

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**MANUAL PARA PRODUÇÃO
E ANÁLISE DE
INDICADORES DA REDE
FEDERAL DE EPCT**

Fevereiro de 2012

Versão 03/02/2012



VERSIONAMENTO

Versão	Data	Alterações
1.0	23/01/2012	Primeira versão do Manual
1.1	03/02/2012	Nova formatação do documento Atualização do Glossário Atualização das definições dos indicadores

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional,
Científica e Tecnológica

MANUAL PARA PRODUÇÃO E ANÁLISE DE
INDICADORES DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - EPCT.

BRASÍLIA, FEVEREIRO 2012

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
1.1	TERMINOLOGIA	6
1.2	EXTRATO DO ACÓRDÃO TCU Nº 2.267/2005 – PLENÁRIO	9
1.3	ANÁLISE DOS INDICADORES	10
2	INDICADORES PARA A REDE FEDERAL DE EPCT	12
2.1	FONTES DE DADOS	12
2.2	GERAÇÃO DOS INDICADORES NO SISTEC – DEFINIÇÕES BÁSICAS	12
3	INDICADORES DO ACÓRDÃO Nº 2.267/2005	15
3.1	RELAÇÃO CANDIDATO / VAGA	15
3.2	RELAÇÃO INGRESSOS / ALUNO	16
3.3	RELAÇÃO CONCLUINTES / ALUNO	17
3.4	ÍNDICE DE EFICIÊNCIA ACADÊMICA DE CONCLUINTES	18
3.5	ÍNDICE DE RETENÇÃO DO FLUXO ESCOLAR	19
3.6	RELAÇÃO DE ALUNOS / DOCENTE EM TEMPO INTEGRAL	20
3.7	ÍNDICE DE TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE	21
3.8	GASTOS CORRENTES POR ALUNO	22
3.9	PERCENTUAL DE GASTOS COM PESSOAL	23
3.10	PERCENTUAL DE GASTOS COM OUTROS CUSTEIOS (EXCLUSIVE BENEFÍCIOS)	24
3.11	PERCENTUAL DE GASTOS COM INVESTIMENTOS EM RELAÇÃO AOS GASTOS TOTAIS	25
3.12	NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS CLASSIFICADOS DE ACORDO COM A RENDA FAMILIAR PER CAPITA	26

1 INTRODUÇÃO

Desde o século XIX as nações têm empreendido esforços para modernizar a administração pública, de maneira que o Estado atue de forma mais eficiente, assumindo também o papel de indutor estratégico do desenvolvimento nacional, por meio de múltiplos arranjos dos quais participam diferentes atores. Para tanto, aplicam modelos de gestão voltados para resultados como foco nos impactos na qualidade de vida da sociedade e priorizam a transparência, a maximização dos recursos públicos e a responsabilização perante a população. (MPOG, 2010).

Para cumprir esse objetivo, o planejamento governamental constitui-se em instrumento essencial para transpor a tendência imediatista e desestruturadora do cotidiano administrativo, estabelecendo uma ponte entre as ações de curto prazo e a visão de futuro materializada, dentre outras formas, no planejamento intersetorial em bases territoriais. No Brasil, o modelo institucional estabeleceu o Plano Plurianual – PPA (MPOG, 2010).

O PPA é composto de Programas, que reúnem um conjunto de ações orientadas ao alcance de um objetivo politicamente declarado a partir de um problema, demanda da sociedade ou aproveitamento de uma oportunidade. Neste sentido, a identificação dos resultados das ações por meio de medidas de desempenho se constitui no eixo de comunicação com a sociedade e de evidência da evolução do plano, o que faz dos indicadores elementos fundamentais para todo o ciclo de gestão das políticas públicas (MPOG, 2010).

