo, é importante esclarecer que ela envolve conhecimento técnico que não é compartilhado por nenhum dos responsáveis pela PNP na SETEC.

6.3.4. Merge

Dentre os pressupostos da PNP, está o de utilizar as bases disponíveis (SIAPE, SIAFI, SISTEC). Ocorre que, no caso do SISTEC, o permanente lançamento de dados novos se soma a dados já lançados e não necessariamente atualizados após a publicação da PNP.

Esta situação geraria a obrigação de a REVALIDE refazer toda a validação anualmente, criando um trabalho gigantesco e desnecessário.

Para solucionar o problema, foram criadas regras para a comparação da base extraída do SISTEC com a base final da PNP anterior para só então disponibilizar a base resultante.

Este processo foi implementado na PNP 2019 (base 2018) quando se percebeu o problema.

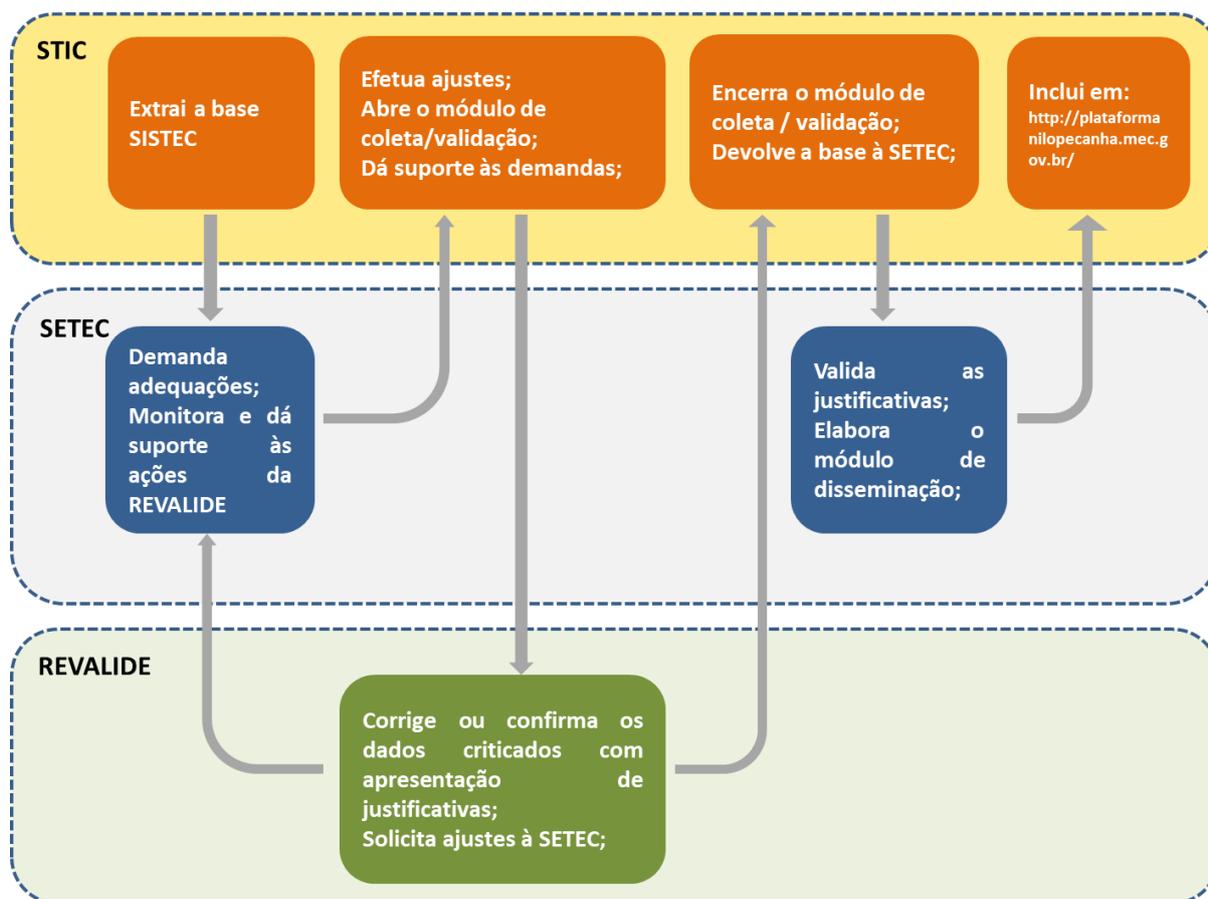
As imagens a seguir mostram como é processada a composição da base a ser disponibilizada no Módulo de Coleta e Validação:



<p>Extração SISTEC (27/01/2020)</p> <p>O que é considerado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Novos cursos • Novos ciclos • Novas matrículas • Atualização de status 	<p>Extração SISTEC (27/01/2020)</p> <p>O que não é considerado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclusões e atualizações posteriores a 25/01 	<p>Base PNP 2019</p> <p>O que é considerado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matrículas em curso • Cursos validados • Ciclos validados • Matrículas com justificativas deferidas • Turno, cor/raça e renda já preenchidos 	<p>Base PNP 2019</p> <p>O que não é considerado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matrículas com situação de conclusão, integralização, abandono, desligamento, reprovação e transferências; • Matrículas associadas à justificativas não deferidas, incluindo ciclos e cursos; • Ciclos e cursos excluídos.
--	---	--	--



6.4. Fluxo da base SISTEC na PNP 2020



Como se pode observar, cabem à STIC as ações de processamento da base tanto no início quanto no final da etapa de Coleta e Validação.

Ocorre que a STIC não absorveu todas as ações anteriormente ao cargo do NEXT e devolveu à SETEC um conjunto sem tratamento, o que resultou em uma base gigantesca e inviável do ponto de vista operacional.

