



PLATAFORMA

NILO
PEÇANHA

**GUIA DE
REFERÊNCIA
METODOLÓGICA**

DDR | SETEC | MEC
MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**



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

Brasília/DF: Editora Evobiz,2018
101 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. Filho, Romero Portella Raposo. V. Leão, Paulo Henrique Azevedo. VI. Juliatto, Marco Antonio. VII. Botelho, Alexandre da Fonseca. VIII. Godoy, Daniel Ferraz de. IX. Gallindo, Érica de Lima. X. Ribeiro, Fabio Pereira. XI. Kenchian, Garabed. XII. Souza, Inês Regina Mores de Souza. XIII. Silva, Jussara Cardoso. XIV. Lima, Marcus Vinícius Santana. XV. Bermejo, Paulo Henrique de Souza. XVI. Silva, Silvilene Souza da. XVII. Junior, Weber Tavares da Silva.

ISBN: 978-85-53102-03-7



Ministério da Educação
Rossieli Soares da Silva

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Romero Portella Raposo Filho

Chefia de gabinete da SETEC
Jussara Cardoso Silva

Diretoria de Desenvolvimento da Rede Federal
Paulo Henrique Azevedo Leão

Coordenação-Geral de Planejamento, Orçamento e Gestão da Rede Federal
Alexandre da Fonseca Botelho

Coordenação-Geral de Infraestrutura e Inovação
Daniel Ferraz de Godoy

Coordenação-Geral de Desenvolvimento de Pessoas
Silvilene Souza da Silva

Coordenação da Plataforma Nilo Peçanha
Gustavo Henrique Moraes
Marco Antonio Juliatto

Coordenador do Núcleo de P&D para Excelência e Transformação do Setor Público - NEXT/UnB
Paulo Henrique de Souza Bermejo

Procedimentos de construção dos dados no Tableau
Érica de Lima Gallindo
Gustavo Henrique Moraes

Elaboração do Guia de Referência Metodológica
Gustavo Henrique Moraes
Sonia Christina Lemos de Almeida
Tatiane Ewerton Alves

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

Equipe MEC/SETEC/DDR
Fabio Pereira Ribeiro
Marcus Vinícius Santana Lima
Inês Regina Mores de Souza
Sonia Christina Lemos de Almeida
Tatiane Ewerton Alves



Sumário

1. A Plataforma Nilo Peçanha e as estatísticas oficiais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica	5
2. Metodologia	7
2.1. Concepção teórico-metodológica	7
2.2. Fluxo simplificado	8
3. Ficha técnica dos indicadores	14
3.1.1. Os Indicadores da PNP	14
3.1.2. Formato da informação	14
3.1.3. Indicadores da Plataforma Nilo Peçanha	15
4. Como usar a PNP	26
4.1. Painel Glossário	26
4.2. Painéis 1.1 a 1.4	26
4.3. Painéis 1.5 e 1.6	26
4.4. Painéis 2.1 e 2.2	28
4.5. Painel 3.1	28
4.6. Painel 4	29
4.7. Painéis 5.1 a 5.7	29
4.8. Filtros	30
4.9. Colunas expansíveis	30
5. Como construir a PNP	31
5.1. Quadro-resumo das ações no Tableau	31
5.2. Bases de dados	32
5.3. Ações preliminares	37
5.3.1. Aliases	37



5.3.2. Campos calculados (fórmulas) auxiliares	39
5.3.3. Colunas renomeadas	41
5.3.4. Grupos	41
5.3.5. Grupo renomeado	42
5.3.6. Hierarquias	42
5.3.7. Parâmetros	42
5.4. Planilhas (worksheets).	42
5.4.1. Filtros excludentes	44
5.4.2. Filtros de seleção	44
5.4.3. Fórmulas para a obtenção dos dados da PNP	46
5.4.4. Fórmulas para a obtenção dos indicadores da PNP	57
5.5. Painéis (dashboards).	75
5.5.1. Requisitos	75
5.5.2. Premissas	75
5.5.3. Passo a passo	75
 Glossário	 77
 Referências	 81
 Anexo I - Legislação	 82
 Anexo II – Regras de consistência	 85
Dimensão Curso	85
Dimensão Ciclos	86
Dimensão Matrículas	88
 Anexo III - Tabelas de apoio	 90
Duração dos ciclos	90
Programas associados	91
 Anexo IV - Eixo e Subeixo Tecnológico	 92
 Anexo V - Nível de Curso e Tipo de Curso	 97



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 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 oferta e dinâmica escolar 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 03 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 instituiu, 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. 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, através da 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 um *aparato tecnológico*, geralmente 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.

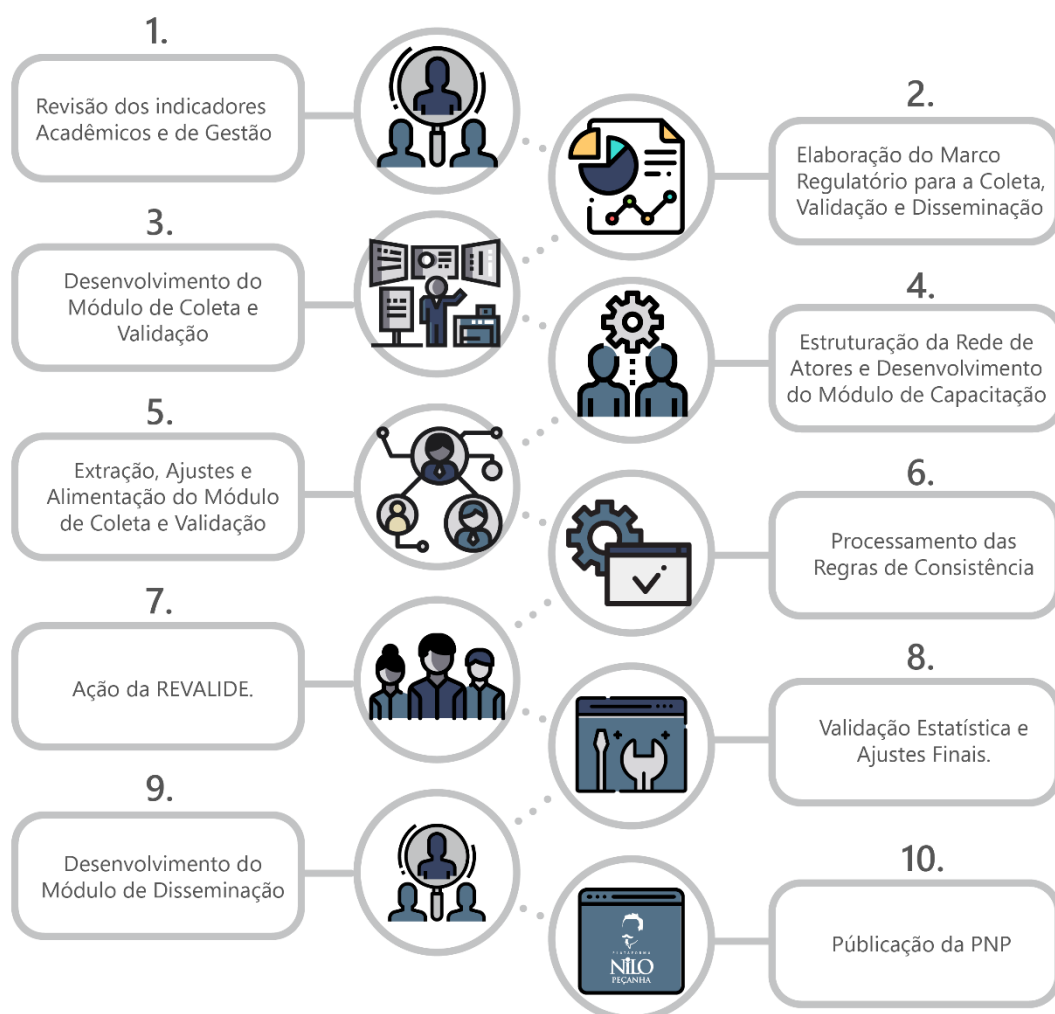


Figura 1:fluxo simplificado



1. Revisão dos indicadores acadêmicos e de gestão

A primeira iniciativa sistêmica para a revisão no 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 institui 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.

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 n.1, de 03 de janeiro de 2018.

3. Desenvolvimento do Módulo de Coleta e Validação

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.

Tipo	Nome sem vinculação	Curso do catálogo	Modalidade	Eixo tecnológico do curso	Status
LICENCIATURA	SEGUNDA LICENCIATURA EM PEDAGOGIA	PEDAGOGIA	Educação Presencial	-	Validado pelo RA
ESPECIALIZAÇÃO (LATO SENSU)	DOCENCIA DO ENSINO SUPERIOR	Outros	Educação Presencial	-	Validado pelo RA
TÉCNICO	TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES	TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES	Educação Presencial	INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Validado pelo RA

Figura 2: Módulo de coleta e validação



4. Estruturação da Rede de Atores e Desenvolvimento do Módulo de Capacitação

A principal estratégia para garantir o bom funcionamento do processo da PNP foi 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 incapacidade 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 através 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 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.



Figura 3: Módulo de capacitação

5. Extração, Ajustes e Alimentação do Módulo de Coleta e Validação

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), 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.

6. Processamento das Regras de Consistência

Sobre os dados ajustados, foi aplicado um conjunto de regras de consistência, definido pela DDR/SETEC, que visou à qualificação da informação obtida. Essas regras têm por objetivo alertar para algum dado coletado que poderia estar inconsistente, desatualizado ou incompleto e que, portanto, merece atenção por parte da instituição responsável por ele. Importante ressaltar que os alertas gerados não indicavam necessariamente erros, mas pontos de atenção que devem ser verificados. A tabela constante do Anexo II apresenta as regras de consistência utilizadas na PNP 2018 (Ano Base 2017).

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. Será 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 e tendo 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.

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:

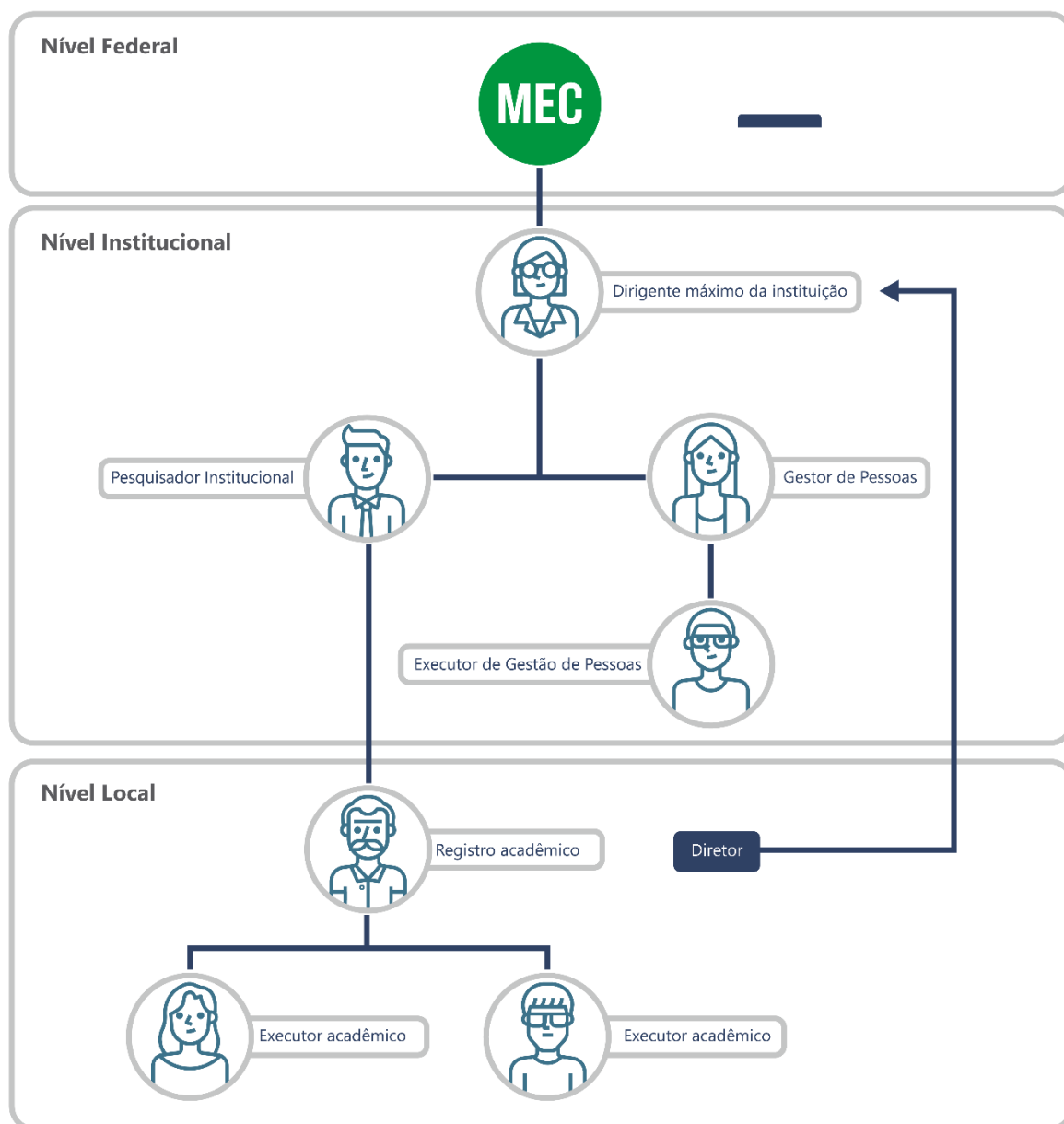


Figura 4: REVALIDE

8. Validação Estatística e Ajustes Finais

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 demandam 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.



9. 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 facilitem a investigação das informações de todas aquelas que se interessam pelas atividades da Rede federal. Através de um conjunto de painéis filtros cuidadosamente escolhidos, o usuário final da PNP poderá 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 demandam, apenas, de um *mouse* e acesso à internet.

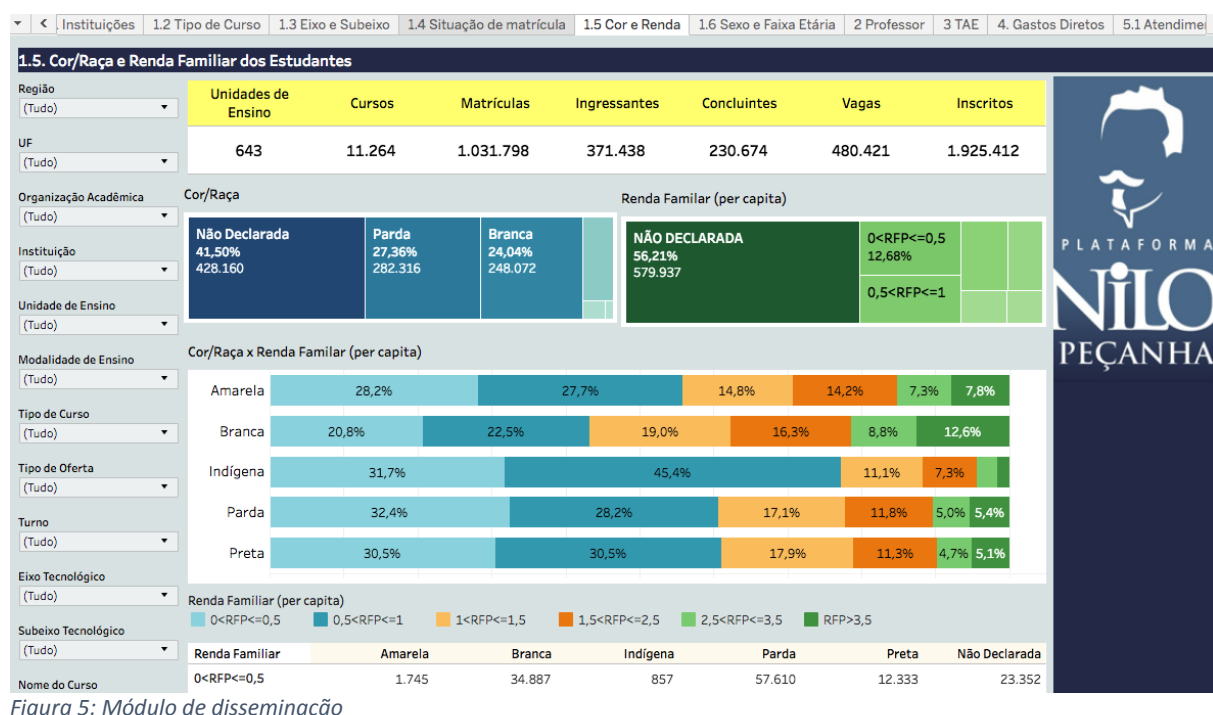


Figura 5: Módulo de disseminação

10. 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 através do endereço eletrônico www.plataformanilopecanha.org, a PNP é de livre acesso à população e sua publicação representa um marco histórico na produção da estatística educacional nacional.



3. Ficha técnica dos indicadores

3.1.1. Os Indicadores da PNP

O conjunto de indicadores elaborados para a 1ª edição da 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 em 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 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 sobreposições desnecessários.

Em conformidade com o estabelecido no art. 17 da Portaria SETEC 01 de 03 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. Junto à Ficha Técnica de cada Indicador há um quadro de identificação de Resultados Atingidos comparados às Metas propostas, nos casos em que já estão normatizadas a partir de marco regulatório.

3.1.2. Formato da informação

Designação do indicador e da sigla que o representa	<p>Polaridade: Indica de forma objetiva a “direção” esperada na busca pela melhoria do resultado (ex.: Quanto maior melhor)</p> <p>Agregação: Apresenta como o dado foi agregado na PNP (ex.: Máximo: Rede Federal; Mínimo: Unidade de Ensino)</p> <p>Resultado da Rede Federal: Grau atingido no Agregado da Rede</p> <p>Centro da Meta: Grau pré-estabelecido considerando base normativa já existente</p> <p>Limites da Meta: Ajuste teórico metodológico de $\pm 5\%$ considerando o centro da meta. (Lim. Sup. – Limite Superior; Lim. Inf. – Limite Inferior)</p> <p>Desvio: Diferença absoluta entre o Resultado (Grau atingido) e o Centro da Meta (Grau Pré-estabelecido)</p> <p>Performance: Diferença relativa entre o Resultado (Grau atingido) e o Centro da Meta (Grau Pré-estabelecido), considerando o exato atingimento como 100%</p>	
Objetivo do Indicador, informações complementares e considerações sobre a Meta prevista (quando for o caso)		
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	<p>Análise Gráfica: Apresentação gráfica do resultado x Meta estabelecida.</p> <p>Para a construção do gráfico a faixa definida como “ideal” foi ampliada em $\pm 5\%$ a partir do centro da meta, enquanto a faixa caracterizada como “adequado” recebeu a dimensão duas vezes maior que a primeira. Para facilitar a identificação foram empregadas as cores verde, amarelo e vermelho, já consagradas neste tipo de aplicação.</p>	



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

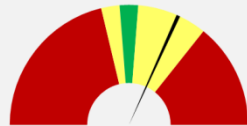
Matrícula Equivalente	Não há meta prevista em instrumento normativo.
Matrículas Equivalentes em cursos técnicos	Meta estabelecida pelo art. 8º da Lei 11.892/2008.
Matrículas Equivalentes em cursos de formação de professores	Meta estabelecida pelo art. 8º da Lei 11.892/2008
Matrículas Equivalentes em Educação de Jovens e Adultos (EJA)	Meta definida a partir do estabelecido pelo Art. 2º do Decreto 5.840/2.006
Relação de Inscritos por Vagas	Não há meta prevista em instrumento normativo.
Taxa de Evasão	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.
Gasto Corrente por Matrícula	Não há meta prevista em instrumento normativo

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

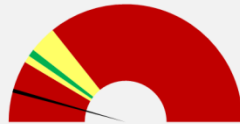


Matrículas

Matrículas Equivalentes - Meq		Polaridade: Quanto maior melhor
Este indicador converte a quantidade de Matrículas em Matrículas Equivalentes		Agregação: Máximo: Rede Federal Mínima: Unidade
$Meq = (M \times FECH \times FEC \times FENC)$		Resultado 2017 Rede Federal: 835.949 Não existe meta estabelecida para este indicador
M – Matrículas Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) Definição: Soma de todos os alunos que estiveram com matrícula ativa em pelo menos um dia no ano de referência.	Fator de Equiparação de Carga Horária (FECH); Fator de Esforço de Curso (FEC) e Fator de Nível de Curso (FENC). Definição: FECH–Razão entre CH Mínima e a duração do curso em anos multiplicado por 800; FEC–Fator de equiparação que considera o esforço na realização do curso; FENC-Fator de equiparação para cursos de níveis distintos	