Assim como no PPA o Plano Nacional de Educação – PNE e o Termo de Compromissos e Acordos de Metas – TAM, no âmbito do Ministério de Educação, constituem-se elementos fundamentais das definições de compromissos governamentais com a evolução e o aumento da qualidade da educação brasileira. O monitoramento das ações da educação nestes programas, através de indicadores, é fundamental para garantir que as ações e atividades que estão sendo desenvolvidas em direção ao cumprimento destes compromissos estão realmente surtindo o efeito desejado.

A Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, composta pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow e de Minas Gerais (CEFET-RJ e CEFET-MG, respectivamente) e Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais, e criou trinta e oito Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, também definiu a missão institucional destas instituições, aliando ensino, pesquisa e extensão, a partir da verticalização do ensino e a intervenção no processo de desenvolvimento local e regional. Cabe à SETEC a responsabilidade pela supervisão das unidades, apoiando e monitorando suas ações. No ano de 2002, havia no Brasil 140 unidades federais voltadas à educação profissional e tecnológica. Com a expansão 2003-2010, esse número passou para 354 unidades. Estão previstas mais 208 unidades na expansão 2011-2014, que levarão a Rede à 562 unidades. Ao longo dos mais de cem anos de sua existência, as instituições federais de educação profissional e tecnológica oferecem educação pública e gratuita e alcançaram lugar de destaque em virtude da qualidade do seu trabalho. Isso significa que ao expandir-se, alcançando as diversas regiões do país, se faz necessário garantir o fortalecimento das condições objetivas físicas, materiais e humanas, para que ocorra a ampliação da oferta sem prejuízo da qualidade.

Considerando a importância das ações de governo na busca para a melhoria da qualidade da educação brasileira e no desenvolvimento social do País, são fundamentais a construção e a ampla utilização de medidas de desempenho que expressem o grau de alcance das metas e objetivos estabelecidos.

Para tal, é preciso o estabelecimento de indicadores acadêmicos que expressem a ampliação da oferta e a melhoria da eficiência e da eficácia das instituições federais de educação profissional, buscando o atendimento das metas já estabelecidas nos planos mencionados anteriormente, além dos indicadores já estabelecidos pelos Acórdãos nº 2.267/2005 – TCU/Plenário, nº 104/2011 – TCU/Plenário e nº 2.508/2011 – TCU – 1ª Câmara.

Como ponto de partida para construção de uma metodologia padronizada de produção e análise de indicadores, e nessa perspectiva, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC elaborou este manual que é composto por um conjunto de indicadores estabelecidos pelo TCU, mas que evoluirá na medida em que novas necessidades sejam identificadas. A adoção de tal medida se pauta na necessária padronização de coleta e análise de indicadores, respeitando-se as peculiaridades de cada uma das autarquias que compõem a Rede Federal.

1.1 TERMINOLOGIA

O presente manual apresenta um conjunto de termos que serão utilizados na análise dos indicadores estabelecidos pelo Acórdão do TCU Nº 2.267/2005 – PLENÁRIO e demais planos estratégicos de supervisão e monitoramento da Rede Federal de EPCT.

As definições objetivam dar maior clareza a tarefa dos gestores, tanto para a coleta dos dados que geram os indicadores, quanto para sua análise. Ainda, permitirá à SETEC e às instituições realizar comparações e análises que permitirão avaliar a eficiência e eficácia das instituições nos seus diferentes processos educacionais e administrativos, uma vez que a base de coleta e análise dos indicadores, pelas instituições, será a mesma.

Este documento orienta a adoção de uma sistemática de coleta de dados, que já é feita através do sistema SISTEC, para a produção dos indicadores a serem apresentados, com foco na estruturação de métodos, técnicas e instrumentos que possibilitem a correta aferição dos resultados esperados. Para tanto, as principais metas a serem alcançadas são:

- o detalhamento dos termos utilizados que possibilite uniformizar conceitos, classificações e nomenclaturas, a partir do entendimento dos termos necessários e existentes nos cálculos;
- a concepção de um arcabouço metodológico que oriente as atividades de cálculo dos indicadores, definindo as bases e procedências dos dados e informações.

Os termos a seguir apresentados fazem parte da composição dos indicadores necessários.