Para acompanhar esta transição, a DDR/Setec solicitou à STIC a elaboração de Nota Técnica em que fossem apontadas todas as características da aplicação internalizada, informando, de maneira objetiva, as razões pelas quais algumas funcionalidades, que estavam operacionais em 2017 e 2018, precisaram passar por ajustes em 2019.

Infelizmente, a Nota Técnica não foi entregue à DDR/Setec até a conclusão da elaboração deste Guia, mas (independentemente da apuração a ser realizada pela equipe técnica da STIC sobre a aplicação disponibilizada pelo NEXT-UnB e internalizada na infraestrutura do MEC), todas as idas e vindas e todo o tempo despendido na busca de soluções tiveram forte impacto sobre o andamento das ações posteriores à validação.



6.5. Breve histórico

Com base em atas de reunião, mensagens de correio eletrônico e WhatsApp:

6.5.1. PNP 2018

Data	Participantes	Tema / Assunto / Pauta / Evento
31/05/2017	SETEC	GT Indicadores.
17/07/2017	SETEC	Requisitos da PNP.
18/07/2017	SETEC Falconi Sec. Executiva	Projeto Rede Federal (inclui a PNP).
21/07/2017	SETEC	Requisitos da PNP
27/07/2017	SETEC	Criação de painéis de consulta interativa para divulgação da PNP; <ul style="list-style-type: none"> • Tableau • AVA
02/08/2017	SETEC	Requisitos da PNP.
03/08/2017	SETEC NEXT	Requisitos da PNP.
08/08/2017	SETEC	Funcionalidades da PNP.
14/08/2017	SETEC NEXT	Funcionalidades da PNP.
15/08/2017	SETEC NEXT	Funcionalidades da PNP.
17/08/2017	SETEC NEXT	Funcionalidades da PNP.
30/08/2017	SETEC Falconi Sec. Executiva	Reunião de ponto de controle.
01/09/2017	SETEC NEXT	Funcionalidades da PNP.
04/09/2017	SETEC	Funcionalidades da PNP.
06/09/2017	SETEC NEXT	Funcionalidades da PNP.
13/09/2017	SETEC NEXT	Funcionalidades da PNP.
20/09/2017	SETEC Falconi	Reunião de ponto de controle; Parceria com CERFEAD-IFSC para Capacitação EaD.
20/10/2017	SETEC	Reunião de ponto de controle.
08/11/2017	SETEC	1ª Capacitação presencial dos PI's para PNP 2018.
12/12/2017	SETEC Falconi	Reunião de ponto de controle.
12/12/2017	SETEC	2ª Capacitação presencial dos PI's para PNP 2018.
03/01/2018	SETEC	Portaria SETEC 1/2018 (institui a PNP).
08/01/2018	SETEC CERFEAD-IFSC	Preparativos para a capacitação online.



	NEXT	
26/01/2018	SETEC	Extração da base SISTEC.
01/02/2018	SETEC	Abertura do Módulo de Coleta e Validação da PNP.
01/02/2018	CERFEAD-IFSC	Abertura do Módulo de Capacitação online da PNP.
15/03/2018	SETEC	Publicação PNP 2018.

6.5.2. PNP 2019

Data	Participantes	Tema / Assunto / Pauta / Evento
20/04/2018	SETEC	Início do processo de internalização.
11/05/2018	SETEC	Avaliação da PNP 2018; Início da PNP 2019; Tratativas para incorporar a PNP ao domínio MEC; Início do GRM da PNP 2018.
06/06/2018	SETEC	Prazo para a incorporação da PNP ao domínio MEC; Demandas para alteração do SISTEC.
04/07/2018	SETEC	Renovação NEXT-UnB.
13/08/2018	SETEC	Publicação PNP 2018 v.2; Publicação Microdados; Publicação Guia de Referência Metodológica.
17/09/2018	SETEC	Revisão das Regras de Consistência.
27/09/2018	SETEC STIC	Internalização PNP: <ul style="list-style-type: none"> • STIC deve apontar os requisitos necessários; • STIC deve demandar a mudança de linguagem de programação de PHP para Java; • Hospedar o sistema de validação da Plataforma Nilo Peçanha em ambiente seguro; • Dar as manutenções que por venturar se façam necessárias ao sistema; • Oferecer suporte à rede de usuários; • Atuar na evolução do sistema; • Atender demandas de melhorias e incremento de novas funcionalidades.
16/10/2018	SETEC	Reunião do Grupo de Especialistas;
19/10/2018	SETEC	1ª Capacitação presencial dos PI's para PNP 2019.
22/10/2018	SETEC	Tratativas para renovação com o NEXT;
12/11/2018	SETEC	Portaria Setec 50/2018 (Institui o Grupo de Especialistas da PNP).
21/11/2018	SETEC	Portaria Setec 51/2018 (Institui conceitos para o cálculo de indicadores da PNP).
22/11/2018	SETEC NEXT	Planejamento da Capacitação.
03/12/2018	SETEC Sec. Executiva	Reunião de ponto de controle Merge; CERFEAD-IFSC.



26/01/2019	SETEC	Extração da base SISTEC.
15/03/2019	SETEC	Publicação PNP 2019.