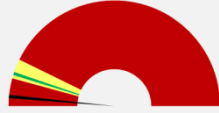
Percentual Matrículas Equivalentes em Cursos Técnicos - MeqCT [%]		Polaridade: Quanto mais próximo do centro da meta melhor
Este indicador mede o percentual de matrículas equivalentes vinculadas a Cursos Técnicos. A Meta para este indicador foi definida a partir do que estabelece o Art. 8º da Lei 11.892/2.008.		Agregação: Máximo: Rede Federal Mínima: Unidade
$MeqCT \text{ [%]} = \frac{MeqCT}{Meq} \times 100$		Resultado 2017 Rede Federal: 63,1%
MeqCT –Matrículas Equivalentes em Cursos Técnicos Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) 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.	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.	Meta: 50% Lim. Sup.: 55% Lim. Inf.: 45% Desvio: 13,1% Performance: 126,2% Análise Gráfica 
		A borda superior da faixa “adequado” foi expandida até o limite que não prejudica outras ofertas previstas em lei



Matrículas Equivalentes em Formação de Professores - Meq _{FP} [%]		Polaridade:
Este indicador mede o percentual de matrículas equivalentes vinculadas à formação de professores. A Meta para este indicador foi definida a partir do que estabelece o Art. 8º da Lei 11.892/2.008.		Quanto mais próximo do centro da meta melhor
$MeqFP \text{ [%]} = \frac{MeqFP}{Meq} \times 100$		Agregação: Máximo: Rede Federal Mínima: Unidade
Meq_{FP} - Matrículas Equivalentes em Formação de Professores 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.	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.	Resultado 2017 Rede Federal: 8,1% Meta: 20% Lim. Sup.: 21% Lim. Inf.: 19% Desvio: - 11,9% Performance: 40,5% Análise Gráfica  A borda superior da faixa “adequado” foi expandida até o limite que não prejudica outras ofertas previstas em lei

Matrículas Equivalentes em Educação de Jovens e Adultos - MeqEJA [%]		<p>Polaridade: Quanto mais próximo do centro da meta melhor</p> <p>Agregação: Máximo: Rede Federal Mínima: Unidade</p> <p>Resultado 2017 Rede Federal: 2,4%</p> <p>Meta: 10% Lim. Sup.: 10,5% Lim. Inf.: 9,5%</p> <p>Desvio: - 7,6% Performance: 24%</p> <p>Análise Gráfica</p>
<p>Este indicador mede o percentual de matrículas equivalentes nos cursos de Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores (FIC) e cursos de educação profissional técnica de nível médio contemplados no programa nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade EJA.</p> <p>A Meta para este indicador foi definida a partir do que estabelece o § 1º do Art. 2º do decreto 5.840/2.006.</p>		
$MeqEJA \text{ [%]} = \frac{MeqEJA}{Meq} \times 100$		
<p>MeqEJA - 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,</p>	



	ponderada pelos fatores de equivalência previstos.	 <p>A borda superior da faixa “adequado” foi expandida até o limite que não prejudica outras ofertas previstas em lei</p>
--	--	--

Relação de Inscritos por Vagas - RIV		<p>Polaridade: Não se aplica</p> <p>Agregação: Máximo: Rede Federal Mínima: IF</p> <p>Resultado 2017 Rede Federal: 4,01</p> <p>Não existe meta estabelecida para este indicador</p>
Este indicador mede a relação entre a quantidade de candidatos inscritos e a quantidade de vagas disponibilizadas.		
$RIV = \frac{I}{V}$		
<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 – Ev [%]		<p>Polaridade: Quanto menor melhor</p> <p>Agregação: Máximo: Rede Federal Mínima: Unidade</p> <p>Resultado 2017 Rede Federal: 23,2%</p> <p>Não existe meta estabelecida para este indicador</p>
<p>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.</p> <p>Para este cálculo é empregado o conceito de matrícula e não de matrícula equivalente.</p>		
$Ev \text{ [%]} = \frac{Ev}{M} \times 100$		
<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 quando do 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
Concluente	Aluno Formado ou Integralizado em fase escolar, sendo: Formados: Alunos que concluíram com êxito todos os componentes curriculares do curso, fazendo jus à certificação; Integralizados em fase escolar: Alunos que concluíram a carga horária das unidades curriculares de um curso, mas ainda não podem receber a certificação por não terem concluído componentes curriculares como Estágio, Extensão obrigatória, TCC, ENADE, etc.

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 “Concluente” 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 31/12/2017 (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, quando do levantamento feito em 31/12/2017, 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 [%]		Polaridade: Quanto maior melhor Agregação: Máximo: Rede Federal Mínima: Curso Resultado 2017 Rede Federal: 43,8% As metas estabelecidas para a Taxa de Conclusão Média pelas estratégias 11.11 e 12.3 previstas na Lei 13.005/2.014, serão melhores acompanhadas pelo Índice de Eficiência Acadêmica.
Este indicador mede o percentual de concluintes em um Ciclo de Matrícula. Para este cálculo é empregado o conceito de matrícula e não de matrícula equivalente.		
$CCiclo\ [%] = \frac{CCiclo}{MCiclo} \times 100$		
CCiclo – Concluintes no Ciclo Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) 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.	MCiclo - Matrículas no Ciclo Fonte: PNP (SISTEC / Revalide) Definição: Quantidade de matrículas efetuadas no início do ciclo de matrícula.	



Evasão Ciclo – EvCiclo [%]		<p>Polaridade: Quanto menor melhor</p> <p>Agregação: Máximo: Rede Federal Mínima: Unidade</p> <p>Resultado 2017 Rede Federal: 49,5%</p> <p>Não existe meta estabelecida para este indicador</p>
<p>Este indicador mede o percentual de evadidos em um Ciclo de Matrícula.</p> <p>Para este cálculo é empregado o conceito de matrícula e não de matrícula equivalente.</p>		
$EvCiclo\ [%] = \frac{EvCiclo}{MCiclo} \times 100$		
<p>EvCiclo – 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>MCiclo - 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} [%]		<p>Polaridade: Quanto menor melhor</p> <p>Agregação: Máximo: Rede Federal Mínima: Unidade</p> <p>Resultado 2017 Rede Federal: 6,8%</p> <p>Não existe meta estabelecida para este indicador</p>
Este indicador mede o percentual de retidos em um Ciclo de Matrícula. Para este cálculo é empregado o conceito de matrícula e não de matrícula equivalente.		
$RCiclo \text{ [%]} = \frac{RCiclo}{MCiclo} \times 100$		
<p>R_{Ciclo} - Retidos no Ciclo</p> <p>Fonte: PNP (SISTEC / Revalide)</p> <p>Definição: alunos que permaneceram matriculados por período superior ao tempo previsto para a integralização de um curso (acrescido de um ano) considerando 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>	

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 (+ 01 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 01, a PNP identificou aqueles que estavam na situação concluinte no Ano de Referência.

Em relação ao Grupo 02, 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 análise da PNP prevê neste caso que em 31/12/2017 (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, quando do levantamento feito em 31/12/2017, 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 01 - 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 02 - alunos que embora figurem como retidos no Ano de Referência (30%), provavelmente concluirão 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, e multiplicou pela quantidade de retidos.



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

Grupo 01
Grupo 02
Retidos
Ponderador

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 (30%) 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} [%]			
<p>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.</p> <p>São considerados apenas os alunos matriculados em ciclos de matrícula com término previsto para o ano anterior ao Ano de Referência.</p> <p>Para este cálculo é empregado o conceito de matrícula e não de matrícula equivalente.</p> <p>A Meta prevista para este indicador é derivada da meta de conclusão contida na estratégia 11.11 e 12.3 da Lei 13.005/2.014.</p>			
$IEA \text{ [%]} = CCiclo + \left[\left(\frac{CCiclo}{CCiclo + ECiclo} \right) \times RCiclo \right] \times 100$			
CCiclo [%] - Conclusão Ciclo Fonte: PNP Definição: percentual de CONCLUINTES, em relação às matrículas vinculadas aos ciclos concluídos no ano anterior ao ano de referência.	ECiclo [%] Evasão Ciclo Fonte: PNP Definição: percentual de EVADIDOS, em relação às matrículas vinculadas aos ciclos concluídos no ano anterior ao ano de referência.	RCiclo [%] Retenção Ciclo Fonte: PNP 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	

Polaridade:
Quanto maior melhor

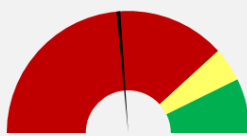
Agregação:
Máximo: Rede Federal
Mínima: Unidade

Resultado 2017
Rede Federal:
46,9%


Meta: 90,0
Lim. Sup.: -
Lim. Inf.: 85,5%

Desvio: - 43,11
Performance: 52,11%

Análise Gráfica





Índice de Titulação do Corpo Docente – I _{TCD}		Polaridade: Quanto maior melhor Agregação: Máximo: Rede Federal Mínima: Unidade Resultado 2017 Rede Federal: 4,0 Meta: 3,60 Lim. Sup.: - Lim. Inf.: 3,4 Desvio: 0,40 Performance: 111,11% Análise Gráfica 
Este indicador mede a titulação média dos professores efetivos da Rede Federal. Considerando o mínimo de 1,0 e o máximo de 5,0, a Meta 3,60 foi definida a partir do estabelecido pela Meta 13 da Lei 13.005/2.014.		
$ITCD = \frac{[(DG) + (DA \times 2) + (DE \times 3) + (DM \times 4) + (DD \times 5)]}{TDE}$		
[(DG)+(DA x 2)+(DE x 3)+(DM x 4)+(DD x 5) Docentes efetivos segregados e ponderados considerando a maior titulação Fonte: PNP (SIAPE / Revalide) Definição: Quantidade de Docentes efetivos Graduados (DG) multiplicado pelo “peso” 1, somado a quantidade Docentes efetivos Aperfeiçoados (DA) multiplicado pelo “peso” 2, somado a quantidade Docentes efetivos Especialistas (DE) multiplicado pelo “peso” 3, somado a quantidade Docentes efetivos Mestres (DM) multiplicado pelo “peso” 4, somado a quantidade Docentes efetivos Doutores (DD) multiplicado pelo “peso” 5.	D - Docentes Fonte: PNP (SIAPE / Revalide) Definição: Quantidade de professores efetivos.	

Matrículas por Professor - RAP		‘Polaridade: Quanto mais próximo do centro da meta melhor Agregação: Máximo: Rede Federal Mínima: Unidade Resultado 2017 Rede Federal: 21,4 Meta: 20 Lim. Sup.:21
<p>Este indicador mede a relação entre a quantidade de matrículas equivalentes e a quantidade de docentes efetivos ativos ponderados pelo tipo de Regime de Trabalho.</p> <p>A Meta prevista para este indicador é derivada das metas contidas nas estratégias 11.11 e 12.3 da Lei 13.005/2.014.</p> <p>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>		
$RAP = \frac{(Meq)}{Dp}$		



<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>	<p>Dp – Docentes Ponderados</p> <p>Fonte: PNP (SIAPE / Revalide)</p> <p>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>	<p>Lim. Inf.:19</p> <p>Desvio: 1,4 Performance: 107%</p> <p>Análise Gráfica</p>
---	---	--

Gasto Corrente por Matrícula - GCM		<p>Polaridade: Não se aplica</p> <p>Agregação: Máximo: Rede Federal Mínima: IF</p> <p>Resultado 2017 Rede Federal: R\$ 16.058,97</p> <p>Não existe meta estabelecida para este indicador</p>
<p>Este indicador apresenta o valor investido em média para cada matrícula equivalente na Rede Federal.</p> <p>Não foram considerados os dados das Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais.</p> $GCM = \frac{GC}{Meq}$		
<p>GC - Gasto Corrente</p> <p>Fonte: SIAFI</p> <p>Definição: Gasto Total com as Instituições que compõem a Rede Federal no ano de Referência excetuando-se gastos com as seguintes rubricas:</p> <p>Inativos e Pensionistas; Investimentos; Inversões Financeiras.</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> <p>Não foram consideradas as matrículas de alunos das Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais.</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. PaineiGlossário

Traz os principais verbetes utilizados e suas definições. É importante ressaltar que alguns, como matrícula-equivalente, são objeto de interpretações variadas e esta 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	Cor/Raça e Renda Familiar dos Estudantes
1.6	Sexo e Faixa Etária dos Estudantes



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



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, são mostradas 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.

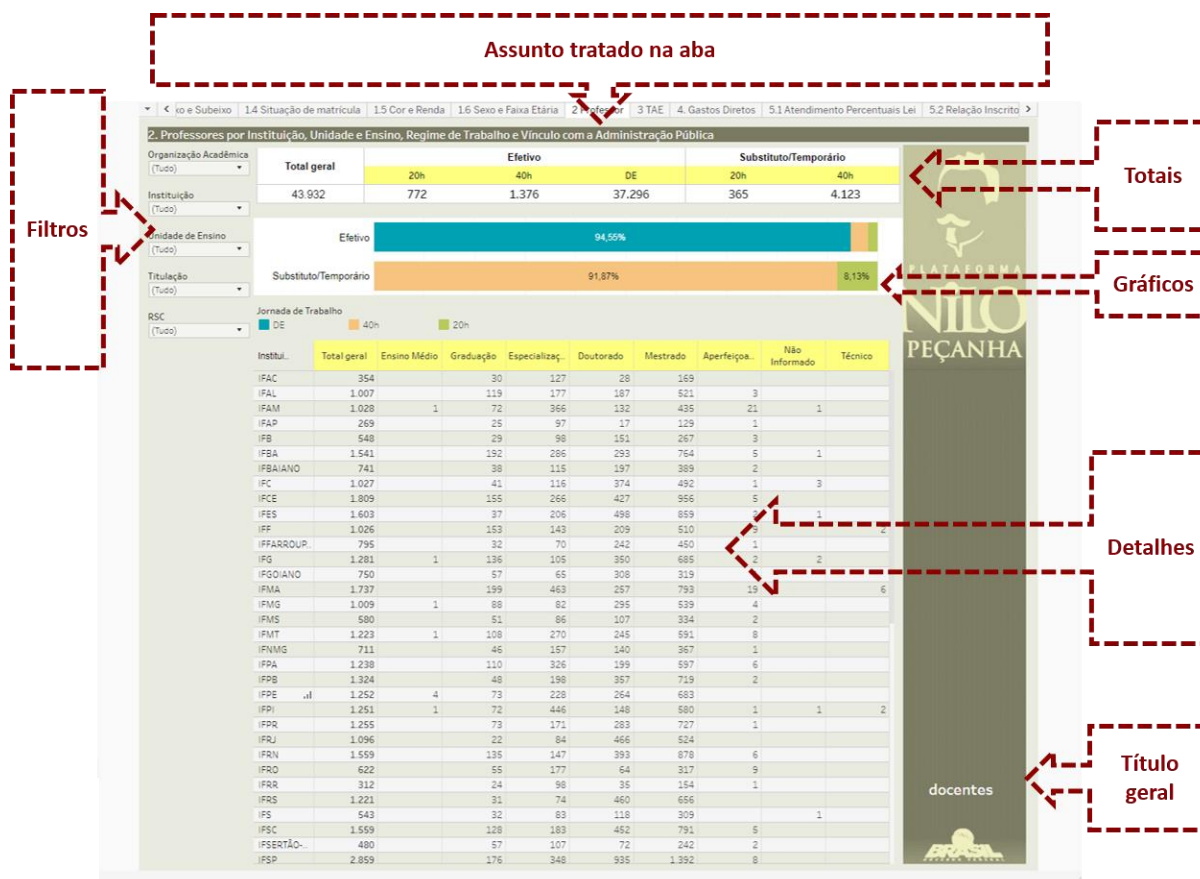


4.4. Painéis 2.1 e 2.2

Trazem informações sobre professores e técnicos respectivamente:

Painel	Assunto
2.1	Professores
2.2	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 3.1

Traz informações sobre Inovação

Painel	Assunto
3.1	Invenções, contratos, recursos e rendimentos, além de informação sobre a proteção da propriedade intelectual

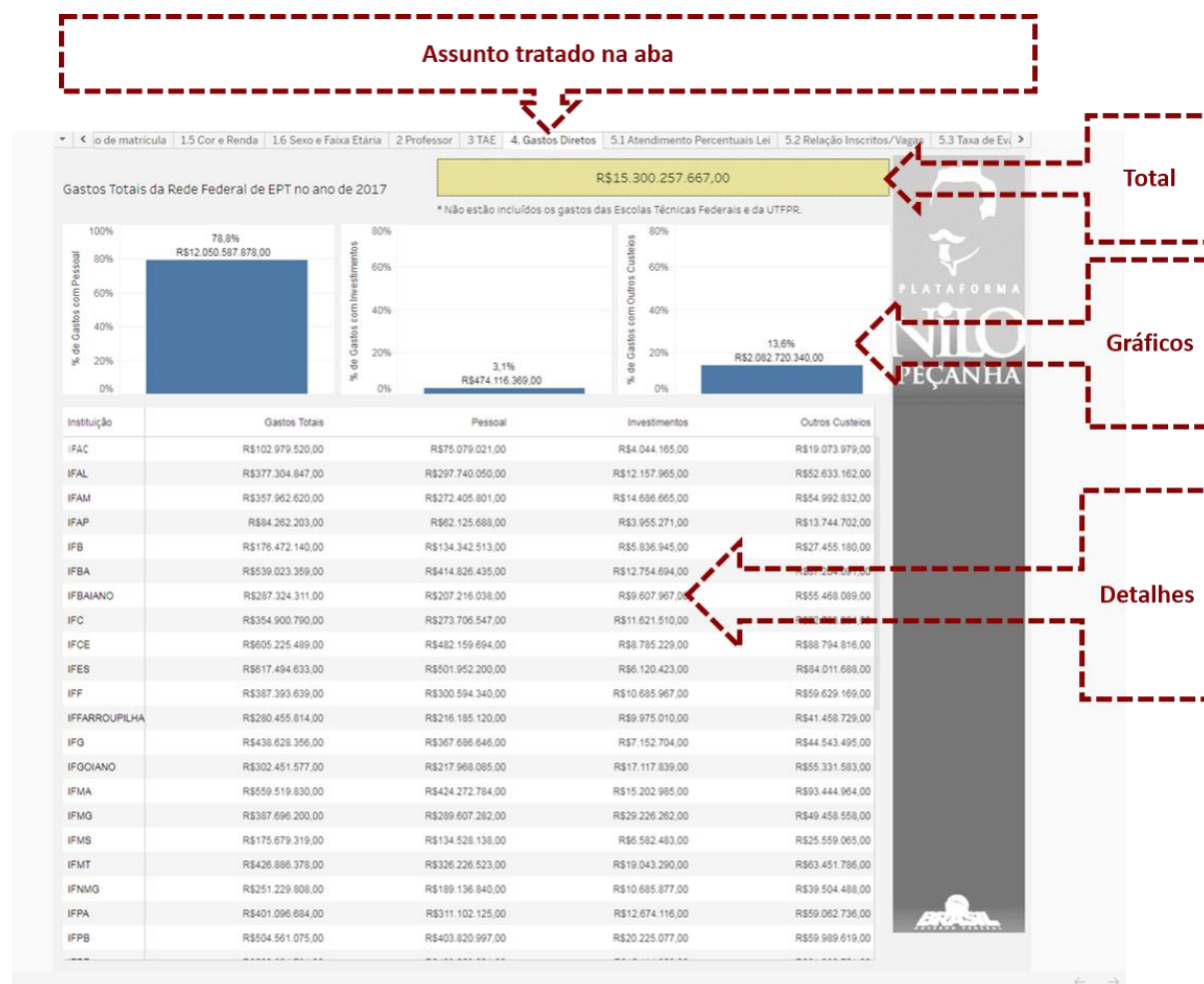


4.6. Painei 4

Traz informações sobre os Gastos Diretos de EPT em 2017

- 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 das Escolas Técnicas Federais e nem da UTFPR.

4.7. Painéis 5.1 a 5.7

Apresentam os Indicadores conforme abaixo:

Painel	Assunto
5.1	Atendimentos aos percentuais estabelecidos na Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008
5.2	Relação de Inscritos por Vagas
5.3	Taxa de Evasão
5.4	Eficiência Acadêmica
5.5	Titulação Docente



5.6	Matrículas por Professor
5.7	Gasto Corrente por Matrícula

4.8. 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.