GLOSSÁRIO DE TERMOS UTILIZADOS NOS CÁLCULOS.

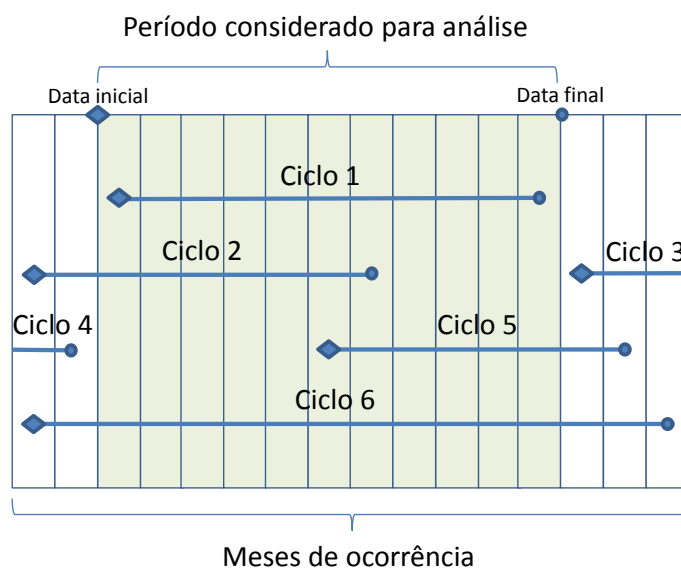
Inscrições – Número de inscrições para as vagas ofertadas, por quaisquer formas de ingresso (Sisu, Enem, vestibular, processos seletivos, sorteios, ...) por curso e campus. É importante o registro do total de inscrições para qualquer oferta da Instituição, pois será

utilizada juntamente com as vagas ofertadas para o cálculo do indicador “candidato/vaga”.

Vagas Ofertadas (Vagas) – Número de vagas ofertadas, por curso e campus, em Editais de Oferta de Vagas por meio do Sisu, Enem, vestibular, processos seletivos, sorteios e/ou outras formas de ingresso. Igualmente importante o registro do total de vagas ofertadas pela Instituição, pois será utilizada juntamente com as inscrições realizadas para o cálculo do indicador “candidato/vaga”.

Número de Ingressos (Ingressos) – Refere-se ao total de ingressos por meio de vestibular, processos seletivos ou outras formas de ingresso que tenham sido incluídas no SISTEC, por curso e campus. O indicador “ingresso/aluno” precisa que os alunos sejam inseridos em ciclos de matrícula e não sejam trocados de ciclos ao longo de sua vida escolar, para não comprometer o indicador “retenção de fluxo escolar”.

Alunos matriculados (Alunos) – Corresponde ao número total de matrículas na Instituição. Para efeito de cálculo dos indicadores utilizando o SISTEC, corresponde ao total da soma dos diversos status do aluno no período considerado. Ex.: Período considerado inicial em 01/01/2012 e final em 31/12/2012. Para cada ciclo que tenha alguma interface com o período considerado, para cada mês de ocorrência, somar todos os alunos que tiveram “situação final” registrada ao longo do período considerado, mais os alunos que ingressaram ao longo do período considerado, para cada mês de ocorrência, e somar todos os alunos que ainda estão com situação “em curso” no último mês de ocorrência de cada ciclo que esteja compreendido na interface com o período considerado para a análise.



Número de concluintes (Concluintes) – Concluinte é o aluno que integralizou os créditos e está apto a colar grau. No caso de cursos que exigem a conclusão de um estágio curricular, existe no sistema o status do aluno que “integralizou a fase escolar”, que não é ainda concluinte, por dever a aprovação no estágio obrigatório. Como é possível esta separação, para algumas análises pode ser interessante somar estes dois status, para outras, conhecê-los separadamente.

Somatório do número de concluintes – Concluinte é o aluno que está apto a colar grau. No SISTEC é possível verificar este número de alunos que concluem com êxito o curso.