6.5.3. PNP 2020

Data	Participantes	Tema / Assunto / Pauta / Evento
18/03/2019	SETEC	REQ264046 – solicita a inclusão da PNP 2019 no portal do MEC.
19/06/2019	SETEC	Elaborado o Termo de abertura de serviço com as especificações para a internalização da PNP.
01/07/2019	STIC	Disponibilização dos dados da referência metodológica em: <ul style="list-style-type: none"> • http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2018.html • http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2019.html
06/07/2019	NEXT	Encaminha o Plano de Implantação para transferência de tecnologia do Módulo de Coleta e Validação da PNP.
18/07/2019	SETEC	Abertura da REQ 289508 que solicita a internalização da PNP
29/08/2019	NEXT	Informa a necessidade do Servidor de Aplicação Jboss Wildfly 9.0.2.
20/09/2019	SETEC STIC NEXT	Internalização PNP – prazo final para a internalização.
18/10/2019	SETEC PI's	Capacitação presencial.
04/11/2019	CERFEAD/IFSC	Abertura do Módulo de Capacitação online.
11/11/2019	SETEC STIC	Internalização PNP.
12/11/2019	SETEC STIC	Absorção do Módulo de Coleta/Validação PNP 2019.
28/11/2019	SETEC	Apresentação da PNP para STIC, Algar e Basis.
10/12/2019	SETEC	Reunião do Grupo Especialistas.
31/12/2019	STIC	Informa que: <ul style="list-style-type: none"> • Internalização está no âmbito interno da STIC-MEC • Fábrica de Software fazendo os ajustes finos para prosseguir na manutenção (também com o apoio da Equipe da NEXT).
02/01/2020	NEXT	Encaminha documento com orientações gerais para a STIC.
03/01/2020	SETEC	Disponibiliza a base de testes com vistas à PNP 2020.
06/01/2020	STIC	Informa que a aplicação não se comportou como era esperado e solicita auxílio do NEXT.
07/01/2020	STIC NEXT	Solicita ao NEXT o envio do layout do arquivo de importação de cargas de matrículas. -----



		NEXT encaminha o layout do arquivo de importação de cargas de matrículas e um exemplo de um csv, com uma amostra da base de dados, seguindo o layout proposto.
10/01/2020	SETEC	<p>Convoca reunião com as seguintes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Globalweb • BASIS • Algar • CGPG • NEXT • CGD/DTI • COEF/DICE <p>Pauta: problemas na internalização da PNP.</p>
13/01/2020	NEXT	Enfatiza que a Internalização da PNP já ocorreu e que o NEXT está apenas assessorando a realização da edição 2020.
15/01/2020	SETEC STIC NEXT	Internalização PNP.
17/01/2020	SETEC STIC	Internalização PNP.
20/01/2020	SETEC STIC	Internalização PNP.
22/01/2020	SETEC STIC	Internalização PNP.
24/01/2020	SETEC STIC	<p>Internalização PNP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falha no HMG.
27/01/2020	SETEC STIC	<p>Internalização PNP</p> <ul style="list-style-type: none"> • STIC atribui a carga à SETEC.
28/01/2020	NEXT	Aventa a hipótese de nunca terem ocorrido as funcionalidades que a SETEC atribui à aplicação.
29/01/2020	SETEC STIC NEXT	<p>Internalização PNP</p> <ul style="list-style-type: none"> • STIC atribui erros ao Next.
06/02/2020	SETEC STIC NEXT	<p>Internalização PNP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bug na Aplicação.
11/02/2020	SETEC STIC	<p>Internalização PNP</p> <ul style="list-style-type: none"> • O prazo não será cumprido e o Módulo de Coleta e Validação não será disponibilizado dia 12 de fevereiro, como previsto. • STIC deverá elaborar Nota Técnica apontando as falhas do NEXT.
13/02/2020	SETEC STIC	Dada por encerrada a participação do NEXT.
14/02/2020	SETEC STIC	Módulo de Coleta e Validação – Fase de homologação.
15/02/2020	SETEC	Módulo de Coleta e Validação – Fase de homologação.



	STIC	
17/02/2020	SETEC STIC	Módulo de Coleta e Validação – Fase de homologação.
19/02/2020	SETEC	Encaminha relatório de avaliação, do ambiente de homologação, solicitando ajustes indispensáveis para a liberação do ambiente de produção.
21/02/2020	SETEC STIC	Módulo de Coleta e Validação – colocado em ambiente de produção.
04/03/2020	SETEC	Identificação de erro: - Módulo de Validação da PNP fora do ar ou instável.
05/03/2020	SETEC	Identificação de erro: - Na validação da Aba cursos, o sistema automaticamente valida as abas ciclos e as matrículas de todos os níveis, inclusive dos níveis inferiores, sem permitir que ocorra a análise das inconsistências relacionadas a estas abas de nenhum dos níveis.
31/03/2020	SETEC STIC	Módulo de Coleta e Validação – encerramento das ações da REVALIDE.
24/04/2020	STIC	Apresentação de modelo de extração pós validação para alimentar o Módulo de Disseminação.
17/06/2020	SETEC	Publicação PNP 2020.

Listagem das principais solicitações, demandadas pela Equipe PNP Setec à STIC, por meio de Requisições (REQ) :

Número da REQ	Objeto
328780	Não é possível acessar a aplicação da Setec/MEC.
327844	Informamos que as regras de consistência 3, 10 e 12 da PNP não estão operacionais.
329074	Sistema não contabiliza corretamente os ingressantes.
329785	Ausência de Informações sobre evolução da validação.
329575	Módulo de Validação da PNP fora do ar.
330754	Indisponibilidade/Instabilidade da PNP.
331011	URGENTE - erro de validação (Solicito que a aplicação seja retirada e corrigida).
332089	Erro registros de Matrículas.
333762	Duplicidade de dados (PI e RA visualizam dados divergentes).
334015	Problema no MERGE.
334200	Insensibilidade a mudança do "Programa Associado".
334640	Impossibilidade de correção de turno (Aba Matrícula).
334804	Sistema não aceita alteração de data de ocorrência para data posterior a 31/12/2018.



335548	Sem acesso à base matrículas (JDBC)
335913	Sistema está insensível a correções de turno e renda

6.6. Procedimentos adotados pela SETEC

Ao final da etapa de Coleta e Validação, a SETEC recebe as justificativas para validação e devolução ao desenvolvedor para o ajuste final.

Em circunstâncias normais, este procedimento duraria não mais do que uma semana, contudo, nesta edição, a base entregue pela STIC continha todos os dados, os originais e os validados (corrigidos ou justificados), tornando a base inoperável.

Diante de todas as dificuldades enfrentadas, a SETEC optou por realizar o processo em duas etapas, criando um arquivo final com a resultante da exclusão lógica, ou seja, com a redução do número de linhas correspondente ao número de matrículas atendidas em 2020.