4.9. Colunas expansíveis

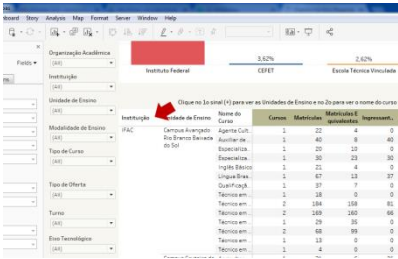
Com a finalidade de reduzir a carga de conteúdo em cada painel, foram criadas as colunas expansíveis. Isto significa que uma coluna pode se desdobrar em uma ou duas colunas que, na visualização normal, estão ocultas.

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	



<p>Expansão 2</p>	
--------------------------	--

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. Estecapítulo descreve a sequência de ações a serem empreendidas.

5.1. Quadro-resumo das ações no Tableau

Ação	Descrição
1	Abrir o Tableau
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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidades de ensino; - Cursos; - Matrículas; - Ingressantes; - Concluintes; - Vagas; - Inscritos; <p>Nota: até este ponto, estarão aparecendo dados que não refletem exatamente a situação.</p>
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.</p> <p>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	Abrir um Painel (Dashboard). 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.
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	Publicar a pasta de trabalho, tendo o cuidado de definir se será permitido ao usuário efetuar o download dos componentes da publicação.

5.2. Bases de dados

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

Base	Descrição	Data da extração	Dado de interesse
SIAFI	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. Fonte: http://www.tesouro.fazenda.gov.br/siafi		Gastos realizados em 2017
Siape	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. Fonte: https://intra.serpro.gov.br/linhas-negocio/catalogo-de-solucoes/solucoes/principais-solucoes/siape-sistema-integrado-de-administracao-de-recursos-humanos		Servidores contratados em dezembro de 2017
Sistec	O Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (Sistec), instituído e implantado pelo Ministério da Educação (MEC), por intermédio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec), tem como finalidade promover mecanismos de registro e controle dos dados da educação profissional e tecnológica no país. 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		Matrículas de 2017



	informações das ofertas de cursos técnicos de nível médio. Fonte: http://portal.mec.gov.br/educacao-quilombola-/190-secretarias-112877938/setec-1749372213/12781-sistec-sp-1625135733		
FORMICT	Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação do Brasil Fonte: http://formict.mctic.gov.br/		

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

Matrículas:

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.

Servidores:

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 definição de políticas. Para a elaboração do Relatório Anual de Análise dos Indicadores de Gestão, os relatórios utilizados são 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;

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:



SIAFI
In_Sigla
A) Gastos Totais
B) Bolsa Formação
C) Gastos Totais (sem Bolsa-Formação e e-TEC) <A - B - L>
D) Total de Gastos com Pessoal
E) Gastos com Inativos/pensionistas
F) Gastos com Investimentos
G) Gasto com Inversões Financeiras
H) Benefícios
I) PIS/PASEP
J) Gastos Correntes <C - E - F - G>
K) Outros Custeios <C - D - H - I - F - G>
L) e-TEC
Benefícios 2004
Benefícios 2010
Benefícios 2011
Benefícios 2012
Benefícios 20CW
Benefícios 00M1
Precatórios 0005

SIAPE
cod_instituto
nome_instituto
sg_instituto
cod_unidade
nome_unidade
sg_unidade
cod_uorg
nome_uorg
sg_uorg
cod_completo_uorg
cpf_servidor
nome_servidor
nascimento_servidor
formacao_servidor
rsc_servidor
vinculo_siape
vinculo_situacao
vinculo_professor
vinculo_entrada
vinculo_classe



vinculo_nivel
vinculo_jornada
vinculo_ocupacao
vinculo_contrato
vinculo_carreira
vinculo_funcao
vinculo_funcao_entrada
vinculo_funcao_saida
vinculo_funcao_nivel
vinculo_cod_vacancia

SISTEC
id
unidade_ensino
co_ciclo_matricula
nome_ciclo
co_tipo_curso
tipo_curso
tipo_oferta
modalidade_ensino
dt_data_inicio
dt_data_fim_previsto
carga_horaria
nome_aluno
dt_data_nascimento
numero_cpf
co_aluno
co_matricula
dt_ocorrencia_matricula
situa__o_matricula
mes_de_ocorrencia
sgsexo
vagas_ofertadas
total_inscritos
sg_etec
renda_familiar
cor_raca
turno
programa_associado
cod_nome_curso
cod_nivel_curso
nivel_curso
nivel_verticalizacao



tipo_curso_verticalizacao
cod_eixo_tecnologico
eixo_tecnologico
sub_eixo_tecnologico
nome_curso
fator_esforco_curso
carga_horaria_minima
duracao_minima_em_anos
curso_formacao_professores
co_uf
co_inst
sg_inst
sg_unidade
no_municipio
co_dv_municipio
co_tp_unidade
no_tp_unidade
co_mesoregiao
no_mesoregiao
co_microregiao
no_microregiao
co_tp_inst
co_no_inst
co_simec_unidade
co_sistec_unidade
co_inep_unidade
co_reg
regiao

Esta informação está contida nos seguintes arquivos:

Nome do arquivo	conteúdo	aplicação
pnp_base_tableau_matriculas_Final.csv	Base SISTEC	Matrículas
pnp_base_tableau_servidores_2018-03-08.csv	Base SIAPE	Professores e técnicos administrativos
SIAFI.csv	Base SIAFI	Gastos
Dados-inovação-tecnologica.csv	Base MCTI	Inovação

Estes arquivos são importados pelo Tableau na seção Data Source.



5.3. Ações preliminares

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

5.3.1. 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

Base SISTEC

Coluna	Original	Alias
Subeixo Tecnológico	AMBIENTE E SAÚDE	Ambiente e Saúde
Instituição	EMUFPA	UFPA-EM
	ESUFRN	UFRN-ES
	ETDUFPA	UFPA-ETD
	IF BAIANO	IFBAIANO
	IF FARROUPILHA	IFFARROUPILHA
	IF GOIANO	IFGOIANO
	IF SERTÃO-PE	IFSERTÃO-PE
	IF SUDESTE MG	IFSUDESTE-MG
	UFAL – ETA	UFAL-ETA
	UFCG – ETSC	UFCG-ETSC
	UFMA - COLUN	UFMA-COLUN
	UFMG - COLTEC	UFMG-COLTEC
	UFMG - TU	UFMG-TU
	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 - MÚSICA	UFRN-MÚSICA
	UFRPE - CODAI	UFRPE-CODAI
	UFRR - EAGRO	UFRR-EAGRO
	UFRRJ - CTUR	UFRRJ-CTUR
	UFSM - CTISM	UFSM-CTISM
	UFSM - POLITÉCNICO	UFSM-POLITÉCNICO
	UFTM - CEFORES	UFTM-CEFORES
	UFU - ESTES	UFU-ESTES
	UFV - CEDAF	UFV-CEDAF
Fonte de Financiamento	Bolsa-Formação Sem Programa Associado	Pronatec/Bolsa-Formação Recursos Orçamentários
Região	Região Centro-oeste	Centro-oeste
	Região Nordeste	Nordeste
	Região Norte	Norte
	Região Sudeste	Sudeste



	Região Sul	Sul
Sexo	F	Feminino
	M	Masculino

Base SIAPE

Coluna	Original	Alias
Instituição	EMUFPA	UFPA-EM
	ESUFRN	UFRN-ES
	ETDUFPA	UFPA-ETD
	IF BAIANO	IFBAIANO
	IF FARROUPILHA	IFFARROUPILHA
	IF GOIANO	IFGOIANO
	IF SERTÃO-PE	IFSERTÃO-PE
	IF SUDESTE MG	IFSUDESTE-MG
	UFAL – ETA	UFAL-ETA
	UFCG – ETSC	UFCG-ETSC
	UFMA - COLUN	UFMA-COLUN
	UFMG - COLTEC	UFMG-COLTEC
	UFMG - TU	UFMG-TU
	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 - MÚSICA	UFRN-MÚSICA
	UFRPE - CODAI	UFRPE-CODAI
	UFRR - EAGRO	UFRR-EAGRO
	UFRRJ - CTUR	UFRRJ-CTUR
	UFSM - CTISM	UFSM-CTISM
	UFSM - POLITÉCNICO	UFSM-POLITÉCNICO
	UFTM - CEFORES	UFTM-CEFORES
	UFU - ESTES	UFU-ESTES
	UFV - CEDAF	UFV-CEDAF
Titulação	APERFEIÇOAMENTO	Aperfeiçoamento
	DOUTORADO	Doutorado
	ENSINO FUNDAMENTAL	Ensino Fundamental
	ENSINO MÉDIO	Ensino Médio
	ESPECIALIZAÇÃO	Especialização
	GRADUAÇÃO	Graduação
	MESTRADO	Mestrado
	NÃO INFORMADO	Não informado
	TÉCNICO	Técnico



Base Instituição/Unidade

Coluna	Original	Alias
Instituição	EMUFPA	UFPA-EM
	ESUFRN	UFRN-ES
	ETDUFPA	UFPA-ETD
	IF BAIANO	IFBAIANO
	IF FARROUPILHA	IFFARROUPILHA
	IF GOIANO	IFGOIANO
	IF SERTÃO-PE	IFSERTÃO-PE
	IF SUDESTE MG	IFSUDESTE-MG
	UFAL – ETA	UFAL-ETA
	UFCG – ETSC	UFCG-ETSC
	UFMA - COLUN	UFMA-COLUN
	UFMG - COLTEC	UFMG-COLTEC
	UFMG - TU	UFMG-TU
	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 - MÚSICA	UFRN-MÚSICA
	UFRPE - CODAI	UFRPE-CODAI
	UFRR - EAGRO	UFRR-EAGRO
	UFRRJ - CTUR	UFRRJ-CTUR
	UFSM - CTISM	UFSM-CTISM
	UFSM - POLITÉCNICO	UFSM-POLITÉCNICO
	UFTM - CEFORES	UFTM-CEFORES
	UFU - ESTES	UFU-ESTES
	UFV - CEDAF	UFV-CEDAF
Região	Região Centro-oeste	Centro-oeste
	Região Nordeste	Nordeste
	Região Norte	Norte
	Região Sudeste	Sudeste
	Região Sul	Sul

5.3.2. 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.

Nome da fórmula	Texto da fórmula
Chave Curso	[Instituição]+[Unidade de Ensino]+[Tipo de Curso]+[Tipo de Oferta]+[Nome do Curso]+[Turno]+[Modalidade de Ensino]
É dado de interesse?	[É matrícula 2017?] or [Está em ciclo com término em 2016?]
É matrícula 2017?	[Matrículas]=1
É retido?	if [Entrou Retido em 2017]=1



	then "Retido" else "Em Fluxo" END
Entrou Retido em 2017	if [Matrículas]=1 AND [Situa__O_Matricula]="EM_CURSO" AND YEAR([Dt Data Fim Previsto])<=2016 then 1 else 0 END
Está em ciclo com término em 2016?	year([Dt Data Fim Previsto])=2016
Faixa Etária	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
Matricula com Turno Invalido?	if NOT (ISNULL([Turno])) and [Matrículas]=1 then [Turno] END
Renda Familiar	upper([Renda Familiar])
Sexo	[Sg Sexo]
Situação de Matrícula	[Situa__O_Matricula (grupo)]

Campo calculado importante	Ação
É matrícula 2017?	[Matrículas]=1 Exclui remanescentes em vagas e inscritos



5.3.3. Colunas renomeadas

Algumas colunas, oriundas das bases de dados, apresentam títulos que não são facilmente identificados por todos os usuários. Por isto, estes títulos foram renomeados de forma a aprimorar a compreensão geral.

Título original	Título renomeado
[nome_curso]	Nome do Curso
[Modalidade Ensino]	Modalidade de Ensino
[Programa Associado]	Fonte de Financiamento
[curso_formacao_professores]	Curso Formação Professores
[co_uf]	UF

5.3.4. 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)

Grupo	Coluna agrupada
Categoria de Situação	[Situa__O_Matricula]
Cor/Raça	[Cor Raça]
Curso de Formação de Professores	[Curso Formacao Professores] – renomeada curso_formacao_professores - original
Faixa Etária (grupo)	[Faixa Etária]
Organização acadêmica	Instituição
Situa__O_Matricula (grupo)	Situa__O_Matricula

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

Grupo	Ação
N-UTFPR	Exclui a UTFPR
N-Eixo-Militar	Exclui os cursos militares
N-BolsaF	Exclui os cursos cuja fonte de financiamento é a Bolsa Formação
N-Curso	Exclui os nomes de cursos descartados pelas regras de consistência



N-Turno-Nulo	Exclui a resposta “null” na coluna Turno
N-Nível-null	Exclui a resposta “null” na coluna Nível de curso

5.3.5. Grupo renomeado

Original	Renomeado
Situa__O_Matricula (grupo)	Situação de Matrícula

5.3.6. 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 subcoluna.

Título	Coluna principal	Colunas expandidas
Eixo-subaixo	Eixo Tecnológico;	Subeixo tecnológico;
Inst-Unidade-curso	Instituição;	Unidade de Ensino; Nome do Curso;
Tipo de Curso, Tipo de Oferta	Tipo de Curso;	Tipo de Oferta;

5.3.7. Parâmetros

Título	Visualização no Tableau
Ano de referência ciclo	

5.4. 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 da aba à qual pertencem.



Painel (Dashboard)	Planilha (worksheet)
1.1 Instituições	1.1-mat-inst-top 1.1-mat-inst-graf 1.1-mat-inst
1.2 Tipo de Curso	1.2-mat-oferta-top 1.2-mat-oferta-graf 1.2-mat-oferta
1.3 Eixo e Subeixo	1.3-mat-eixo-top 1.3-mat-eixo-graf 1.3-mat-eixo
1.4 Situação de matrícula	1.4-flx-rtd-top 1.4-flx-rtd-graf 1.4-situação
1.5 Cor e Renda	1.5-mat-cor-renda-top 1.5-mat-renda 1.5-socio-eco-cor 1.5-renda-tree 1.5-cor-renda-graf
1.6 Sexo e Faixa Etária	1.6-mat-idade-top 1.6-mat-idade-graf 1.6-mat-faixa
2.1 Professor	2.1-docente-tab 2.1-docente-graf 2.1-docente-top
2.2 TAE	2.2-tae-top 2.2-tae-graf 2.2-tae-tab
3.1 Inovação	3.1-formict1 3.1-formict2
4.1 Gastos Diretos	4.1-gasto-top 4.1-gasto-pessoal 4.1-gasto-invest 4.1-gasto-outros 4.1-gasto-direto
5.1 Atendimento Percentuais Lei	5.1-ind-top 5.1-ind-tec 5.1-ind-prof 5.1-ind-proeja 5.1-ind-col
5.2 Relação Inscritos/Vagas	5.2-i-vagas 5.2-rel-i-vagas 5.2-i-vagas-tab
5.3 Taxa de Evasão	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-conc-teste 5.4-evas-ciclo 5.4-ret-ciclo 5.4-IEA-valor



5.5 Titulação Docente	5.5-itcd-tab 5.5-itcd-graf 5.5-itcd-total
5.6 Matrículas por Professor	5.6-rap-tab 5.6-rap-graf
5.7 Gasto Corrente por Matrícula	5.7-gcm-tab 5.7-gcm-graf

Total: 57 planilhas distribuídas em 17 Painéis, além dos 5 Painéis iniciais (Capa, Apresentação etc.)

5.4.1. Filtros excludentes

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

Nome	Aplicável aos painéis	Função	Motivo
N-UTFPR	Todos	Excluir a UTFPR	Não participou da PNP
N-BolsaF	1.1 a 1.6	Excluir a Bolsa-Formação	Somente será incluída na versão 2019 da PNP
N-Eixo-Militar	1.1 a 1.6 5.1 a 5.7	Excluir os cursos militares	São ministrados pelas Forças Armadas: - Registro de Eventos de Defesa Social – REDS - Infantaria - Manobra
N-Curso	1.1 a 1.6	Excluir cursos cujos nomes são impróprios	Anexo II – Regras de consistência
É matrícula 2017?	1.1 a 1.6 5.1 a 5.3	Excluir as matrículas de anos que não sejam 2017	A PNP 2018 tem como base o ano de 2017
N-ETV	4.1 e 5.7	Excluir as Escolas Técnicas Vinculadas	Os Painéis 4.1 e 5.7 GCM apresentam os gastos dos IF, CEFET e CPII.
N-Nível-null	1.1 a 1.6	Excluir a resposta “Null” da coluna Nível de Curso	
N-Turno-nulo	1.1 a 1.6 5.1 a 5.3	Excluir a resposta “Null” da coluna Turno	
Vínculo Carreira	2.2	PCCTAE	Deve ser selecionada apenas a opção PCCTAE que excluirá as outras opções (EBTT, OUTROS, PROF. OUTROS). Este filtro não será disponibilizado aos usuários da PNP.

5.4.2. 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 Instituições 1.2 Tipo de Curso 1.3 Eixo e Subeixo 1.4 Situação de matrícula 1.5 Cor e Renda 1.6 Sexo e Faixa Etária	Região UF Município Organização Acadêmica Instituição Unidade de Ensino Modalidade de Ensino Tipo de Curso Tipo de Oferta Turno Eixo Tecnológico Subeixo Tecnológico Nome do Curso Fonte de Financiamento
Professores	2.1 Professor	Região UF Organização Acadêmica Instituição Unidade de Ensino Titulação Vínculo Contrato RSC Servidor
Técnicos	2.2 TAE	Região UF Organização Acadêmica Instituição Unidade de Ensino Vínculo Classe Titulação
Inovação	3.1 Inovação	Organização Acadêmica Instituição
Gastos	4.1 Gastos Diretos	Organização Acadêmica Instituição
Indicador	5.1 Atendimento Percentuais Lei	Região UF Município Organização Acadêmica Instituição Unidade de Ensino
Indicadores	5.2 Relação Inscritos/Vagas 5.3 Taxa de Evasão	Região UF Município Organização Acadêmica Instituição Unidade de Ensino



		Modalidade de Ensino Tipo de Curso Tipo de Oferta Turno Eixo Tecnológico Subeixo Tecnológico Nome do Curso Fonte de Financiamento
Indicador	5.4 Eficiência Acadêmica	Região UF Município Organização Acadêmica Instituição Unidade de Ensino Modalidade de Ensino Tipo de Curso Tipo de Oferta
Indicador	5.5 Titulação Docente	Região UF Organização Acadêmica Instituição Unidade de Ensino
Indicador	5.6 Matrículas por Professor	Região UF Município Organização Acadêmica Instituição Unidade de Ensino
Indicador	5.7 Gasto Corrente por Matrícula	Organização Acadêmica Instituição


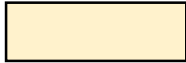
5.4.3. Fórmulas para a obtenção dos dados da PNP

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 no ano de 2017 é necessária a criação de fórmulas que permitam delimitar o universo a ser considerado.

É importante lembrar que a extração obtida do SISTEC contém informações mais abrangentes do que aquelas que serão efetivamente aproveitadas e para tanto, há uma sequência de fórmulas que permitirão identificar com precisão os dados relevantes.

Legenda

	Fórmula (campo calculado)
	Dados (SISTEC, SIAPE etc.)



	Fórmula repetida
---	------------------

5.4.3.1. Composição das planilhas referentes a matrículas e alunos (dados SISTEC)

5.4.3.1.1. Matrículas por Instituição e Unidades de Ensino

5.4.3.1.1.1. Instituições

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



Item	Fórmula
[Instituição]	[Sg Inst]
[Sg Inst]	Dado SISTEC

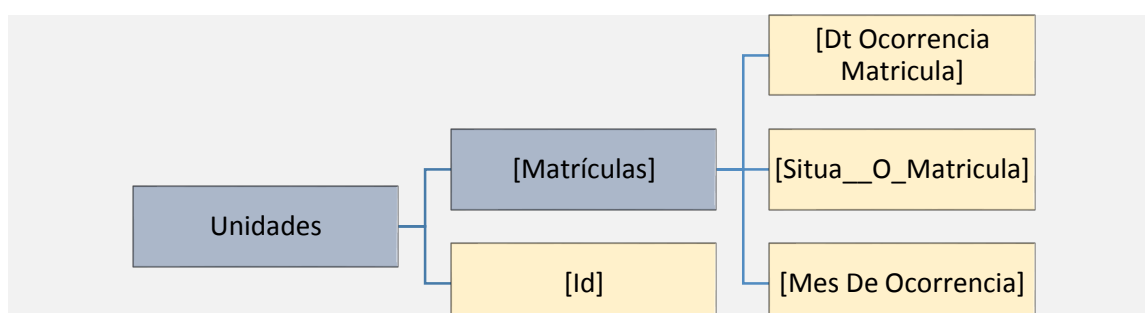
Nota 1: não recomendamos a simples renomeação da coluna Sg_Inst.