Glossário

Item	Descrição
Campos calculados (Tableau)	Campos calculados são as fórmulas necessárias à obtenção de dados, como matrícula-equivalente, por exemplo.
CHMR	Carga Horária Mínima.
Concluintes	É o somatório dos alunos Formados com os Integralizados em Fase Escolar, no ano de referência.
CPC	O Conceito Preliminar de Cursos combina, em uma única medida, diferentes aspectos relativos aos cursos de graduação: desempenho dos estudantes, valor agregado pelo processo formativo oferecido pelo curso, corpo docente e percepção dos estudantes sobre as condições do ensino ofertado pela instituição. <small>Fonte: https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/instituicoes-de-educacao-superior-poderao-se-manifestar-sobre-calculos-dos-indicadores-a-partir-desta-quarta-feira-5</small>
Cursos	Conjunto de atividades educativas formais que constroem um perfil de formação, composto por componentes curriculares, agrupados em períodos letivos. Considera-se a diferenciação entre cursos de uma mesma Unidade de Ensino, com mesma denominação, e Tipo de Curso, Tipo de oferta, Modalidade de Ensino e Turno distintos
Dashboard (Tableau)	Painel em que são reunidas as planilhas. É visualizado pelo público.
Eixo Tecnológico	É o agrupamento de ações e das aplicações científicas às atividades humanas de mesma natureza, possuindo um núcleo de saberes comuns, embasados nas mesmas ciências e metodologias. São aplicados na classificação dos cursos da educação profissional, constante dos Catálogos Nacionais. Conforme definidos pelo CNE, são treze: <ul style="list-style-type: none"> • Ambiente e Saúde; • Controle e Processos industriais; • Desenvolvimento Educacional e Social; • Gestão e Negócios; • Informação e Comunicação; • Infraestrutura; • Militar; • Produção Alimentícia; • Produção Cultural e Design; • Produção Industrial; • Recursos Naturais; • Segurança; • Turismo, • Hospitalidade e lazer. Os Tipos de Curso que não contam com catálogos nacionais foram agregados, por similaridade, aos Eixos Tecnológicos existentes. Para efeito da Plataforma Nilo Peçanha, os cursos de Educação Básica, não profissionais, foram agregados ao Eixo Propedêutico.
Evadidos	Corresponde aos alunos que perderam o vínculo com a instituição antes da conclusão de um curso.
FCG - Fator de Correção de Graduação	Fator de correção criado para medir a Relação de Estudantes por Professor na Rede Federal, considerando as metas 11.11 e 12.3, da Lei 13.005/2014, que tratam respectivamente da Meta para o Ensino Técnico e para a Graduação;



FECH - Fator de Equiparação de Carga Horária	Permite a equiparação de cursos com durações distintas, sendo calculado pela divisão da carga horária anual do curso por oitocentas horas. A carga horária anual do curso deve considerar a carga horária mínima regulamentada e a duração do ciclo do curso, em anos, definido no projeto pedagógico.
FEC - Fator de Esforço de Curso	Ajusta a carga horária do curso em função da quantidade de aulas práticas que, tecnicamente, demandem menor Relação Matrícula por Professor.
FIC	Formação Inicial e Continuada.
Fonte de Financiamento	Indica a Fonte de Financiamento das matrículas apresentadas na Plataforma Nilo Peçanha. Nesta edição estão disponíveis as fontes: - Recursos Orçamentários (utilizada para o cálculo dos indicadores); - Universidade Aberta do Brasil (UAB).
Formados	Corresponde aos alunos que concluíram com êxito todos os componentes curriculares de um curso no ano de referência, fazendo jus ao diploma ou certificado.
Fórum (Módulo de Capacitação)	Atividade de discussão assíncrona que permite a interação entre os participantes do curso sobre um determinado assunto. Fonte: CERFEAD-IFSC.
IFE - Integralizados em fase escolar	Corresponde aos alunos que concluíram a carga horária das unidades curriculares de um curso no ano de referência, mas não concluíram todos os componentes curriculares (Estágio, TCC, Extensão e o ENADE).
IGC	O Índice Geral de Cursos resulta da avaliação das instituições de educação superior. É uma média ponderada, a partir da distribuição dos estudantes nos níveis de ensino, que envolve as notas contínuas do CPC e das notas de avaliação dos cursos de programas de pós-graduação stricto sensu, atribuídos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Fonte: https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/instituicoes-de-educacao-superior-poderao-se-manifestar-sobre-calculos-dos-indicadores-a-partir-desta-quarta-feira-5 .
Ingressantes	Corresponde aos alunos que ingressaram em um curso no ano de referência.
Inscritos	Corresponde aos candidatos que concorreram às vagas disponibilizadas para a fase inicial de um curso, em suas diversas formas de ingresso.
Instituição	Instituição de Ensino integrante da Rede Federal de EPCT. Para efeito desta Plataforma, cada escola técnica vinculada à universidade federal será compreendida como uma Instituição.
Integralizados em fase escolar	Corresponde aos alunos que concluíram a carga horária das unidades curriculares de um curso no ano de referência, mas não concluíram todos os componentes curriculares (Estágio, TCC, Extensão e o ENADE).
ITCD	Índice de titulação do corpo docente.
Jornada de Trabalho	Jornada semanal de trabalho cumpridas pelos servidores da Rede Federal de EPCT, incluindo o regime de Dedicção Exclusiva (DE).
Matrícula	Corresponde ao aluno que esteve com sua matrícula ativa em pelo menos um dia no ano de referência. Um aluno pode ter mais de uma matrícula nesse período, caso tenha se matriculado em mais de um curso
Matrícula equivalente	Corresponde à matrícula ponderada pelos fatores de: - Fator de Equiparação de carga horária; - Fator de Esforço de curso.
Merge	Comparação entre a base extraída do SISTEC e o resultado da PNP anterior.



Modalidade de Ensino	Modo de desenvolvimento do curso quanto ao acompanhamento das atividades acadêmicas, podendo ser presencial ou a distância.
Nível da Carreira	Reúne os níveis funcionais do corpo técnico-administrativo
Ocupação	Indicador que visa aferir a relação entre a quantidade de matrículas ativas no ano de referência e a quantidade de vagas ofertadas em um determinado curso de uma Unidade de Ensino.
Organização Acadêmica	Refere-se à tipologia das Instituições pertencentes à Rede Federal de EPCT, podendo ser: Instituto Federal, Centro Federal de Educação Tecnológica, Escola Técnica Federal, Universidade Tecnológica Federal e Colégio Pedro II.
Professor Equivalente	O cálculo do somatório de 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.
Professores	Refere-se ao número de professores da Rede Federal de EPCT, reunindo servidores efetivos e substitutos/temporários.
Recursos Orçamentários	Recursos orçamentários previstos na Lei Orçamentária Anual no âmbito do Programa 2080 já identificados com a Unidade Orçamentária das instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.
Retidos	Corresponde aos alunos que permaneceram matriculados por período superior ao tempo previsto para integralização de um curso.
RSC	Reconhecimento de saberes e competências atribuídos aos professores da Carreira de Educação Básica, Técnica e Tecnológica (EBTT), visando a equivalência de titulação para fins de percepção de Retribuição de Titulação (RT).
SIAFI	Sistema Integrado de Administração Financeira.
SIAPE	Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos.
SISTEC	Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica.
Subeixo tecnológico	Categorização própria da Plataforma Nilo Peçanha, criada para distinguir cursos de um mesmo Eixo Tecnológico em suas diferentes áreas de concentração.
TAM	Termo de Acordo de Metas e Compromissos.
Tipo de Curso	Categorização transversal utilizada para diferenciar os cursos da EPCT em seus diversos níveis e graus. Estão previstas as seguintes categorias: Educação Infantil, Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II, Ensino Médio, Qualificação Profissional (FIC), Técnico, Tecnologia, Licenciatura, Bacharelado, Especialização (Lato Sensu), Mestrado Profissional, Mestrado, Doutorado Profissional e Doutorado.
Tipo de Oferta	Categorização transversal utilizada para diferenciar as formas de ofertas dos Cursos Técnicos e de Qualificação Profissional (FIC). Estão previstas as seguintes categorias: Integrado, Subsequente, Concomitante, PROEJA – Concomitante e PROEJA – Integrado.
Titulação	Apresenta a maior escolaridade dos servidores da Rede, podendo ser: <ul style="list-style-type: none"> • Ensino Fundamental; • Ensino Médio, Técnico; • Graduação; • Aperfeiçoamento;



	<ul style="list-style-type: none"> • Especialização; • Mestrado; • Doutorado.
Turno	Período do dia ou da noite em que o aluno cursa a maior parte das aulas, podendo ser matutino, vespertino, noturno ou integral. Não se aplica aos cursos com Modalidade de Ensino a distância.
Unidades de Ensino	Todas as unidades organizacionais que possuam matrículas vinculadas no ano de referência.
Vagas	Corresponde às vagas disponibilizadas para a fase inicial de um curso, por meio de processo seletivo, vestibular, sorteio, SISU ou outras formas de ingresso, no ano de referência.
Verticalização	Indicador que visa aferir o atendimento do Inciso III, do Art. 6º, da Lei 11.892/2008, identificando a oferta de "tipos de cursos" distintos dentro de um mesmo "Subeixo Tecnológico", em uma mesma Unidade de Ensino.
Vínculo com a Administração Pública	Apresenta o vínculo funcional dos professores com a Administração Pública, podendo ser: <ul style="list-style-type: none"> • Efetivo; • Substituto/Temporário.
Worksheet (Tableau)	Planilha. É nela que serão organizadas as informações que vão compor o Painel. Não pode ser visualizada na versão publicada.



Referências

Item	Descrição
Lei 11.892/2008	Lei de criação dos Institutos Federais.
Lei 13.005/2014	Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE.
Lei 12.711/2012	Reserva de vagas de ingressos em instituições federais de ensino.
Decreto 5.840/2006	Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, e dá outras providências.
Portaria 9/2017	Institui Grupo de Trabalho com a finalidade de desenvolver estudos acerca dos indicadores de gestão que demonstrem a ampliação da oferta e a melhoria da eficiência da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.
Portaria SETEC 1/2018	Institui a Plataforma Nilo Peçanha - PNP, a Rede de Coleta, Validação e Disseminação das Estatísticas da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - Revalide.
Portaria Setec 50/2018	Institui o Grupo de Especialistas da PNP.
Portaria Setec 51/2018	Define conceitos e estabelece fatores para uso na PNP.
Guia de Referência Metodológica – PNP 2018 e PNP 2019	ISBN: 978-85-53102-03-7 http://dadosabertos.mec.gov.br/images/conteudo/pnp/2019/guia-referencia-2019.pdf



Anexo I - Legislação

04/01/2018 Portaria Nº 1, DE 3 DE Janeiro DE 2018 - Diário Oficial da União - Imprensa Nacional



DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO



Publicado em: 04/01/2018 | Edição: 3 | Seção: 1 | Página: 10
 Órgão: Ministério da Educação / Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

PORTARIA Nº 1, DE 3 DE JANEIRO DE 2018

Institui a Plataforma Nilo Peçanha - PNP, a Rede de Coleta, Validação e Disseminação das Estatísticas da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - REVALIDE

A SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, no uso de suas atribuições, considerando a necessidade de propor e aprimorar os indicadores de gestão para as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e elaborar requisitos de sistemas de informação que permitam seu monitoramento e avaliação, conforme previsto no inciso IV do art. 16 do Decreto no 9.005, de 14 de março de 2017, e tendo em vista o que consta do Processo nº 23000.034419/2017-17. Resolve:

Da Plataforma Nilo Peçanha

Art. 1º Fica instituída a Plataforma Nilo Peçanha (PNP), ambiente virtual de coleta, validação e disseminação das estatísticas oficiais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal).