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

5.4.3.1.1.2. Unidades de Ensino

As Unidades de Ensino somente serão mostradas se as matrículas forem consideradas válidas, ou seja, Matrículas=1. Para tanto, devem atender aos critérios estabelecidos:

- Ocorrência igual ou anterior a 31/12/2017;
- Situação = “em curso”;
- Mês de ocorrência igual ou posterior a 01/01/2017;





Item	Fórmula
Unidades	countd(if [Matrículas]=1 then [Id] end)
Matrículas	<pre> IF [Dt Ocorrencia Matricula] <= DATEPARSE("dd/MM/yyyy","31/12/2017") then if [Situa__O_Matricula] ="EM_CURSO" then 1 elseif [Mes De Ocorrencia]>=DATEPARSE("dd/MM/yyyy","01/01/2017") then 1 else 0 END else 0 END </pre>
[Id]	Dado SISTEC
[Dt Ocorrencia Matricula]	Dado SISTEC
[Situa__O_Matricula]	Dado SISTEC
[Mes De Ocorrencia]	Dado SISTEC
[Situa__O_Matricula]	Dado SISTEC

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

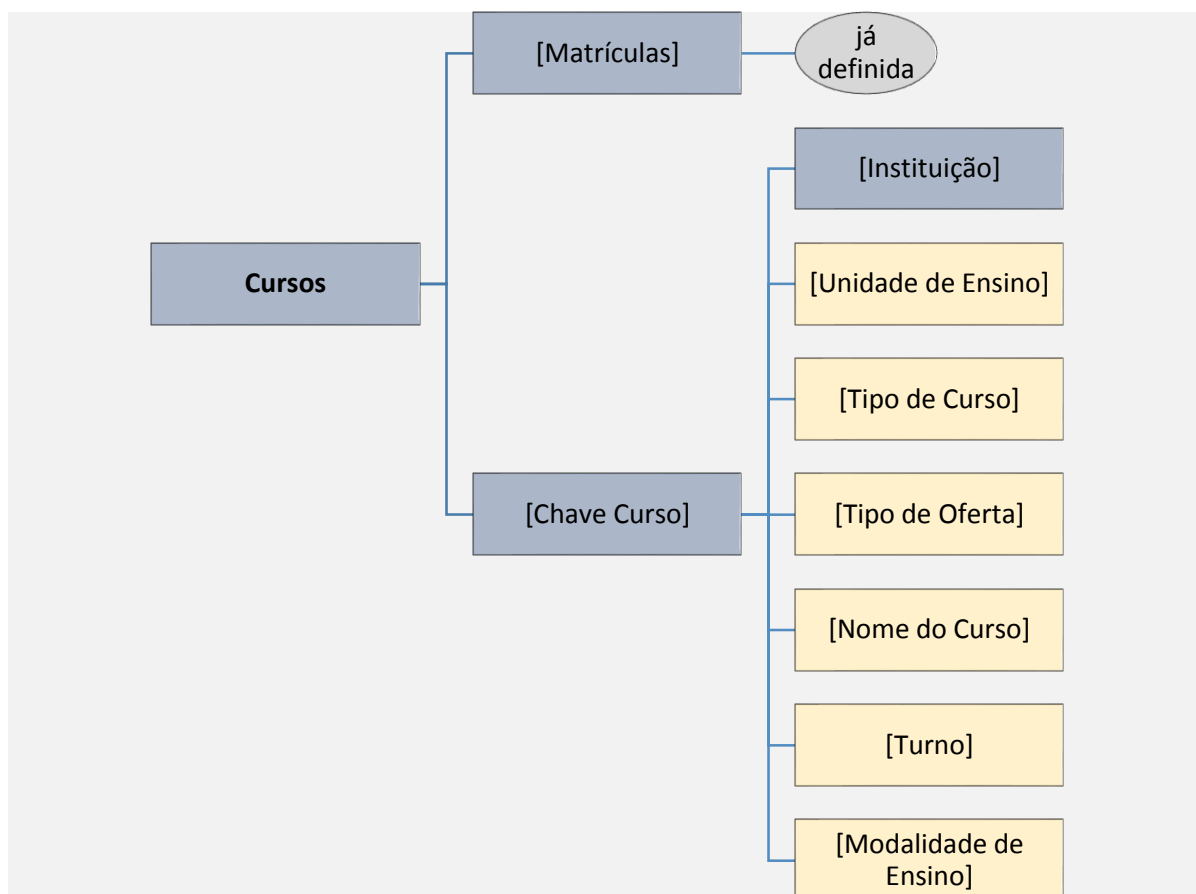
Ex.: Itapecuru-Mirim - MA

5.4.3.1.1.3. Cursos

Para a contabilização dos cursos, é necessário:

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

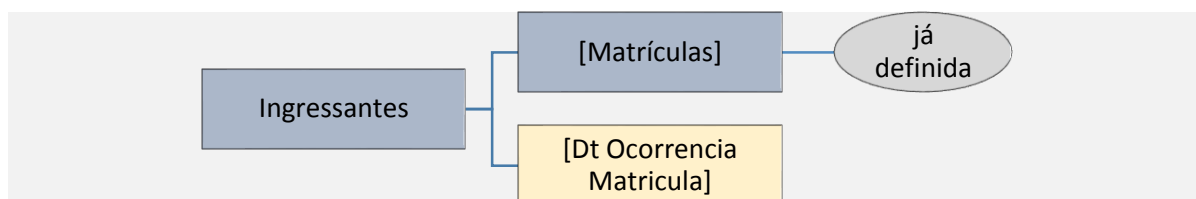
A função da Chave de Curso é garantir que sejam contabilizados sem duplicidade, os cursos que atendam aos critérios de tipo, oferta, nome, turno e modalidade.



Item	Fórmula
Cursos	Countd (if [Matrículas]=1 then [Chave Curso] end)
[Matrículas]	Já definida
Chave Curso	[Instituição]+[Unidade de Ensino]+[Tipo de Curso]+[Tipo de Oferta]+[Nome do Curso]+[Turno]+[Modalidade de Ensino]
[Instituição]	Já definida
[Unidade de Ensino]	Dado SISTEC
[Tipo de Curso]	Dado SISTEC
[Tipo de Oferta]	Dado SISTEC
[Nome do Curso]	Dado SISTEC
[Turno]	Dado SISTEC
[Modalidade de Ensino]	Dado SISTEC

5.4.3.1.1.4. Ingressantes

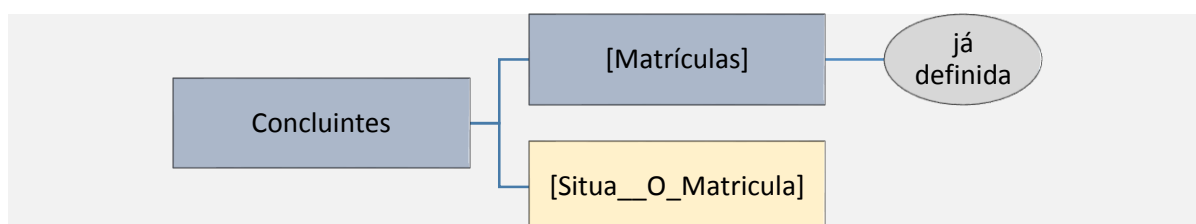
Para ser contado como ingressante, o aluno precisa ter matrícula válida e a data da ocorrência da matrícula igual ou posterior a 1/1/2017.



Item	Fórmula
Ingressantes	if [Matrículas]=1 AND [Dt Ocorrencia Matricula]>=DATEPARSE("dd/MM/yyyy","01/01/2017") then 1 else 0 END
[Matrículas]	Já definida
[Dt Ocorrencia Matricula]	Dado SISTEC

5.4.3.1.1.5. Concluintes

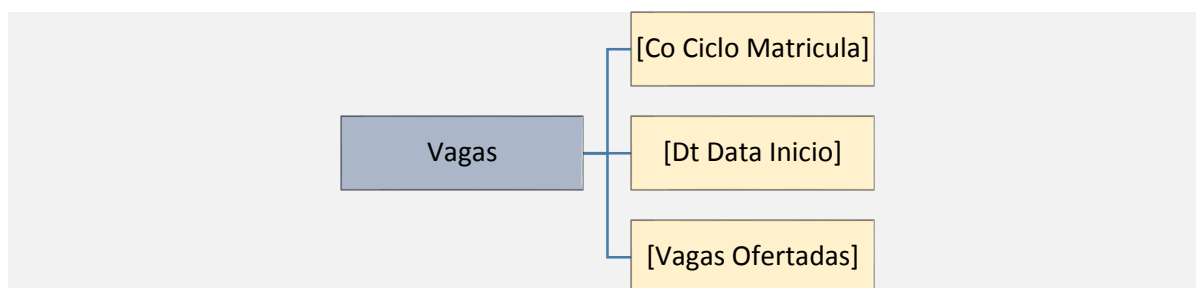
Para ser considerado concluinte, o aluno precisa ter matrícula válida e que a situação de matrícula seja dada como concluída ou integralizada.



Item	Fórmula
Concluintes	if [Matrículas]=1 AND ([Situa__O_Matricula]="CONCLUÍDA" OR [Situa__O_Matricula]="INTEGRALIZADA") then 1 else 0 END
[Matrículas]	Já definida
[Situa__O_Matricula]	Dado SISTEC

5.4.3.1.1.6. Vagas

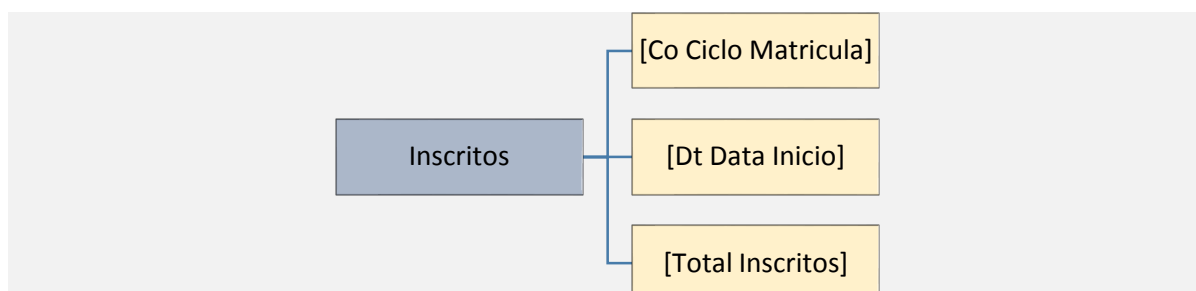
As vagas serão consideradas pela identificação do ciclo de matrícula de cursos com início em 2017. A fórmula equaciona o fato de que o número de vagas ofertadas se repete para cada nome de aluno.



Item	Fórmula
Vagas	{fixed [Co Ciclo Matricula]: MIN(if year([Dt Data Inicio])=2017 then [Vagas Ofertadas] END)}
[Co Ciclo Matricula]	Dado SISTEC
[Dt Data Inicio]	Dado SISTEC
[Vagas Ofertadas]	Dado SISTEC

5.4.3.1.1.7. Inscritos

Como no caso das vagas, o número de inscritos também se repete para cada nome de aluno. Para equacionar, o enunciado da fórmula apenas substitui vagas ofertadas por total de inscritos.



Item	Fórmula
Inscritos	//Inscritos em ciclos iniciados no ano de 2017 {fixed [Co Ciclo Matricula]: MIN(if year([Dt Data Inicio])=2017 then [Total Inscritos] END)}
[Co Ciclo Matricula]	Dado SISTEC
[Dt Data Inicio]	Dado SISTEC
[Total Inscritos]	Dado SISTEC

5.4.3.1.2. Matrículas por Nível e Tipo de Curso

Neste caso, é necessária apenas a renomeação dos Dados SISTEC e sua hierarquização. Não há fórmulas.



Item	Fórmula
Nível de Curso	Dado SISTEC renomeado
Tipo de Curso	Dado SISTEC renomeado

5.4.3.1.3. Matrículas por Eixo e Subeixo

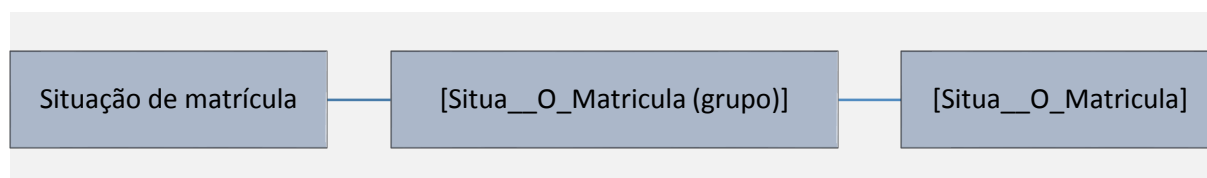
O mesmo procedimento vale para os eixos tecnológicos. Já no caso dos subeixos, foi necessária a criação de uma coluna inserida na extração obtida do SISTEC.

Item	Fórmula
Eixo Tecnológico	Dado SISTEC renomeado
Subeixo Tecnológico	Dado SETEC criado

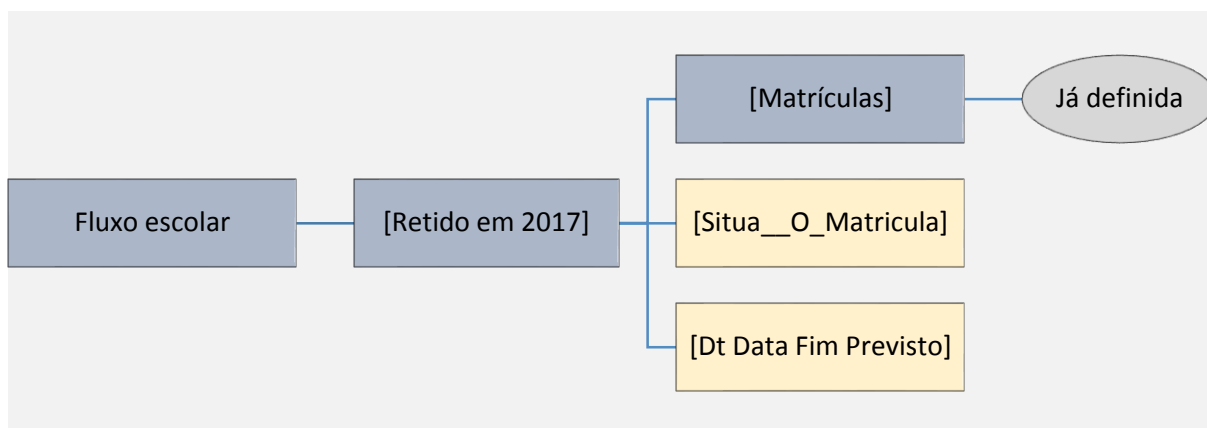
5.4.3.1.4. Situação de matrícula

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

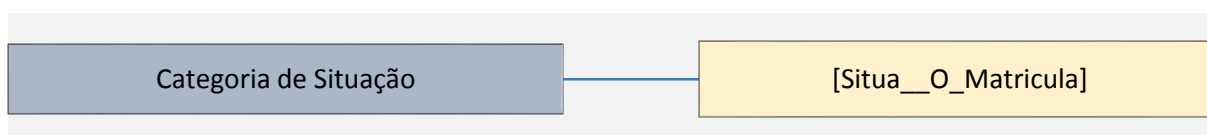
- Em curso
 - Em fluxo
 - Retido
- Concluintes
 - Concluído
 - Integralizado
- Evadidos
 - Abandono
 - Cancelado
 - Desligado
 - Reprovado
 - Transferência interna
 - Transferência externa



Item	Fórmula
Situação de matrícula	[Situa__O_Matricula (grupo)]
[Situa__O_Matricula (grupo)]	[Situa__O_Matricula]



Item	Fórmula
Fluxo escolar	if [Retido em 2017]=1 then "Retido" else "Em Fluxo" END
[Retido em 2017]	if [Matrículas]=1 AND [Situa__O_Matricula]="EM_CURSO" AND YEAR([Dt Data Fim Previsto])<=2017 then 1 else 0 END
[Matrículas]	Já definida
[Situa__O_Matricula]	Dado SISTEC
[Dt Data Fim Previsto]	Dado SISTEC



Item	Fórmula
Categoria de Situação	Grupo
Situação de Matrícula	[Situa__O_Matricula]

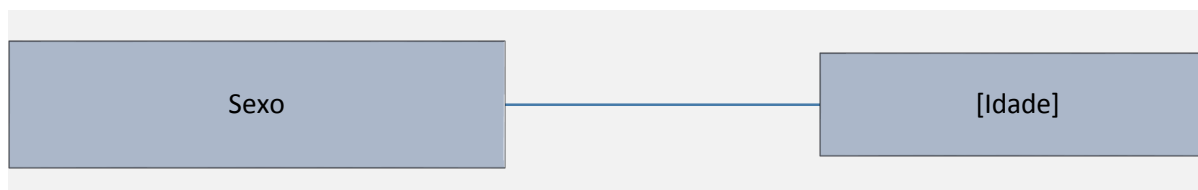
5.4.3.1.5. Cor/Raça e Renda familiar

Item	Fórmula
Cor/Raça	Dado SISTEC [cor_raca] renomeado
[cor_raca]	Dado SISTEC
Renda Familiar	Dado SISTEC [renda_familiar] renomeado

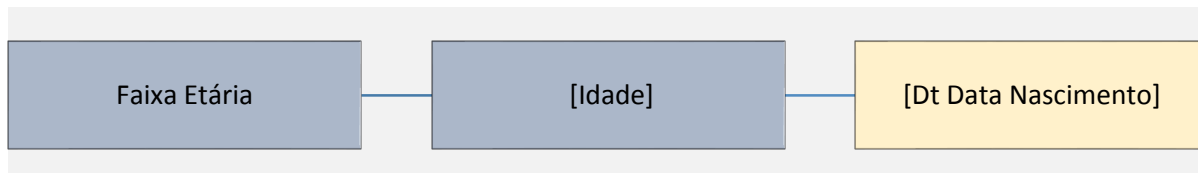


[renda_familiar]	Dado SISTEC
------------------	-------------

5.4.3.1.6. Sexo e Faixa etária



Item	Fórmula
Sexo	Dado SISTEC renomeado
Contagem por Sexo	IF [Sexo]="F" THEN 1 ELSE -1 END



Item	Fórmula
Faixa Etária	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
[Idade]	//Idade em 31 de dezembro de 2017 DATEDIFF('year',[Dt Data Nascimento],DATEPARSE("dd/MM/yyyy","31/12/2017"))
[Dt Data Nascimento]	Dado SISTEC

5.4.3.2. Composição da planilha Professor (dados SIAPE)

Estaplanilhaapresenta 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	[formacao_servidor]
Instituição/Unidade	TRIM([Sg Instituto])
[Sg Instituto]	Dado SIAPE
Organização Acadêmica-2	Grupo [Instituição]
Vínculo Jornada	Dado SIAPE renomeado
Vínculo Contrato	Dado SIAPE renomeado

Composição da planilhaTAE (dados SIAPE)

Esta planilha 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	Dado SIAPE renomeado
Instituição	TRIM([Sg Instituto])
[Sg Instituto]	Dado SIAPE
Organização Acadêmica-2	Grupo [Instituição]
Vínculo Jornada	Dado SIAPE renomeado
Vínculo Contrato	Dado SIAPE renomeado



5.4.3.3. Composição da planilha Inovação (dados FORMICT)

Esta planilha apresenta os dados sobre Inovação na Rede Federal por Instituição.