Art. 2º A PNP reunirá dados relativos ao corpo docente, discente, técnico-administrativo e de gastos financeiros das unidades da Rede Federal, para fins de cálculo dos indicadores de gestão monitorados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC).

Da Rede de Coleta, Validação e Disseminação das Estatísticas (REVALIDE)

Art. 3º Fica instituída a Rede de Coleta, Validação e Disseminação das Estatísticas da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (REVALIDE), estrutura colaborativa responsável pelas informações contidas na PNP.

§1º A REVALIDE contará com os seguintes participantes:

- I - os responsáveis pelo registro acadêmico local (RA) de cada unidade de ensino da Rede Federal;
- II - os diretores de cada unidade de ensino;
- III - os Pesquisadores Institucionais (PIs), ou cargo equivalente que responda pela produção da estatística educacional, de cada instituição;
- IV - os dirigentes máximos de cada instituição da Rede Federal;
- V - a Diretoria de Desenvolvimento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (DDR/SETEC);

§2º Para efeitos desta Portaria, são consideradas unidades de ensino todas as unidades organizacionais (UORGs) que possuam matrículas vinculadas.

§3º Para efeitos desta Portaria, cada escola técnica vinculada a universidade federal será compreendida como uma instituição de ensino, sendo considerado dirigente máximo o diretor da unidade, e a figura do PI representada pelo registro acadêmico local.

Art.4º Compete ao registro acadêmico local:

- I - capacitar-se para a operação da PNP, acessando-a de acordo com o calendário anual;

http://portal.imep.nacional.gov.br/web/guest/consulta?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_101_struts_act... 1/3



04/01/2018

Portaria Nº 1, DE 3 DE Janeiro DE 2018 - Diário Oficial da União - Imprensa Nacional

II - realizar os ajustes necessários para a compatibilização das informações coletadas com a metodologia estabelecida para o cálculo dos indicadores de gestão;

III - retificar ou justificar os casos apontados como inconsistentes; e

IV - submeter as informações, já qualificadas, ao PI.

Art. 5º Compete ao diretor da unidade de ensino:

I - indicar, ao PI, o servidor que irá responder pelo registro acadêmico local; e

II - promover as condições necessárias para a eficiente coleta de dados na unidade que dirige, priorizando atividades de capacitação e atentando para a disponibilidade das equipes envolvidas durante período de coleta.

Art. 6º Compete ao Pesquisador Institucional, ou equivalente:

I - capacitar-se para a operação da PNP, acessando-a de acordo com o seu Calendário Anual;

II - liberar o acesso dos RAs à PNP;

III - orientar o trabalho dos RAs, disseminando o conhecimento regulatório e fornecendo suporte para a operação da PNP;

IV - validar ou retificar as informações prestadas pelos RAs;

V - delegar, em conjunto com a unidade de gestão de pessoas da instituição, o responsável pelas atualizações das informações relativas ao corpo docente e técnico administrativo, liberando seu acesso à PNP;

VI - validar ou retificar as informações prestadas pelos RAs;

VII - submeter as informações qualificadas ao dirigente máximo da instituição; e

VIII - comunicar-se com a DDR/SETEC, apontando eventuais problemas e soluções que objetivem o aperfeiçoamento da PNP;

Parágrafo único. No caso de inatividade de algum registro acadêmico local, o PI estará autorizado a proceder a qualificação de dados para aquela Unidade.

Art. 7º Compete aos dirigentes máximos das instituições da Rede Federal:

I - designar o PI, ou equivalente, para representar a instituição junto à DDR/SETEC;

II - promover as condições necessárias para a eficiente coleta de dados da instituição que dirige, priorizando atividades de capacitação para a rede interna de registros acadêmicos locais; e

III - submeter as informações qualificadas à SETEC.

Art. 8º Compete à Diretoria de Desenvolvimento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica:

I - promover as condições necessárias para o perfeito funcionamento da PNP, garantindo sua estrutura física, técnica e de suporte, articulando atividades destinadas à capacitação da REVALIDE;

II - elaborar e divulgar o calendário anual de coleta;

III - elaborar e divulgar as regras de consistência utilizadas para a qualificação das informações institucionais;

IV - disponibilizar a PNP às instituições da Rede Federal, de acordo com o Calendário Anual, devidamente preenchida com os dados coletados dos sistemas indicados no art. 10 desta Portaria e criticados pelas regras de consistência;

V - promover a capacitação inicial e continuada da REVALIDE, priorizando o contato direto com os PIs e a utilização de metodologias e ferramentas de educação a distância para auxiliar o trabalho dos RAs na operação da PNP;

VI - prestar suporte aos PIs na operação da PNP;

VII - realizar a validação das informações inconsistentes retificadas ou justificadas pelas instituições;

VIII - compilar e divulgar, anualmente, os números absolutos e os Indicadores educacionais da Rede Federal em ambiente virtual de consulta interativa, na Internet; e

http://portal.imprensanacional.gov.br/web/guest/consulta?p_p_id=101&p_p_ifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_101_struts_act... 2/3



04/01/2018

Portaria Nº 1, DE 3 DE Janeiro DE 2018 - Diário Oficial da União - Imprensa Nacional

IX - disponibilizar, junto da publicação dos resultados, o Guia de Referência Metodológica das Estatísticas Educacionais da Rede Federal.

Art. 9º. Para o processo de construção anual da PNP o Diretor da DDR/SETEC formará grupo de especialistas, com representantes da equipe técnica da Diretoria, do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF) e do Conselho Nacional de Dirigentes das Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais (CONDETUF), além de outros servidores julgados necessários para o desenvolvimento dos trabalhos.

Parágrafo único. A participação no grupo de especialistas é considerada serviço público relevante, não remunerado.

Da Coleta e Validação dos Dados

Art. 10. A PNP, seguindo o calendário anual, será alimentada com dados provenientes do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), do Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE) e do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI).

Art. 11. Os dados coletados deverão passar por ajustes técnico-metodológicos que organizem as informações nas categorias estatísticas necessárias para o cálculo dos indicadores de gestão da Rede Federal.

Art. 12. Sobre os dados ajustados será aplicado um conjunto de regras de consistência, definido pelo DDR/SETEC, que visará à qualificação da informação obtida.

Art. 13. As informações, ajustadas e criticadas, serão disponibilizadas na PNP para todas as Instituições da Rede Federal, de forma que seus representantes possam confirmá-las ou, no caso de possíveis inconsistências, realizarem as retificações ou justificativas necessárias.

Art. 14. A base de dados resultante deste processo de qualificação deverá ser submetida, pelo dirigente máximo da Instituição à SETEC, para que esta proceda a validação das informações retificadas e justificadas.

Art. 15. As informações apontadas como inconsistentes que não forem justificadas e validadas pela REVALIDE serão desconsideradas para fins estatísticos.

Do Calendário Anual de Coleta

Art. 16. As atividades anuais de coleta, validação e divulgação dos dados deverão obedecer às datas estabelecidas em ofício circular da SETEC/MEC, endereçado aos dirigentes máximos das instituições vinculadas à Rede Federal e a seus respectivos PIs.

Das Disposições Finais

Art. 17. Juntamente com a publicação dos resultados anuais, será divulgado um Guia de Referência Metodológica que apresentará, com detalhes, os aspectos envolvidos para a composição das informações publicadas, incluindo a definição dos verbetes, a modelagem dos indicadores, as estratégias de coleta e tratamento e as regras de consistência aplicadas aos dados.

Art. 18. Os casos omissos serão resolvidos pela Diretoria de Desenvolvimento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Art. 19. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Romero Portella Raposo Filho
Substituto



Anexo II – Regras de consistência

Dimensão Curso

Nº	Crítica	Regra	Ação	Justificativa	Corte Estatístico*
01	Associação ao Catálogo.	Nome do curso não está nos catálogos.	Associar a um curso na lista do catálogo.	Não	Não
02	Nome do curso impróprio.	Nenhum curso pode conter em seu nome (no_curso) as palavras: seminário, encontro, olimpíada, ação solidária, palestra, cerimônia, semana, tertúlia, cavalgada, jornada, experiência, fórum, circuito, visita, concurso, treinamento, simpósio, ciclo, apresentação, gincana, festival, cinema comentado, #CURTINDOOBMEP, feira, dia de campo, IFshow, EMPREENTEC, circuito, AMAZON AWS, busca, chamada, exposição e voleibol. Essas palavras não devem ser admitidas nem no plural e nem no singular.	Exclusão do curso (esta ação irá remover do repositório os dados do curso, ciclos vinculados e todos os alunos matriculados).	Não	Sim
			Fazer a correspondência com o respectivo curso no Catálogo/Guia e justificar a sua permanência.	Sim	Sim

*Omissão ou Justificativa indeferida



Dimensão Ciclos

Nº	Crítica	Regra	Ação	Justificativa	Corte Estatístico*
03	Evasão 0%	Não pode haver ciclo de matrícula com evasão global igual a 0%. A regra é aplicada a todos os cursos FIC, e apenas nos ciclos anteriores a julho, para os demais tipos de curso.	A correção da situação da matrícula para cada aluno do ciclo.	Não	Sim
			A confirmação da situação da matrícula para cada aluno do ciclo.	Não	Sim
04	Carga Horária Insuficiente.	A carga horária (carga_horária) deve ter no mínimo 20h.	A exclusão do ciclo (esta ação irá remover do repositório os dados do ciclo e todos os alunos matriculados).	Não	Sim
			A correção da carga horária	Sim	Sim
05	Programa Associado – E-TEC?	Coincidir Modalidade de Ensino, Tipo de Curso e/ou SG_ETEC, conforme Tabela “Programas associados”.	Editar conforme Tabela “Programas associados”.	Sim, se a opção selecionada for “Sem Programa Associado”.	Sim
06	Duração de ciclo.	A duração dos ciclos (calculada pela diferença entre a data de fim, previsto do ciclo e a data de início dividido por 365, ou seja, $dt_fim_previsto - dt_inicio/365$) não pode estar fora dos parâmetros estabelecidos na Tabela "Duração de Cursos".	a) A confirmação dos períodos.	Sim	Sim
			b) A correção das datas para os parâmetros na Tabela (Duração de Cursos" (prioritariamente a	Não	Sim



			data de fim previsto).		
07	Ingressantes > Vagas.	O campo “vaga” não poderá ser inferior ao total de ingressantes ou estar vazio.	A correção do número de vagas.	Não	Não (Se permanecer inconsistente, para efeitos de estatística, o número de vagas será igual ao de ingressantes).
			A manutenção dos dados de vagas.	Não	
08	Ingressantes > Inscritos.	O campo “inscritos” não poderá ser inferior ao total de ingressantes ou estar vazio.	A correção do número de inscritos.	Não	Não (Se permanecer inconsistente, para efeitos de estatística, o número de inscritos será igual ao de ingressantes)
			A manutenção dos dados de inscritos	Não	
09	Turno Ciclo.	Todos os ciclos	Marcar o turno correspondente	Não	Não
10	Vaga por cota.	Todos os ciclos	a) Preencher a quantidade de vagas ofertadas para cada tipo de cota, conforme tabelas “Cotas”.	Não	Não

*Omissão ou Justificativa indeferida.