Dado	Fórmula
UF	Informação SETEC
Instituição	Informação SETEC
Patente de Invenção	Dado FORMICT
Modelo de Utilidade	Dado FORMICT
Programa de Computador	Dado FORMICT
Registro de Marca	Dado FORMICT
Desenho Industrial	Dado FORMICT
Registro de Cultivar	Dado FORMICT
Direito Autoral	Dado FORMICT
Indicação Geográfica	Dado FORMICT
Topografia de Circuitos	Dado FORMICT
Quantidade de invenções recebidas no NIT	Dado FORMICT
Contratos de Transferência de Tecnologia	Dado FORMICT
Recursos Obtidos com Contratos cadastrados	Dado FORMICT
Rendimentos percebidos no ano com Transferência de Tecnologia	Dado FORMICT

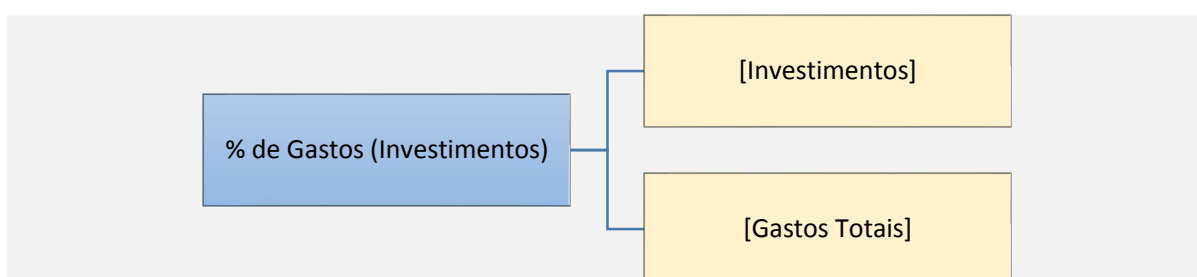
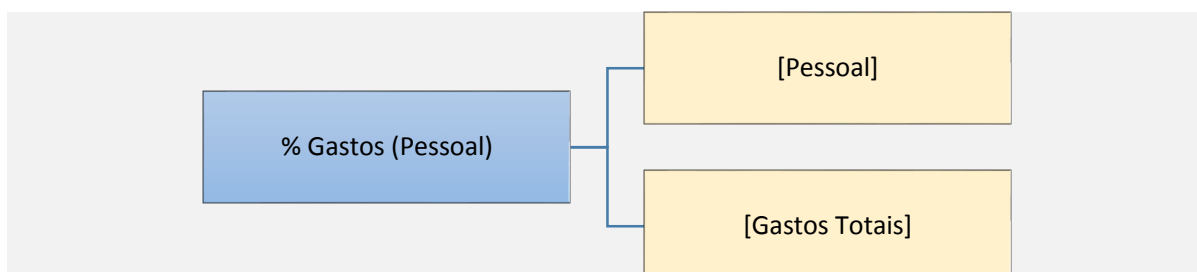
5.4.3.4. Composição da planilhaGastos Diretos (dados SIAFI)

Esta aba apresenta os gastos da Rede Federal no ano de 2017 e sua obtenção se dá da seguinte maneira:

Dado	Coluna SIAFI	Fórmula
Gastos Totais	A) Gastos Totais; B) Bolsa Formação; L) e-TEC	$C = A - B - L$
Total de Gastos com Pessoal	D) Total de Gastos com Pessoal;	-
Total de Gastos com Investimentos	F) Gastos com Investimentos	-
Outros Custeios	C) Gastos Totais (sem Bolsa-Formação e e-TEC) <A - B - L>; D) Total de Gastos com Pessoal;; H) Benefícios; I) PIS/PASEP;	$K = C - D - H - I - F - G$



	F) Gastos com Investimentos; G) Gasto com Inversões Financeiras;	
--	---	--



Dado	Fórmula
[Gastos Totais]	Dado SIAFI
% Gastos (Pessoal)	$SUM([Pessoal])/SUM([Gastos Totais])$
[Pessoal]	Dado SIAFI
% de Gastos (Investimentos)	$sum([Investimentos])/sum([Gastos Totais])$
[Investimentos]	Dado SIAFI
% de Gastos (Outros Custeios)	$sum([Outros Custeios])/sum([Gastos Totais])$
[Outros Custeios]	Dado SIAFI

5.4.4. Fórmulas para a obtenção dos indicadores da PNP

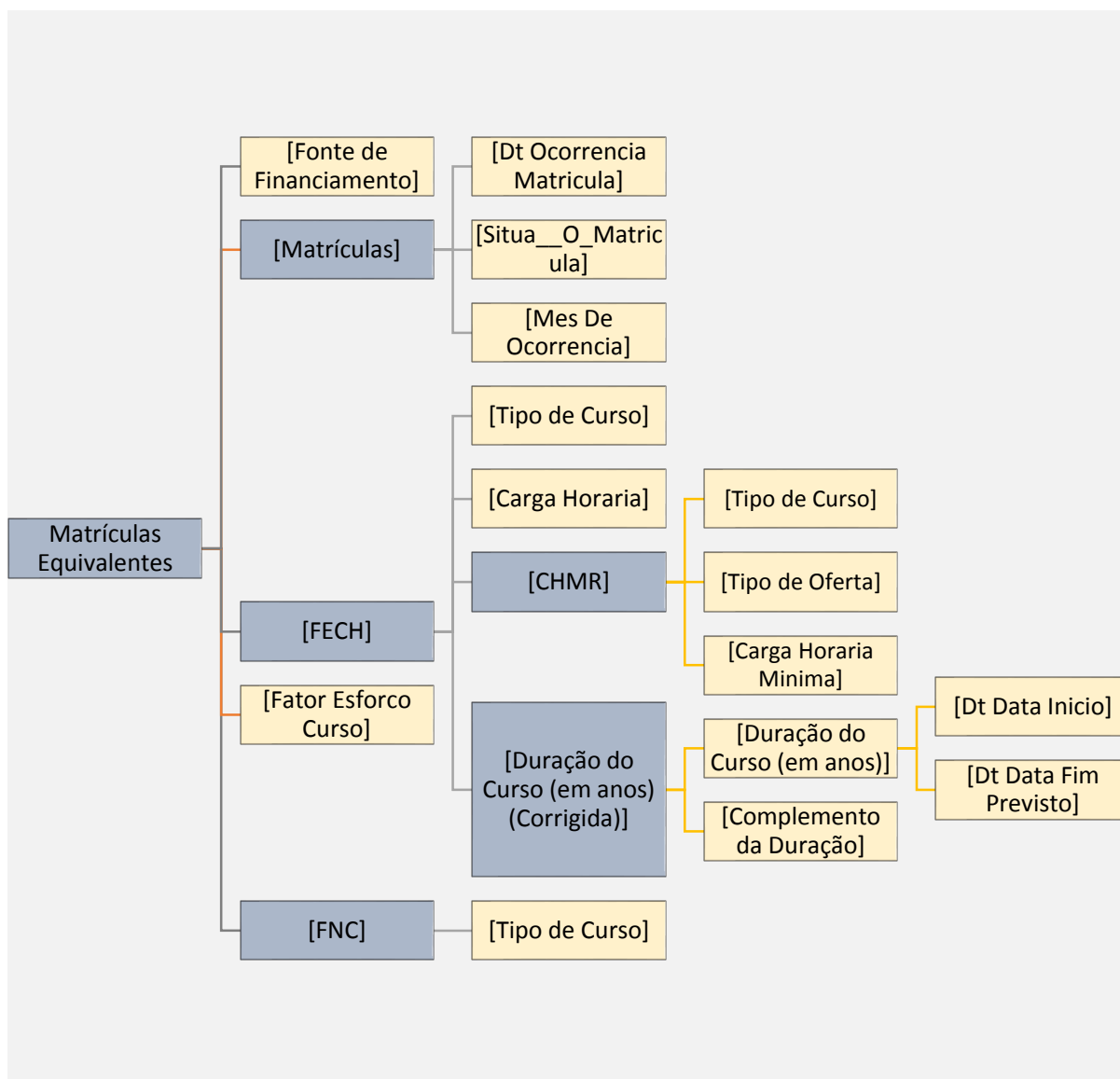
Os indicadores, cuja formulação foi demonstrada anteriormente, demandam um esforço adicional na utilização do Tableau para que reflitam exatamente o que se deseja. Muitas das fórmulas utilizadas serão usadas aqui como auxiliares neste processo.

5.4.4.1. Atendimentos aos percentuais estabelecidos na Lei 11.892, de 29/12/2008



5.4.4.1.1. Matrículas equivalentes

5.4.4.1.1.1. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de matrículas



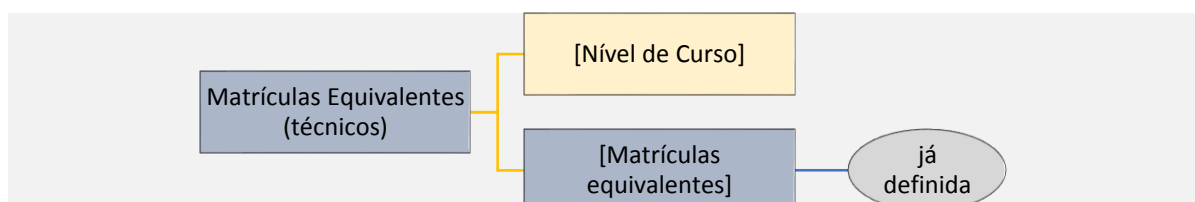
equivalentes

Item	Fórmula
Matrículas Equivalentes	if [Fonte de Financiamento]="Sem Programa Associado" then [Matrículas]*[FECH]*[Fator Esforço Curso]*[FNC] else 0 end
[Fonte de Financiamento]	Dado SISTEC renomeado (programa_associado)



[Matrículas]	Já definida
[FECH]	<pre> if [Tipo de Curso]="Qualificação Profissional (FIC)" then [Carga Horaria]/800 ELSE [CHMR] / ([Duração do Curso (em anos) (Corrigida)] * 800) END </pre>
[Fator Esforço Curso]	Dado SISTEC
[FNC]	<pre> //Fator de Nível de Curso case [Tipo de Curso] when "Doutorado" then 20/8 when "Mestrado" then 20/8 when "Mestrado Profissional" then 20/8 when "Especialização (Lato Sensu)" then 20/12 when "Licenciatura" then 20/18 when "Tecnologia" then 20/18 when "Bacharelado" then 20/18 else 20/20 END </pre>
Duração do Curso (em anos) (Corrigida)	<pre> //Duração do curso em anos, corrigida para ser múltiplo de 0.5 (Ex: se 2.3 -> 2.5. Se 2.78->3 INT([Duração do Curso (em anos)])+[Complemento da Duração] </pre>
Duração do Curso (em anos)	<pre> ROUND(DATEDIFF('day',[Dt Data Inicio],[Dt Data Fim Previsto])/365,1) </pre>
Complemento da Duração	<pre> if ([Duração do Curso (em anos)]-INT([Duração do Curso (em anos)])=0 then 0 else if ([Duração do Curso (em anos)]-INT([Duração do Curso (em anos)])>0.5 then 1 else 0.5 END END </pre>

5.4.4.1.1.2. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de matrículas equivalentes (técnicos)

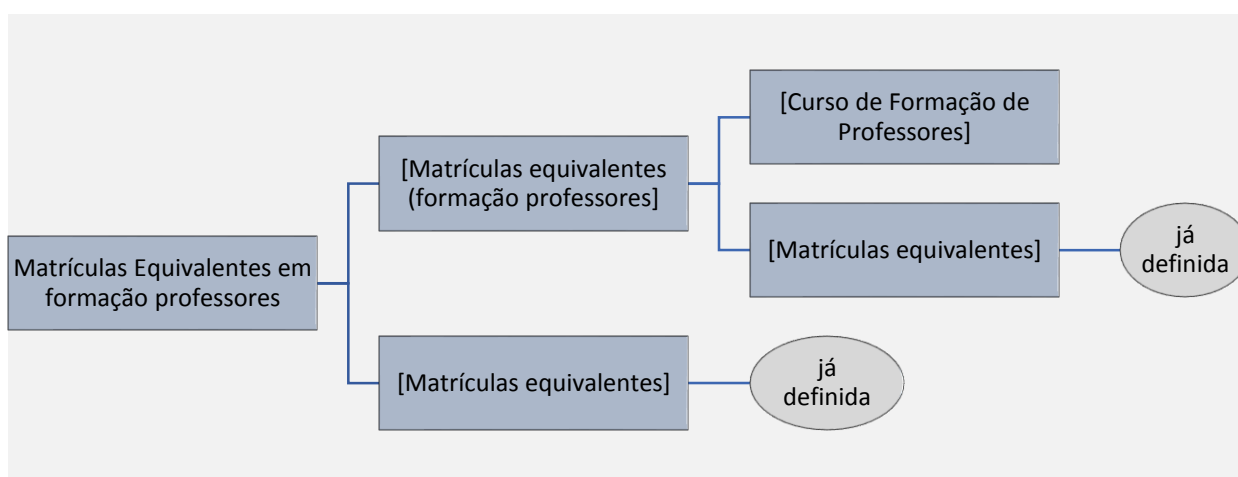


Item	Fórmula
[Matrículas Equivalentes (técnicos)]	<pre> if [Nível de Curso]="Técnico" then [Matrículas Equivalentes] </pre>



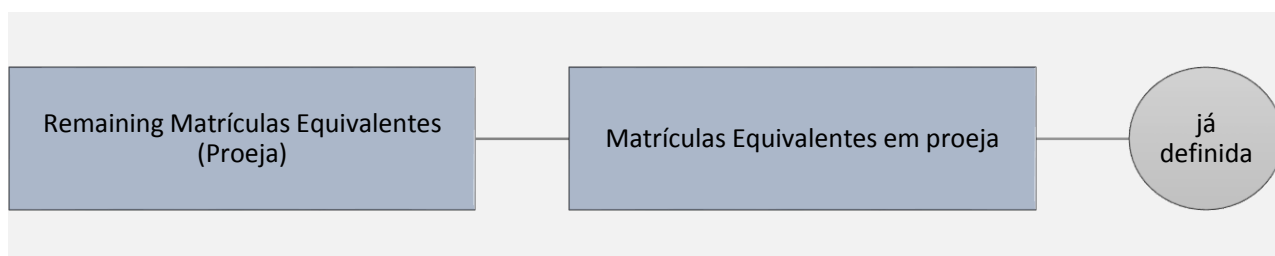
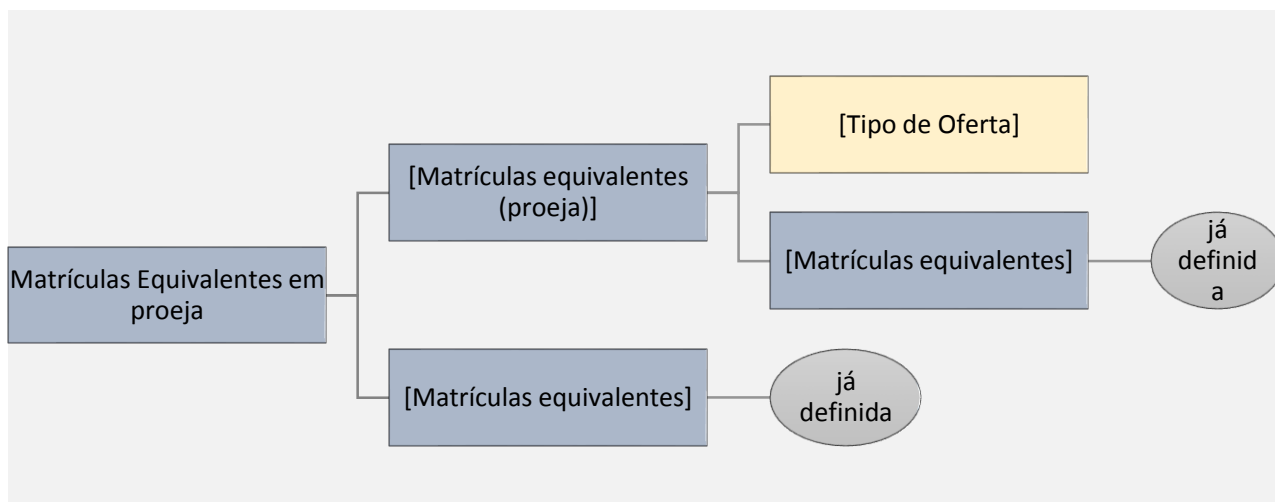
	else 0 END
[Nível de Curso]	dado SISTEC renomeado
[Matrículas Equivalentes]	Já definida

5.4.4.1.1.3. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de matrículas equivalentes em formação de professores



Item	Fórmula
[Matrículas Equivalentes em formação professores]	SUM([Matrículas Equivalentes (formação professores)])/SUM([Matrículas Equivalentes])
[Matrículas Equivalentes (formação professores)]	if [Curso de Formação de Professores]="SIM" then [Matrículas Equivalentes] else 0 END
[Curso de Formação de Professores]	dado SISTEC agrupado
[Matrículas Equivalentes]	Já definida

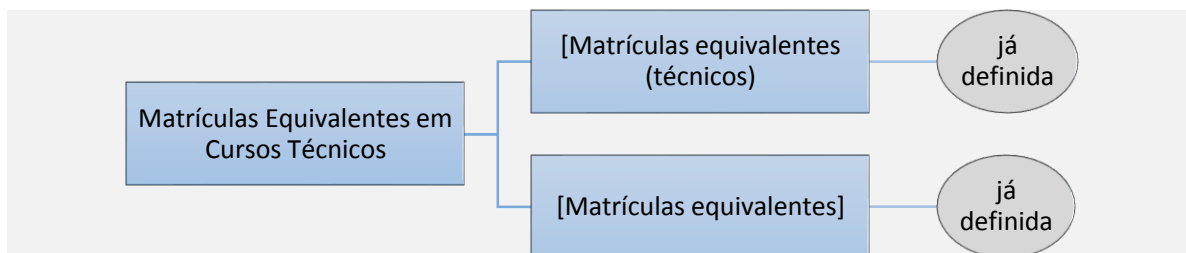
5.4.4.1.1.4. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de matrículas equivalentes em proeja



Item	Fórmula
Matrículas Equivalentes em 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
Remaining Matrículas Equivalentes (Proeja)	IF (0.1 - [Matrículas Equivalentes em Proeja]) <= 0 then 0 else 0.1 - [Matrículas Equivalentes em Proeja] END

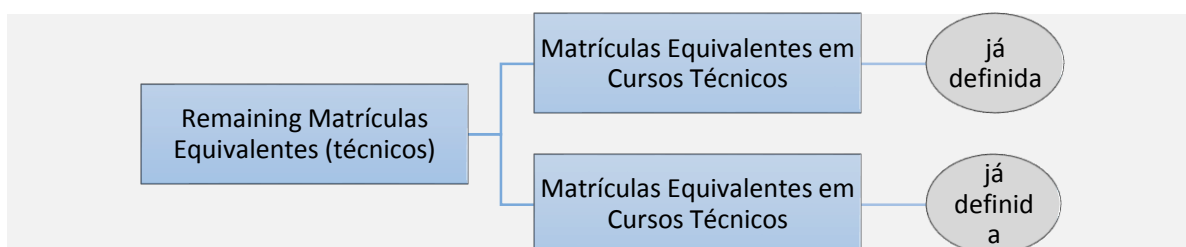
5.4.4.1.2. Cumprimento de metas (técnicos)

5.4.4.1.2.1. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de matrículas equivalentes em Cursos Técnicos



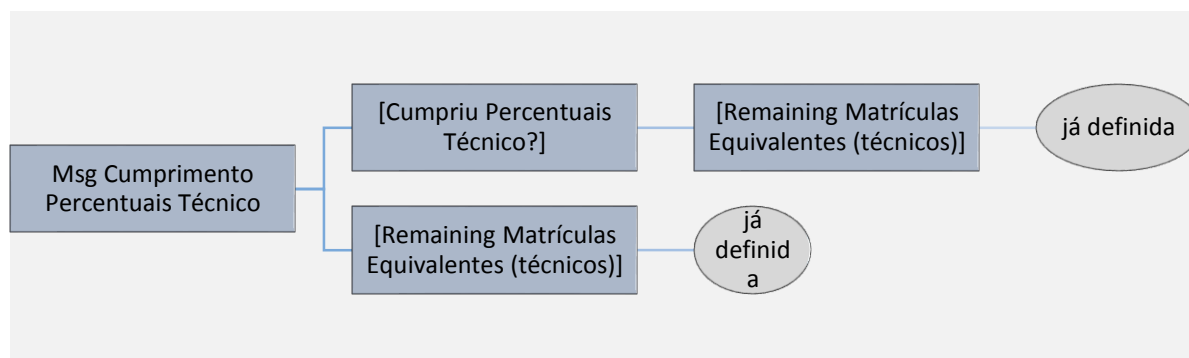
Item	Fórmula
Matrículas Equivalentes em cursos técnicos	$SUM([Matrículas Equivalentes (técnicos)]) / SUM([Matrículas Equivalentes])$
[Matrículas Equivalentes (técnicos)]	Já definida
[Matrículas Equivalentes]	Já definida