Dimensão Matrículas

Nº	Crítica	Regra	Ação	Justificativa	Corte Estatístico*
11	Data da Matrícula incoerente.	O ano da data de ocorrência da matrícula (dt_ocorrência_matrícula) não deve ser anterior ao ano do início do ciclo (dt_data_início) ou a data de ocorrência da matrícula (dt_ocorrência_matrícula) não deve ser superior a 90 dias anterior à data de início do ciclo (dt_data_início).	Corrigir a data de ocorrência da matrícula (dt_ocorrência_matrícula)	Não	Sim
			A exclusão do aluno (esta ação irá remover do repositório os dados do aluno matriculado).	Não	Sim
12	Matrícula posterior à ocorrência da situação	A data de ocorrência da matrícula (dt_ocorrência_matrícula) não deve ser superior ao mês de ocorrência (mês_de_ocorrência).	A correção de uma das datas.	Não	Sim
13	Aluno Duplicado no Ciclo	Não pode haver aluno repetido no mesmo ciclo (pode comparar CPF ou nomes).	A exclusão de um dos registros de aluno (esta ação irá remover do repositório os dados do aluno matriculado no ciclo).	Não	Sim
14	Retenção	O período de retenção do aluno não poderá ser superior a 365 dias da data do fim previsto do ciclo.	a) A correção da situação da matrícula para cada aluno apontado; informar o mês de ocorrência da situação (mês_de_ocorrência).	Não	Sim
			b) A confirmação da situação da matrícula para cada aluno apontado.	Sim	
15	Retenção FIC	Nos cursos FIC (Formação Inicial e Formação Continuada) a	a) A correção da situação da matrícula para cada aluno apontado; informar o mês de ocorrência da	Não	Sim



		margem para retenção é 0.	situação (mês_de_ocorrência).		
			b) Justificar informando o motivo pelo qual foi necessário replicar o Curso FIC.	Sim	
16	Cor/raça	Todos os alunos.	Selecionar opção na lista conforme Tabela “Cor/Raça”.	Não	Não
17	Renda <i>per capita</i> familiar	Todos os alunos.	Selecionar opção na lista conforme Tabela “Renda <i>per capita</i> ”.	Não	Não
18	Turno	Todos os alunos.	Selecionar opção na lista conforme Tabela “Turno”.	Não	Não

*Omissão ou Justificativa indeferida



Anexo III - Tabelas de apoio

Duração dos ciclos

Tipo de Curso	Duração Mínima	Duração Máxima
Qualificação Profissional (FIC)	3 dias	1 ano
Técnico	1 ano	4 anos
Tecnologia	2 anos	4 anos
Licenciatura	3 anos	4 anos
Bacharelado	4 anos	5 anos
Especialização (lato Sensu)	0,5 ano	2 anos
Mestrado	1 ano	2 anos
Doutorado	3 anos	4 anos

Programas associados

Item	Modalidade de Ensino	Tipo de Curso	Lista de Opções (Drop-down)
1	Ensino a Distância	Bacharelado Licenciatura Especialização (Lato Sensu)	UAB Sem Programa Associado
2	Ensino a Distância	Tecnologia	E-TEC UAB Sem Programa Associado
3	Ensino a Distância	FIC	Bolsa Formação Sem Programa Associado
4	Ensino a Distância	Técnico	E-TEC Sem Programa Associado
5	Ensino a Distância	Mestrado Profissional	Sem Programa Associado
6	Ensino Presencial	Ensino Médio; Doutorado; Mestrado; Mestrado Profissional; Ensino Fundamental; Ensino Infantil; Bacharelado; Licenciatura; Especialização (Lato Sensu); Tecnologia	Sem Programa Associado
7	Ensino Presencial	FIC Técnico	Bolsa Formação Sem Programa Associado



Cor / Raça

.
Amarela
Branca
Indígena
Parda
Preta
Não declarada

Renda familiar per capita

.
RFP \leq 0,5
$0,5 < \text{RFP} \leq 1$
$1 < \text{RFP} \leq 1,5$
$1,5 < \text{RFP} \leq 2,5$
$2,5 < \text{RFP} \leq 3,5$
RFP $>$ 3,5
Não declarada

Turno

.
Integral
Matutino
Noturno
Vespertino



Anexo IV - Eixo e Subeixo Tecnológico

Eixo	Subeixo Tecnológico
Ambiente e Saúde	Ambiente e Saúde
	Estética
	Meio Ambiente
	Saúde
Controle e Processos Industriais	Automação
	Controle e Processos Industriais
	Elétrica
	Mecânica
Desenvolvimento Educacional e Social	Desenvolvimento Científico
	Desenvolvimento Educacional
	Desenvolvimento Educacional e Social
	Desenvolvimento Social
Gestão e Negócios	Gestão e Negócios
Informação e Comunicação	Informação e Comunicação
	Informática
	Telecomunicações
Infraestrutura	Civil
	Geomática e Agrimensura
	Infraestrutura
	Logística
	Saneamento
Militar (excluído)	Militar
Produção Alimentícia	Agroindústria
	Alimentos
	Produção Alimentícia
Produção Cultural e Design	Arte e Cultura
	Comunicação
	Conservação
	Design
	Produção Cultural e Design
Produção Industrial	Cerâmica
	Mecânica
	Moveleira
	Petroquímico
	Produção Industrial
	Química
	Vestuário
Propedêutico	Propedêutico
Recursos Naturais	Agrícola
	Pecuária
	Pesca
	Recursos Minerais
	Recursos Naturais
Segurança	Segurança
Turismo, Hospitalidade e Lazer	Eventos



	Lazer
	Hospitalidade
	Turismo
	Turismo, Hospitalidade e Lazer

Anexo V - Nível de Curso e Tipo de Curso

Nível de Curso	Tipo de Curso
Básico propedêutico	Educação Infantil
	Ensino Fundamental I
	Ensino Fundamental II
	Ensino Médio
Técnico	Técnico
Graduação	Bacharelado
	Licenciatura
	Tecnologia
Pós-Graduação	Especialização (Lato Sensu)
	Mestrado
	Mestrado profissional
	Doutorado
	Doutorado profissional