5.4.4.1.2.2. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de remanescentes de matrículas equivalentes (técnicos)



Item	Fórmula
Remaining Matrículas Equivalentes (técnicos)	IF (0.5 - [Matrículas Equivalentes em Cursos Técnicos]) <= 0 then 0 else 0.5 - [Matrículas Equivalentes em Cursos Técnicos] END
Matrículas Equivalentes em Cursos Técnicos	Já definida

5.4.4.1.2.3. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de cumprimento de metas de percentuais para técnicos



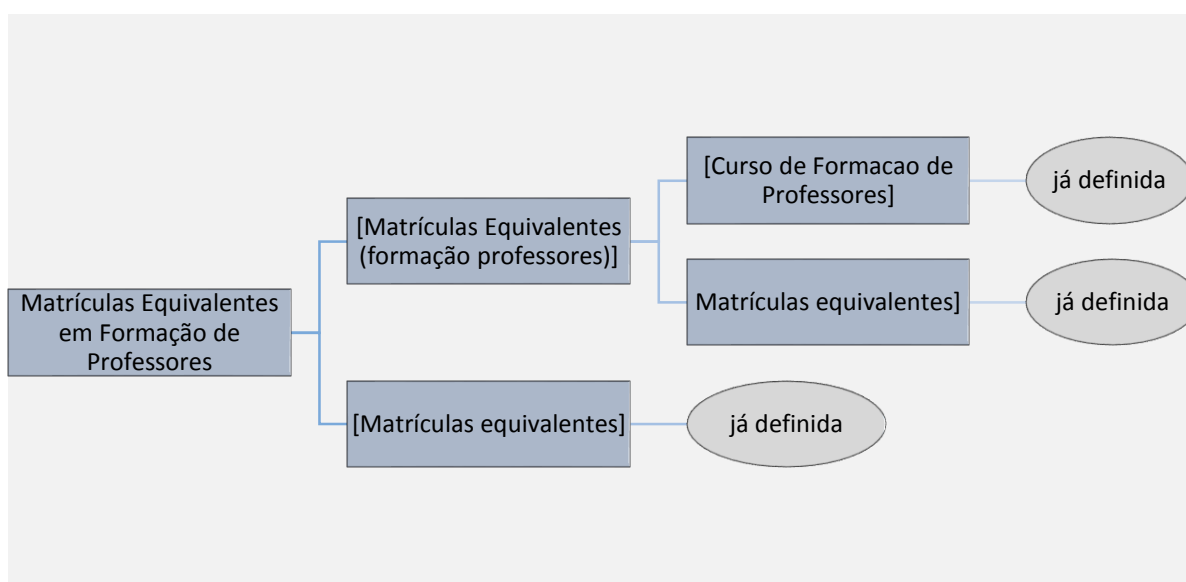
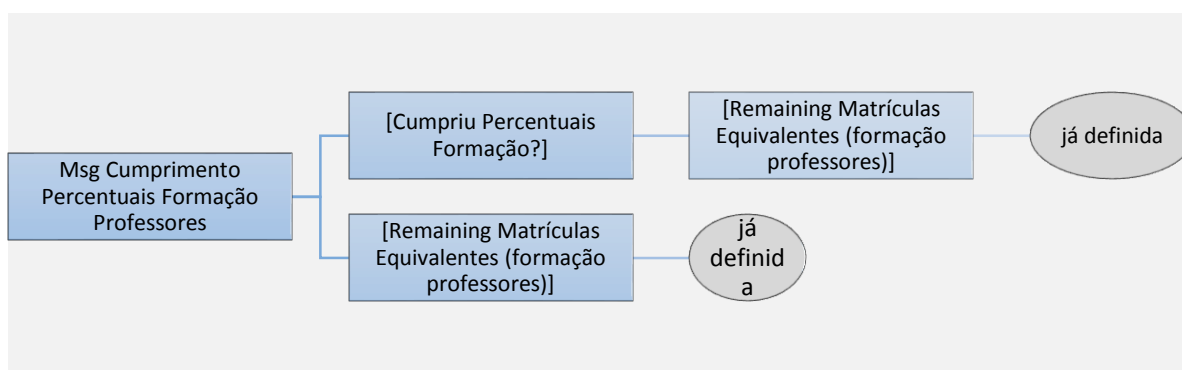
Item	Fórmula
Msg Cumprimento Percentuais Técnico	if [Cumpriu Percentuais Técnico?]="Cumpriu" then "Meta cumprida (mínimo de 50%)" ELSE "Faltam " + str(round([Remaining Matrículas Equivalentes (técnicos)]*100,1)) + "% para o alcance da meta (50%)" END
[Cumpriu Percentuais Técnico?]	if [Remaining Matrículas Equivalentes (técnicos)] <= 0 then "Cumpriu" else "NãoCumpriu" END
[Remaining Matrículas Equivalentes (técnicos)]	Já definida

5.4.4.1.2.4. Fórmula auxiliar para representação de eixo (axis)

Item	Fórmula
zero	0

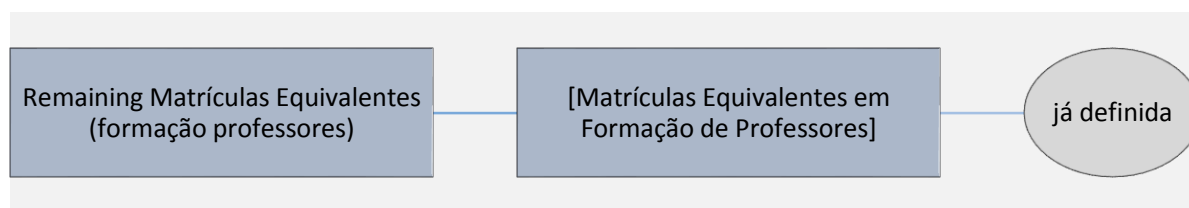
5.4.4.1.3. Cumprimento de metas (formação de professores)

5.4.4.1.3.1. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de matrículas equivalentes em Formação de Professores



Item	Fórmula
Matrículas Equivalentes em Formação de Professores	SUM([Matrículas Equivalentes (formação professores)])/SUM([Matrículas Equivalentes])
Matrículas Equivalentes (formação professores)	IF [Curso de Formacao de Professores]="SIM" then [Matrículas Equivalentes] else 0 END
[Matrículas Equivalentes]	Já definida

5.4.4.1.3.2. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de remanescentes de matrículas equivalentes (formação professores)



Item	Fórmula
Remaining Matrículas Equivalentes (formação professores)	IF (0.2 - [Matrículas Equivalentes em Formação de Professores] <= 0) then 0 else 0.2 - [Matrículas Equivalentes em Formação de Professores] END
Matrículas Equivalentes em Formação de Professores	Já definida

5.4.4.1.3.3. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de cumprimento de metas de percentuais para **formação de professores**

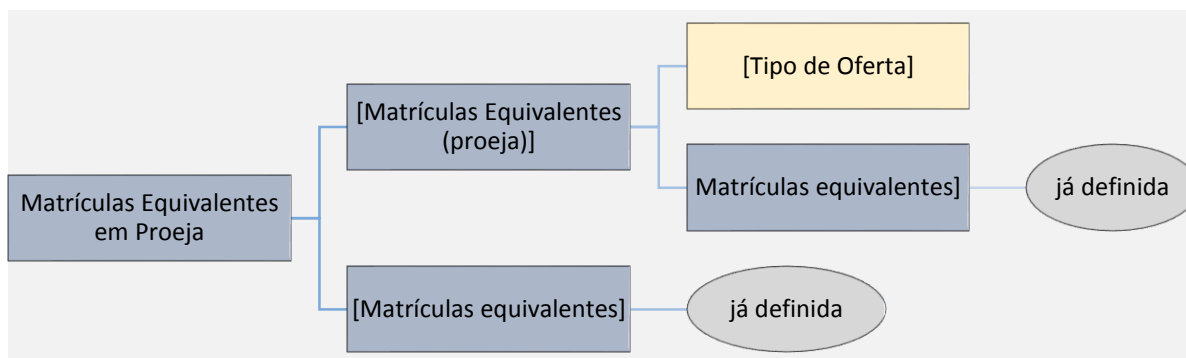
Item	Fórmula
Msg Cumprimento Percentuais Formação Professores	if [Cumpriu Percentuais Formação?]="Cumpriu" then "Meta cumprida (mínimo de 20%)" else "Faltam " + str(round([Remaining Matrículas Equivalentes (formação professores)]*100,1)) + "% para o alcance da meta (20%)" END
Cumpriu Percentuais Formação?	if [Remaining Matrículas Equivalentes (formação professores)] <= 0 then "Cumpriu" else "NãoCumpriu" END
[Remaining Matrículas Equivalentes (formação professores)]	Já definida

5.4.4.1.3.4. Fórmula auxiliar para representação de eixo (axis)

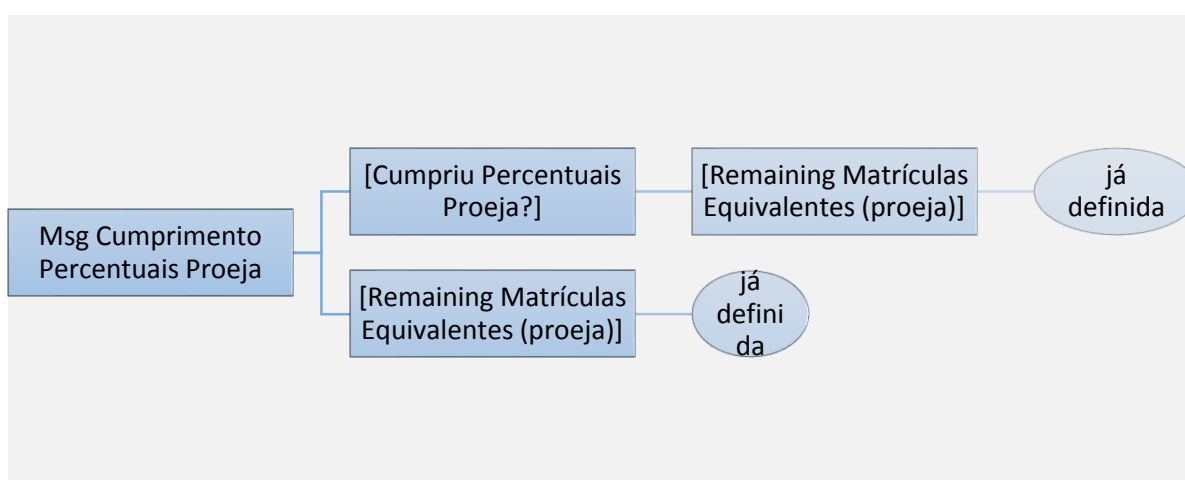
Item	Fórmula
zero	Já definida

5.4.4.1.4. Cumprimento de metas (proeja)

5.4.4.1.4.1. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de **matrículas equivalentes em Proeja**

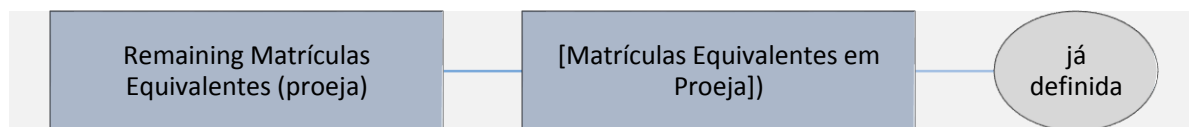


Item	Fórmula
Matrículas Equivalentes em Formação de Professores	$SUM([Matrículas Equivalentes (proeja)]) / SUM([Matrículas Equivalentes])$
Matrículas Equivalentes (proeja)	IF [Tipo de Oferta]="PROEJA - Concomitante" OR [Tipo de Oferta]="PROEJA - Integrado" then [Matrículas Equivalentes] else 0 END
[Matrículas Equivalentes]	Já definida
[Tipo de Oferta]	DADO SISTEC





5.4.4.1.4.2. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de remanescentes de matrículas equivalentes (proeja)



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

5.4.4.1.4.3. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de 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?]	IF [Remaining Matrículas Equivalentes (proeja)] <= 0 then "Cumpriu" else "NãoCumpriu" END
[Remaining Matrículas Equivalentes (proeja)]	Já definida

5.4.4.1.4.4. Fórmula auxiliar para representação de eixo (axis)

Item	Fórmula
zero	Já definida

5.4.4.1.5. Comparativo por Instituição

5.4.4.1.5.1. Fórmula para criação de eixos (axis):

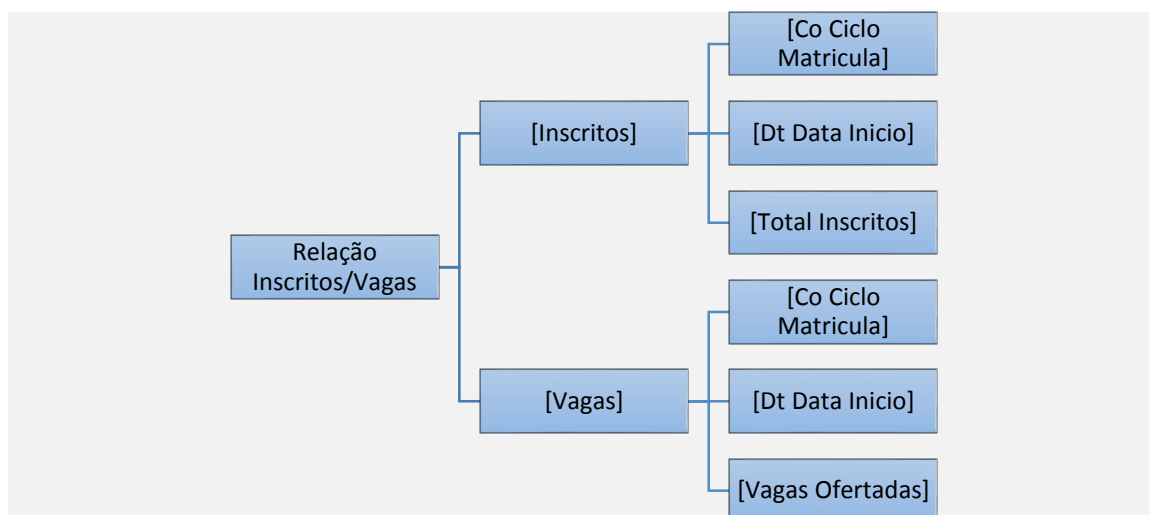


Item	Fórmula
Col Técnicos	Zero
Col Formação	Zero
Col Proeja	Zero

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

5.4.4.2. Relação Inscritos/Vagas

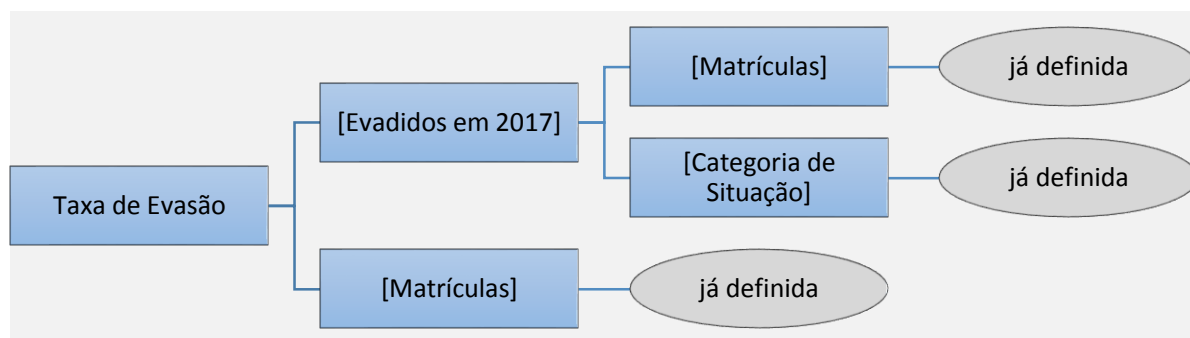
5.4.4.2.1. Hierarquia das fórmulas para o cálculo da relação **Inscritos/Vagas**



Item	Fórmula
Relação Inscritos/Vagas	sum([Inscritos])/sum([Vagas])
[Inscritos]	//Inscritos em ciclos iniciados no ano de 2017 {fixed [Co Ciclo Matricula]: MIN(if year([Dt Data Inicio])=2017 then [Total Inscritos] END)}
[Vagas]	{fixed [Co Ciclo Matricula]: MIN(if year([Dt Data Inicio])=2017 then [Vagas Ofertadas] END)}

5.4.4.3. Taxa de Evasão

5.4.4.3.1. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de **Taxa de Evasão**



Item	Fórmula
Taxa de Evasão	$\text{sum}([\text{Evadidos em 2017}]) / \text{sum}([\text{Matrículas}])$
[Evadidos em 2017]	if [Matrículas]=1 and [Categoria de Situação]="Evadidos" then 1 else 0 END
[Matrículas]	Já definida
[Categoria de Situação]	Já definida

5.4.4.4. Eficiência Acadêmica

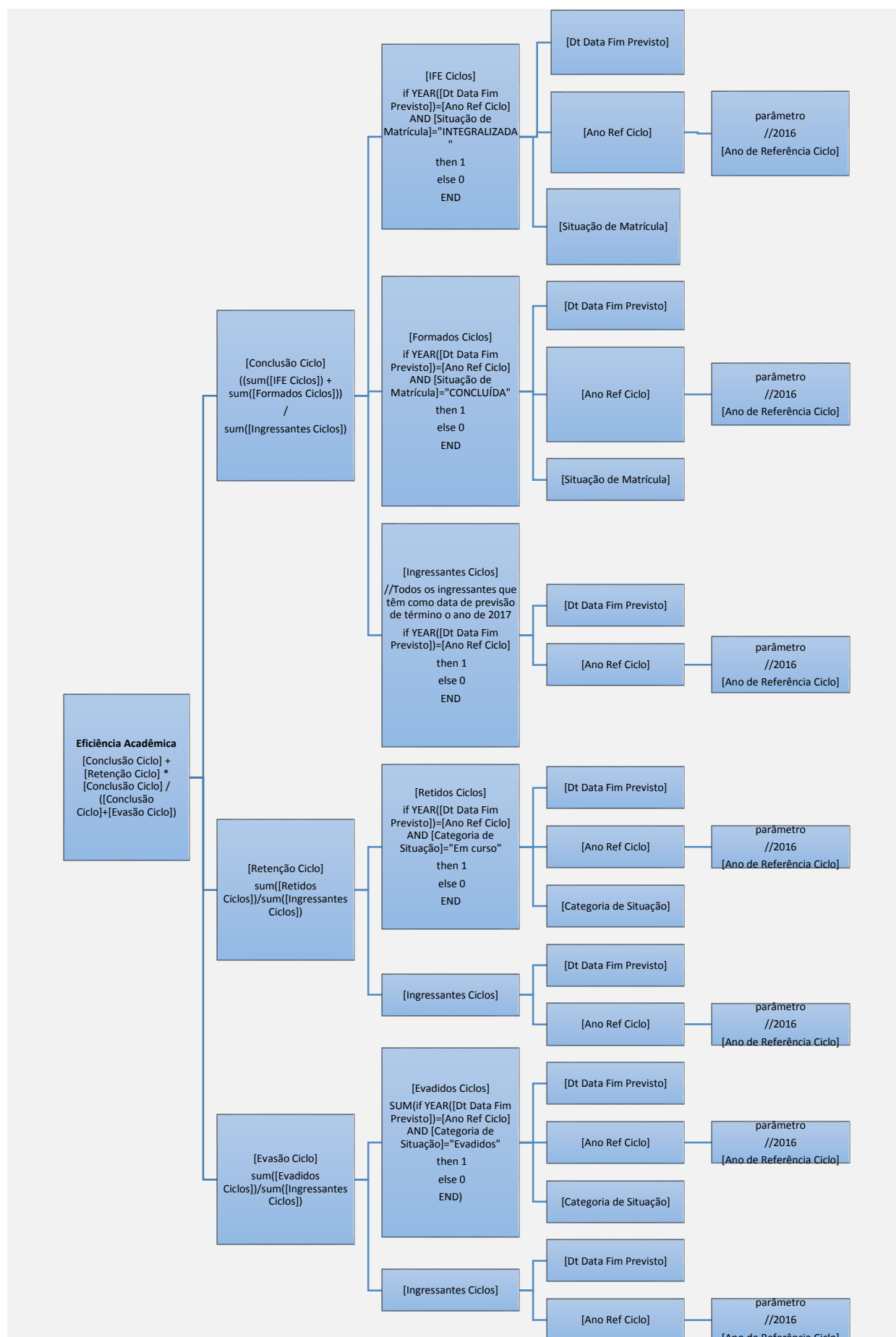
5.4.4.4.1. Condições preliminares:

A eficiência acadêmica leva em conta os dados de 2016. Isto faz com que as planilhas (worksheets) deste painel devam ficar de fora dos filtros gerais que se referem a 2017.

São aplicáveis:

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

5.4.4.4.2. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de Eficiência Acadêmica





Item	Fórmula		
Eficiência Acadêmica	[Conclusão Ciclo]	IFE	[Dt Data Fim Previsto]
			[Ano Ref Ciclo]
			[Situação de Matrícula]
		[Formados Ciclos]	[Dt Data Fim Previsto]
			[Ano Ref Ciclo]
			[Situação de Matrícula]
		[Ingressantes Ciclos]	[Dt Data Fim Previsto]
			[Ano Ref Ciclo]
	[Retenção Ciclo]	[Retidos Ciclos]	[Dt Data Fim Previsto]
			[Ano Ref Ciclo]
			[Categoria de Situação]
		[Ingressantes Ciclos]	[Dt Data Fim Previsto]
			[Ano Ref Ciclo]
	[Evasão Ciclo]	[Evadidos Ciclos]	[Dt Data Fim Previsto]
			[Ano Ref Ciclo]
			[Categoria de Situação]
		[Ingressantes Ciclos]	[Dt Data Fim Previsto]
			[Ano Ref Ciclo]

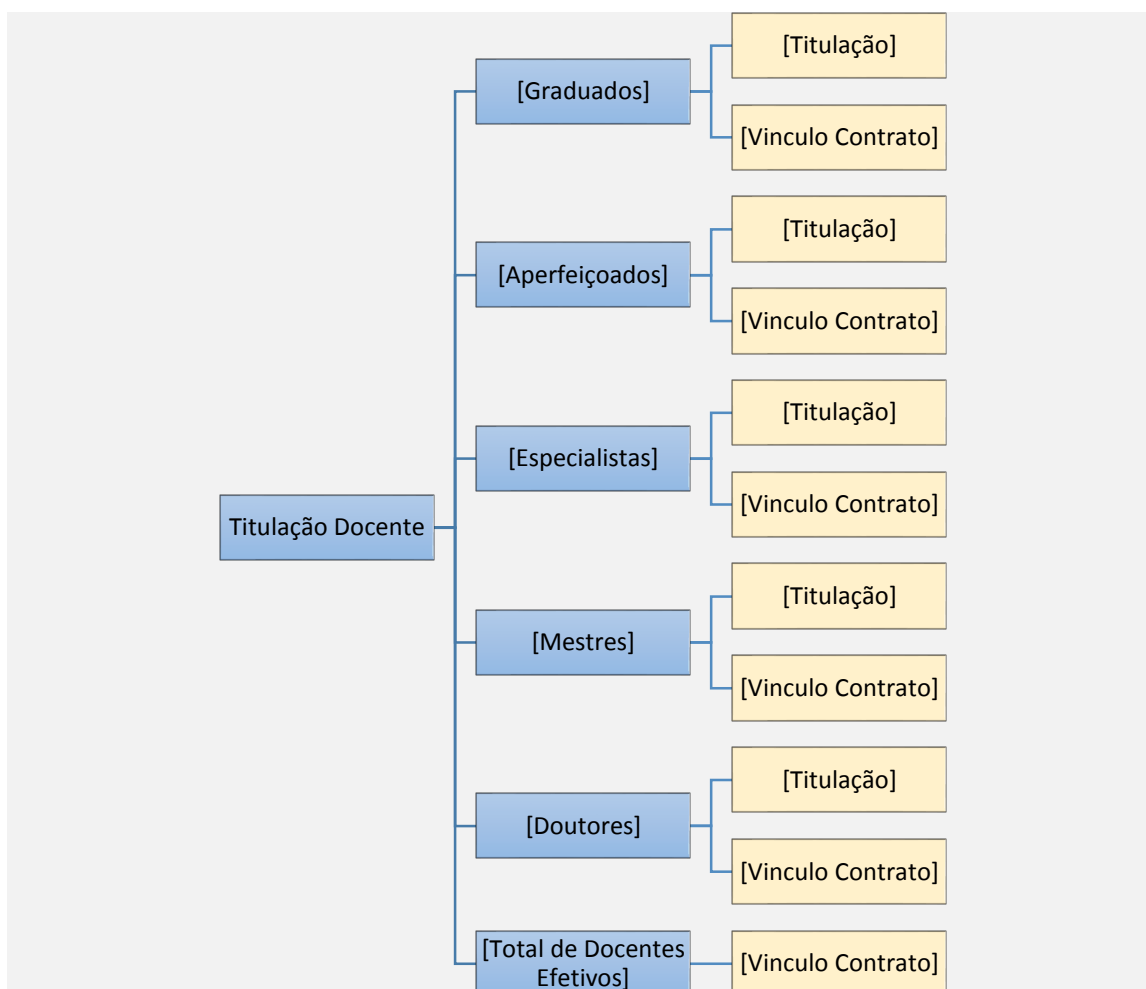
Item	Fórmula
Eficiência Acadêmica	$\frac{[Conclusão\ Ciclo] + [Retenção\ Ciclo] * [Conclusão\ Ciclo]}{([Conclusão\ Ciclo] + [Evasão\ Ciclo])}$
IFE Ciclos	IF YEAR([Dt Data Fim Previsto])=[Ano Ref Ciclo] AND [Situação de Matrícula]="INTEGRALIZADA" then 1 else 0 END
[Dt Data Fim Previsto]	Dado SISTEC
[Ano Ref Ciclo]	//2016 [Ano de Referência Ciclo]
[Situação de Matrícula]	Já definida
[Conclusão Ciclo]	$\frac{(sum([IFE\ Ciclos]) + sum([Formados\ Ciclos]))}{sum([Ingressantes\ Ciclos])}$
[Formados Ciclos]	IF YEAR([Dt Data Fim Previsto])=[Ano Ref Ciclo] AND [Situação de Matrícula]="CONCLUÍDA" then 1 else 0 END
[Retenção Ciclo]	$sum([Retidos\ Ciclos])/sum([Ingressantes\ Ciclos])$



[Retidos Ciclos]	IF YEAR([Dt Data Fim Previsto])=[Ano Ref Ciclo] AND [Categoria de Situação]="Em curso" then 1 else 0 END
[Ingressantes Ciclos]	//Todos os ingressantes que têm como data de previsão de término o ano de 2017 IF YEAR([Dt Data Fim Previsto])=[Ano Ref Ciclo] then 1 else 0 END

5.4.4.5. Índice de Titulação do Corpo Docente

5.4.4.5.1. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de **Titulação Docente**



Item	Fórmula
Titulação Docente	ITCD = (SUM ([Graduados]) + 2*SUM ([Aperfeiçoados]) + 3*SUM ([Especialistas]) +



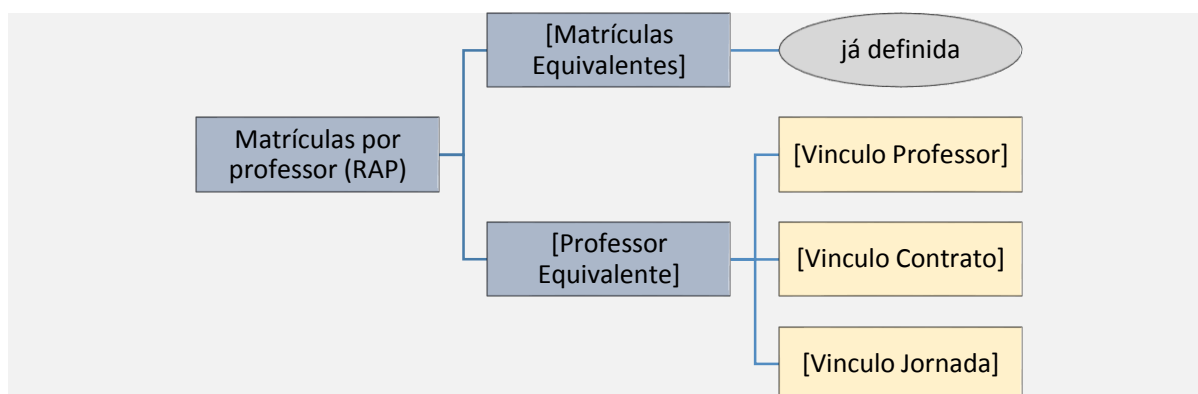
	$\frac{4 * \text{SUM} ([\text{Mestres}]) + 5 * \text{SUM} ([\text{Doutores}])}{\text{SUM} ([\text{Total de Docentes Efetivos}])}$
[Graduados]	if [Titulação]="GRADUAÇÃO" and [Vinculo Contrato]="Efetivo" then 1 else 0 END
[Aperfeiçoados]	if [Vinculo Contrato]="Efetivo" and [Titulação]="APERFEIÇOAMENTO" then 1 else 0 END
[Especialistas]	if [Titulação]="ESPECIALIZAÇÃO" and [Vinculo Contrato]="Efetivo" then 1 else 0 END
[Mestres]	if [Titulação]="MESTRADO" and [Vinculo Contrato]="Efetivo" then 1 else 0 END
[Doutores]	if [Titulação]="DOUTORADO" and [Vinculo Contrato]="Efetivo" then 1 else 0 END
[Total de Docentes Efetivos]	if [Vinculo Contrato]="Efetivo" then 1 end
[Titulação]	dado SIAPE (formacao_servidor)
[Vinculo Contrato]	dado SIAPE (Vinculo Contrato)



5.4.4.6. Matrículas por professor

5.4.4.6.1. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de **Matrículas por professor**

Nota: Algumas Unidades de Ensino (com matrículas no SISTEC) não possuíam professores vinculados no SIAPE. Tecnicamente este fato impediu o cruzamento das bases SISTEC e SIAPE para unidades.



Item	Fórmula
Matrículas por professor (RAP)	SUM([pnp_base_tableau_2018-03-08].[Matrículas Equivalentes])/sum([Professor Equivalente])
[Matrículas Equivalentes]	Já definida
[Professor Equivalente]	if [Vinculo Professor]="Sim" AND [Vinculo Contrato]="Efetivo" then if [Vinculo Jornada]="40h" or [Vinculo Jornada]="DE" then 1 else 0.5 END ELSE 0 END
[Vinculo Professor]	dado SIAPE [Vinculo Professor]
[Vinculo Contrato]	dado SIAPE [Vinculo Contrato]
[Vinculo Jornada]	dado SIAPE [Vinculo Jornada]

5.4.4.7. Gasto corrente por Matrícula

5.4.4.7.1. Hierarquia das fórmulas para o cálculo de **Gasto corrente por Matrícula**





Item	Fórmula
Gasto corrente por matrícula	$SUM([Gastos\ Correntes])/SUM([pnp_base_tableau_2018-03-08].[Matrículas\ Equivalentes])$
[Matrículas Equivalentes]	Já definida

5.5. 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.

5.5.1. Requisitos

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

5.5.2. 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.

5.5.3. Passo a passo

Construção dos Painéis

Capa Apresentação Ficha Técnica 1 Ficha Técnica 2 Glossário	Estes Painéis são compostos por caixas de texto, imagens e a logomarca da PNP
Painel 1.1 Instituições	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inserir todas as planilhas com prefixo 1.1 na área central do painel 2. Inserir a imagem referente à identidade visual à direita do painel 3. Inserir os filtros à esquerda do painel 4. Inserir o título no topo do painel
Painel 1.2 Tipo de Curso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inserir todas as planilhas com prefixo 1.2 na área central do painel 2. Inserir a imagem referente à identidade visual à direita do painel 3. Inserir os filtros à esquerda do painel 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.

Nota 2: a inserção de planilhas se repetirá até o Painel 5.7 Gasto Corrente por Matrícula.

Ocultação das planilhas .

Em cada Painel selecionar	Hide all sheets
------------------------------	-----------------

Publicação



Glossário

Item	Descrição
Campos calculados (Tableau)	Campos calculados nada mais são do que as fórmulas necessárias à obtenção de dados com 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
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 onde são reunidas as planilhas. É visualizado pelo público.
Desenho Industrial (DI)	Protege a forma que define um objeto e o diferencia dos demais (aspecto tridimensional) e também os padrões gráficos compostos por linhas e cores que, quando aplicados a uma superfície ou a um objeto, tornam possíveis a sua diferenciação em relação aos similares (aspecto bidimensional)
Direito Autoral (RDA)	Proteção das expressões artísticas, literárias e científicas. Assim, engloba os textos, músicas, obras de arte, como pinturas e esculturas, e também as obras tecnológicas, como, por exemplo, os programas de computador e as bases de dados eletrônicas
Eixo Tecnológico	<p>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:</p> <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. <p>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</p>
Evadidos	Corresponde aos alunos que perderam o vínculo com a instituição antes da conclusão de um curso



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
FENC - Fator de Equiparação de Nível de Curso	Permite a equiparação de cursos de níveis diferentes quando as respectivas metas para a Relação Matrícula por Professor são díspares
FIC	Formação Inicial e Continuada
Fonte de Financiamento	Indica a Fonte de Financiamento das matrículas apresentadas na Plataforma Nilo Peçanha. Nessa edição estão disponíveis as fontes: Recursos Orçamentários (utilizada para o cálculo dos indicadores) Universidade Aberta do Brasil (UAB) E-TEC
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
Indicação Geográfica (RIG)	Identificar a origem de produtos ou serviços quando o local tenha se tornado conhecido ou quando determinada característica ou qualidade do produto ou serviço se deve a sua origem. No Brasil, apresenta duas modalidades: Denominação de Origem (DO): que se refere ao nome do local, que passou a designar produtos ou serviços, cujas qualidades ou características podem ser atribuídas a sua origem geográfica; e Indicação de Procedência (IP): que se refere ao nome do local que se tornou conhecido por produzir, extrair ou fabricar determinado produto ou prestar determinado serviço
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 efeitos desta Plataforma, cada escola técnica vinculada a universidade federal será compreendida como uma instituição.
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)
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: <ul style="list-style-type: none"> - Equiparação de carga horária; - Esforço de curso; - Nível de curso;
Modalidade de Ensino	Modo de desenvolvimento do curso quanto ao acompanhamento das atividades acadêmicas, podendo ser presencial ou a distância
Modelo de Utilidade (MU)	Um modelo de utilidade pode ser definido como uma nova forma ou disposição em objeto de uso prático ou parte deste, visando melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação
Nível da Carreira	Reúne os níveis funcionais do corpo técnico-administrativo
Nível de Curso	Categorização utilizada na Plataforma Nilo Peçanha para reunir cursos de mesmo nível educacional
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
Patente de Invenção (PI)	Documento que descreve uma invenção e cria uma situação legal na qual a invenção pode ser explorada somente com a autorização do titular da patente. Desse modo, ela protege uma invenção e garante ao titular os direitos exclusivos para usar sua invenção por um período limitado de tempo em um determinado país.
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 Dedicação 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
Programa de Computador	É um bem intelectual protegido pelos direitos autorais. Desse modo, a sua proteção recai sobre os aspectos literais do programa, ou seja, o seu código fonte ou objeto
Registro de Cultivar (RC)	Proteção de novas variedades de plantas, via melhoramento genético, em defesa dos interesses dos criadores e como incentivo para o desenvolvimento de variedades de plantas cultivadas para a agricultura, a horticultura e a silvicultura
Registro de Marca (RM)	Marca é um sinal que individualiza os produtos ou serviços de uma determinada empresa e os distingue dos produtos ou serviços de seus concorrentes
Retidos	Corresponde aos alunos que permaneceram matriculados por período superior ao tempo previsto para integralização de um curso
RSC	Reconhecimento de saberes e competências atribuído 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; • Especialização; • Mestrado; • Doutorado;
Topografia de Circuitos Integrados (TCI)	São imagens relacionadas, construídas ou codificadas sob qualquer meio ou forma, que represente a configuração tridimensional das camadas que compõem um circuito integrado
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
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
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 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.




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.impressanacional.gov.br/web/guest/consulta?p_id=101&p_1lifecycle=0&p_p_state=maximized&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.imprensa.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... 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

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



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
			Associar à opção “Outros”.	Sim	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, #CURTINDO OBMEP, 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	
05	Programa Associado – e-TEC?	Se o campo Modalidade de Ensino for igual a “Ensino a Distância” e Tipo de Curso for igual a “Técnico” ou “Tecnologia” e SG_ETEC igual a “Não”.	Editar conforme Tabela “Programas associados” (itens 2 e 4)	Sim, se a opção selecionada for “Sem Programa Associado”.	Sim
06	Programa Associado – UAB?	Se o campo Modalidade de Ensino for igual a “Ensino a Distância” e Tipo de Curso for igual a “Bacharelado” ou “Licenciatura” ou “Tecnologia” ou “Especialização (Lato Sensu)”	Editar conforme Tabela “Programas associados” (itens 1 e 2).	Sim, se a opção selecionada for “Sem Programa Associado”.	Sim
07	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	A confirmação dos períodos	Sim	Sim



		seja $dt_fim_previsto - dt_inicio/365$) não pode estar fora dos parâmetros estabelecidos na Tabela "Duração de Cursos"			
				Não	Sim
08	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	
09	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	
10	Turno Ciclo	Todos os ciclos	Marcar o turno correspondente	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	
12	Matrícula posterior à ocorrência da situação	A data de ocorrência da matrícula (dt_ocorrência_matrícula) não deve ser superior ao mês de ocorrência (mes_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 correção da situação da matrícula para cada aluno apontado; informar o mês de ocorrência da situação (mes_de_ocorrência).	Não	Sim
			A confirmação da situação da matrícula para cada aluno apontado.	Sim	
15	Retenção FIC	Os cursos FIC (Formação Inicial e Formação Continuada) a margem para retenção é 0.	A correção da situação da matrícula para cada aluno apontado; informar o mês de ocorrência da situação (mes_de_ocorrência).	Não	Sim
16	Cor/raça	Todos os alunos	Selecionar dentre a lista	Não	Não
17	Renda per	Todos os alunos	Selecionar dentre a lista	Não	Não



	<i>capita</i> familiar				
18	Turno	Todos os alunos	Marcar o turno correspondente	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

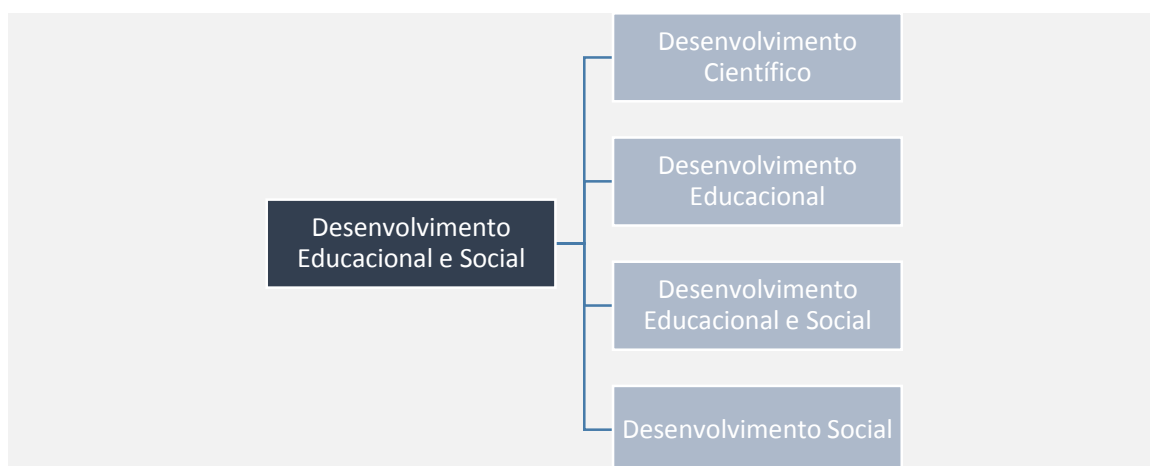
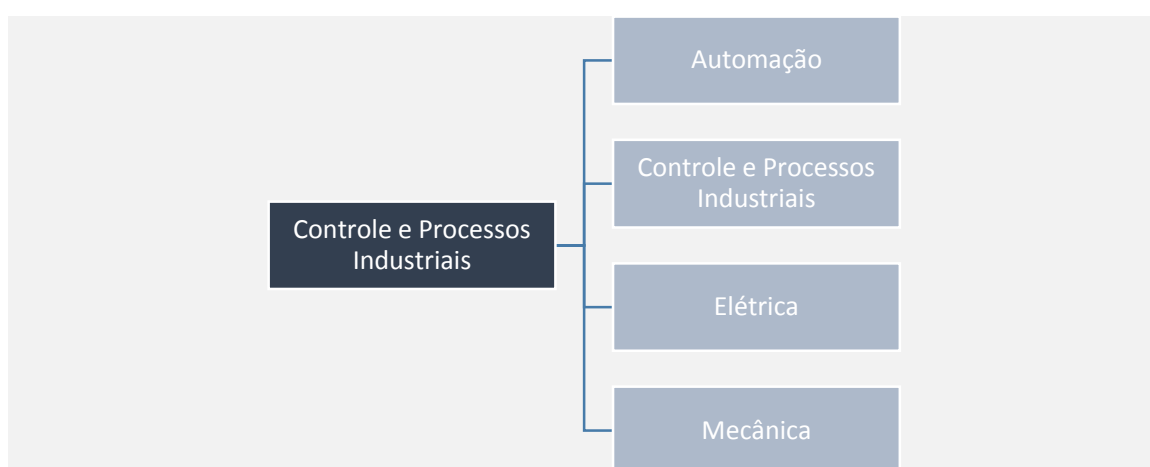
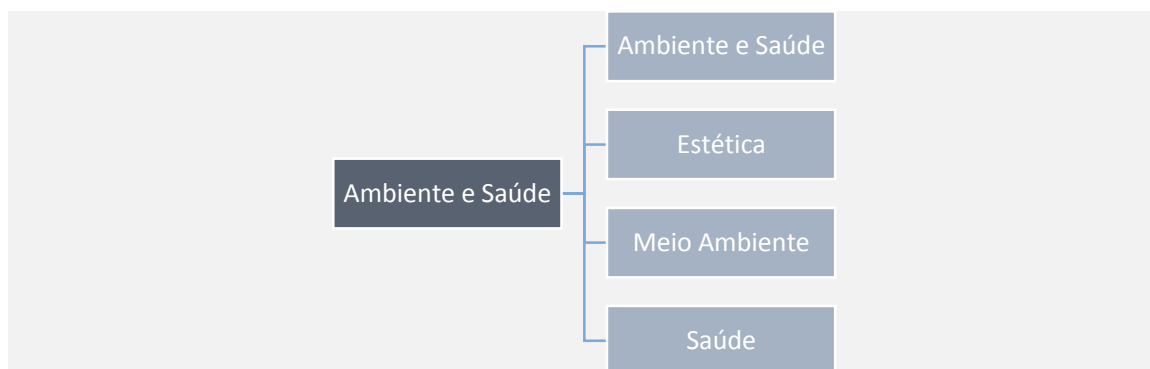


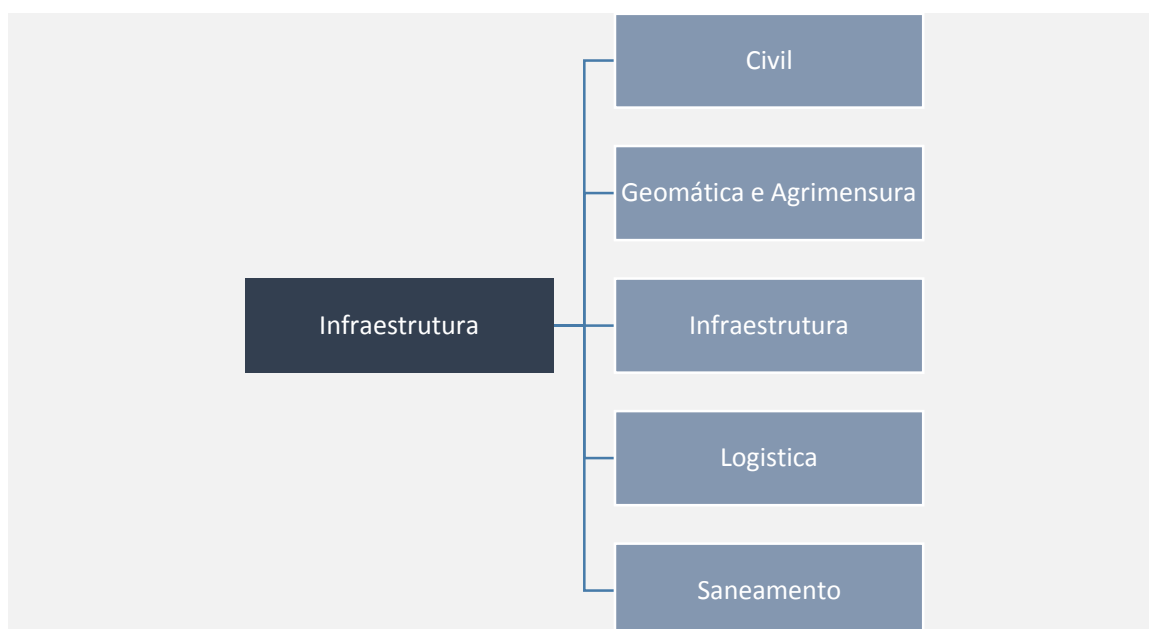
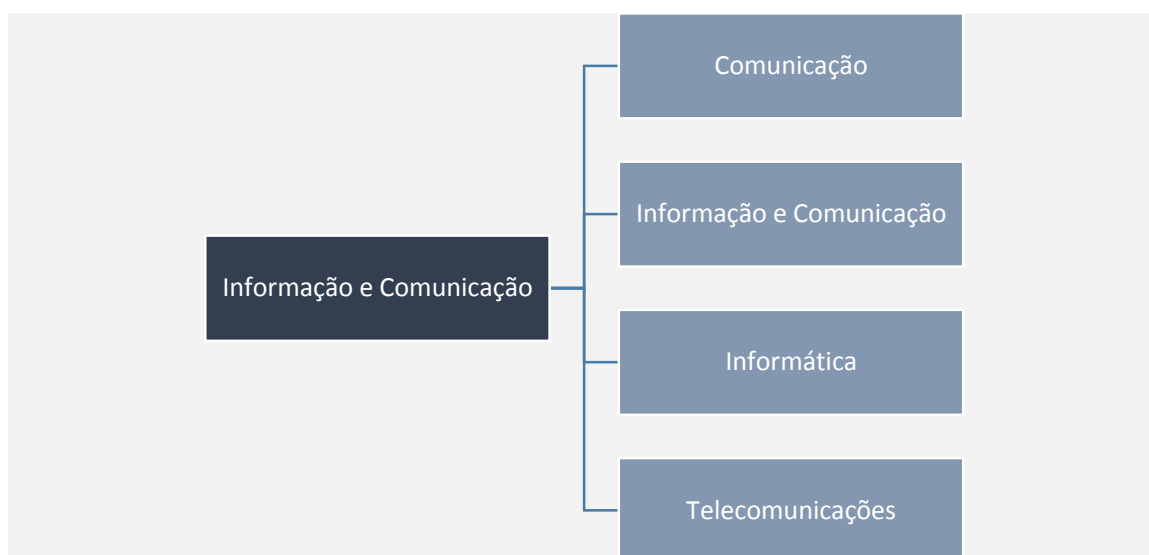
Programas associados

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

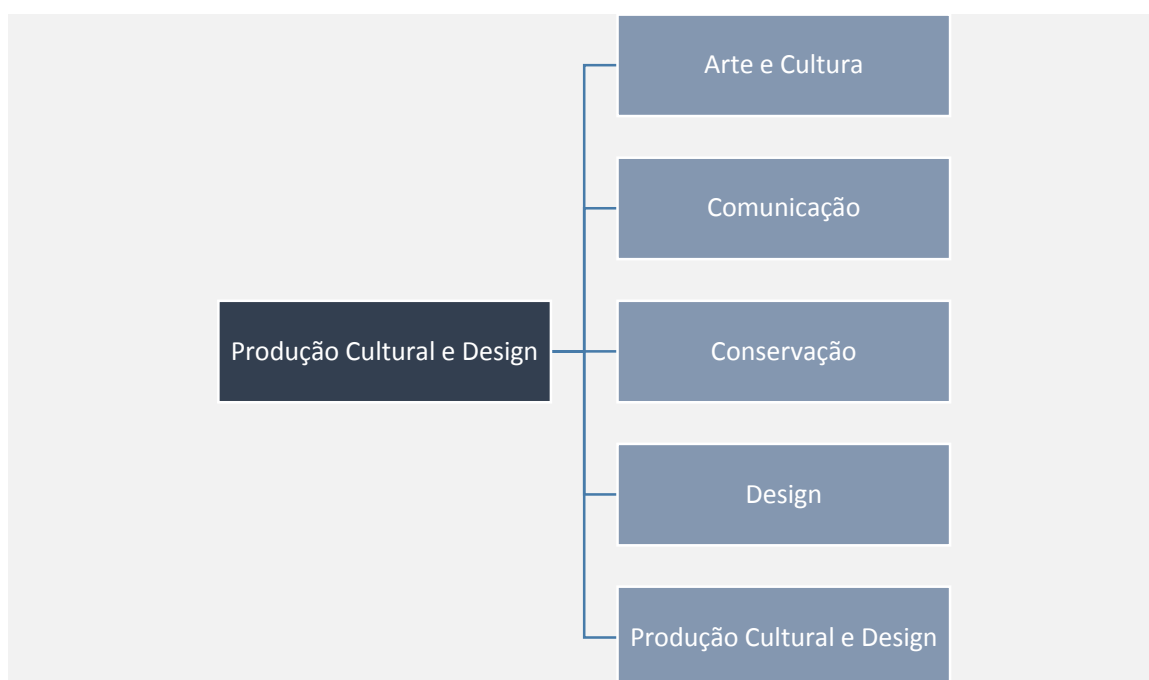
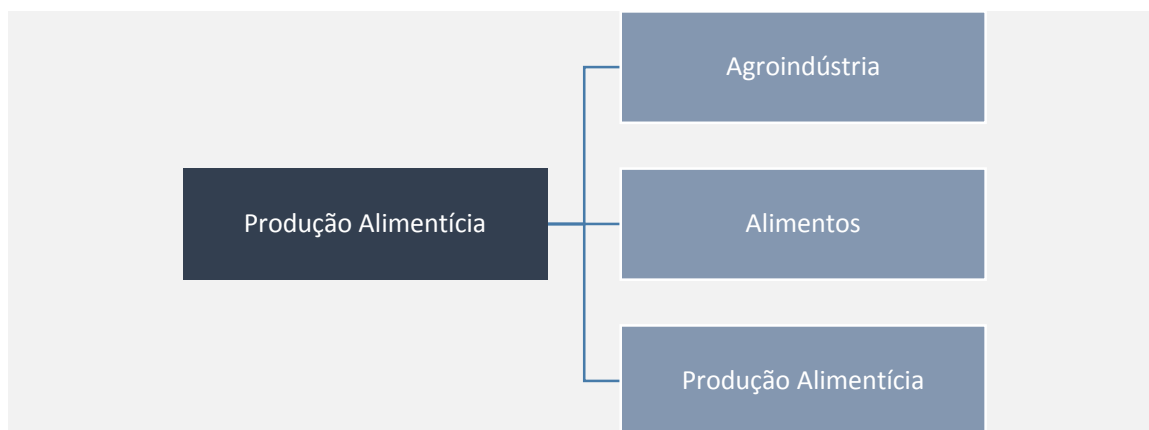


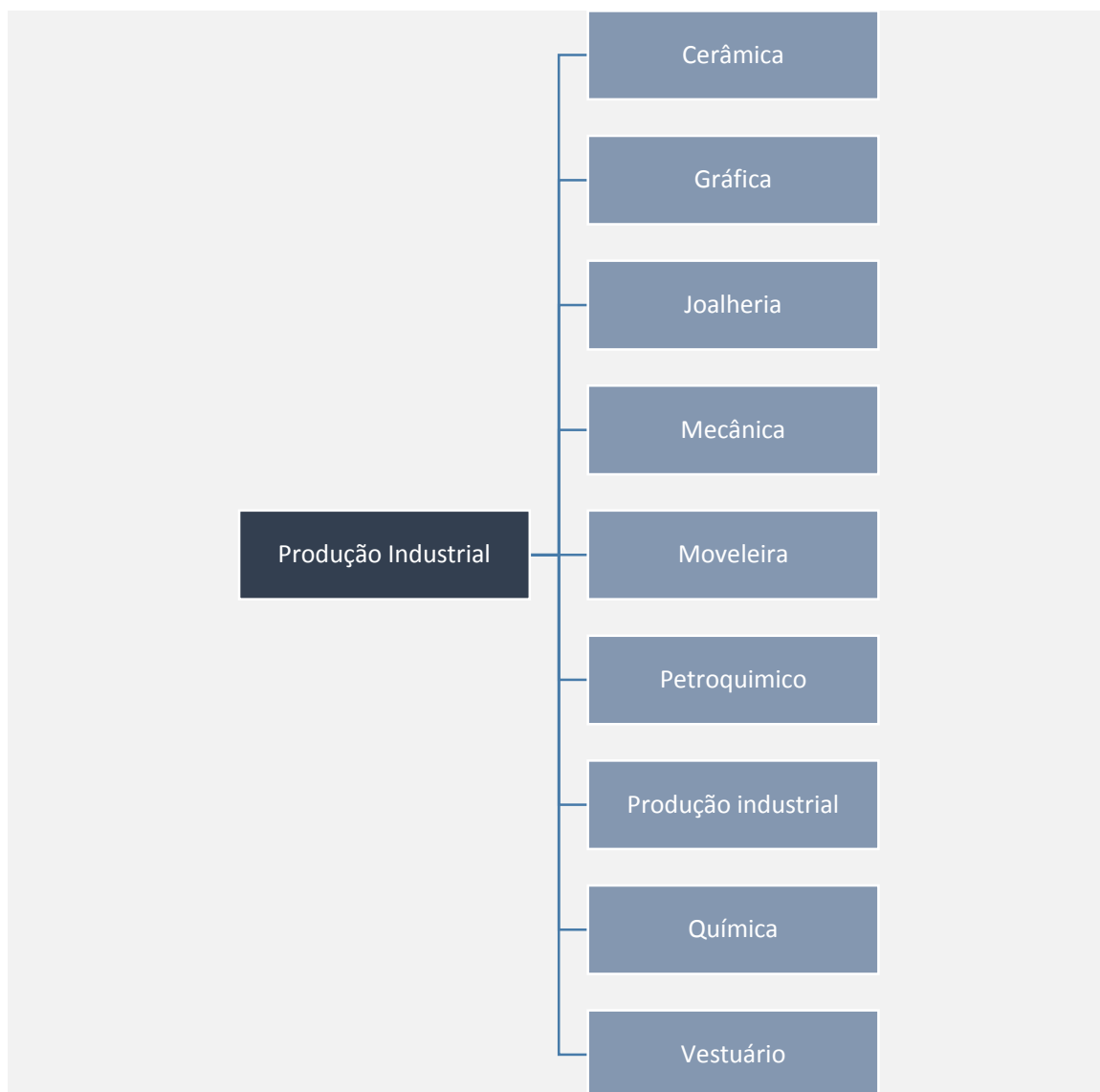
Anexo IV - Eixo e Subeixo Tecnológico

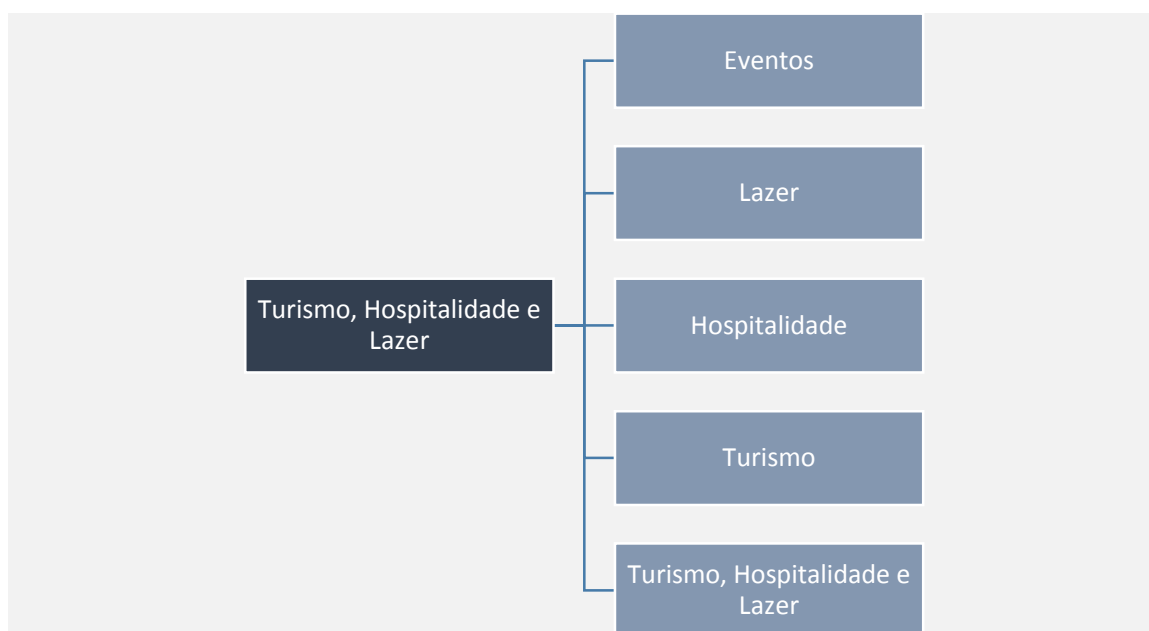
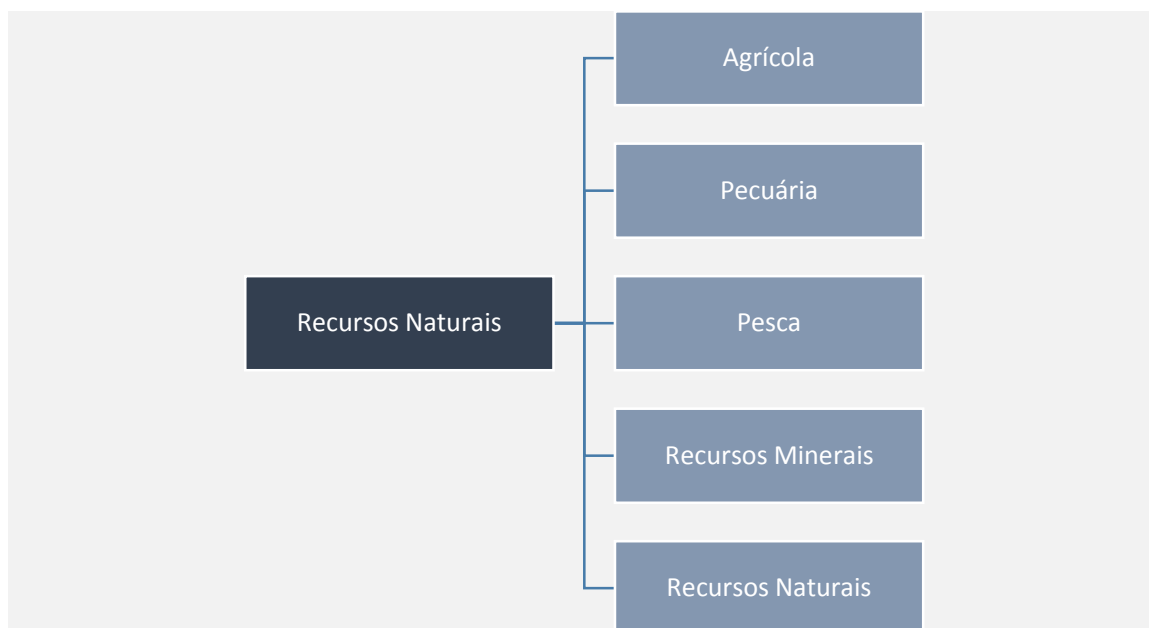




Nota: o eixo militar foi excluído









Anexo V - Nível de Curso e Tipo de Curso