Somatório de todas as situações finais – Número de alunos com algum registro de situação final (registrar evasão, registrar conclusão, integralizar em fase escolar, registrar desligamento, excluir, transferência interna ou transferência externa), compreendendo basicamente todos os alunos que estavam matriculados na turma. No SISTEC o ciclo de matrícula permite que se acompanhe o aluno até sua saída.

Número de alunos retidos – O número de alunos retidos representa o total de alunos de um dado ciclo de matrícula que estejam em situação ativo, concluinte ou integralizado fase escolar, que tenham mês de ocorrência posterior a data final prevista para o ciclo de matrícula, e que pertençam a um mesmo ciclo de matrícula. Retenção Escolar refere-se à subdivisão acadêmica de reprovação ou trancamento. É muito importante que um aluno não seja trocado de ciclo de matrícula, a não ser que realize novo ingresso na instituição, normalmente em outro curso, através da previsão de conclusão com novo ciclo de matrícula. O aluno reprovado ou que realizou trancamento e retornar para o mesmo curso, só que em nova turma, não deverá ter seu ciclo de matrícula trocado.

Número de docentes – O Docente em tempo integral (seja efetivo ou contrato temporário) presta atividades exclusivamente acadêmicas, considerando-se o regime de trabalho de 40 horas semanais. A quantidade de professores em regime de trabalho de 20h será multiplicada por 0,5 e a quantidade de professores em regime de 40h ou de Dedicção Exclusiva será multiplicada por 1. Este dado é atualmente conseguido através do sistema SIAPE e será utilizado para o cálculo do indicador “relação de alunos/docentes em tempo integral”, também conhecido como RAP.

Total de gastos – Consideraram-se todos os gastos, exceto investimento, capital, precatórios, inativos e pensionistas. Os dados financeiros podem ser obtidos através do sistema SIAFI e serão utilizados para cálculo dos indicadores de gastos.

Investimentos – Despesas destinadas ao planejamento e execução de obras, inclusive as destinadas à aquisição de imóveis considerados necessários à realização de obras, bem como a programas especiais de trabalho, aquisição de instalações, equipamentos e material permanente, e constituição ou aumento de capital de empresas que não sejam de caráter comercial ou financeiro.

Inversões financeiras – Despesas com aquisição de imóveis ou bens de capital já em utilização e também a aquisição de títulos representativos do capital de empresas ou entidades de qualquer espécie, já constituídas, quando a operação não importe aumento do capital e com a constituição ou aumento do capital de entidades ou empresas que visem a objetivos comerciais ou financeiros, inclusive operações bancárias ou de seguros.

Gastos totais – Gastos totais de todas as fontes e todos os grupos de despesa.

Total de gastos com Pessoal – Gastos com servidores (ativos, inativos, pensionistas, sentenças judiciais e precatórios);

Gastos com outros custos – Gastos totais de OCC menos (-) benefícios e Pasep, investimentos e inversões financeiras.

A seguir apresenta-se o extrato do Acórdão do TCU que estabelece os indicadores mínimos a serem apresentados nos Relatórios de Gestão dos Institutos e que posteriormente são objeto de construção do Relatório de Gestão da SETEC/MEC.

Extraí-se deste documento, principalmente o entendimento de que é preciso implantar e monitorar instrumentos de coleta de dados para produção e análise de indicadores que permitam avaliar a eficiência e eficácia nos processos acadêmicos e administrativos das Instituições da Rede Federal de EPCT.

1.2 EXTRATO DO ACÓRDÃO TCU Nº 2.267/2005 – PLENÁRIO

O arquivo na íntegra com o Acórdão poderá ser encontrado em: <http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20060117/TC-004-550-2004-0.doc>. A seguir apresenta-se o extrato deste documento com as principais citações que faz menção a necessidade da SETEC estabelecer mecanismos para acompanhar as informações necessárias ao monitoramento das instituições de educação profissional e tecnológica da Rede Federal.

...

"9.1.- determinar a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - Setec/MEC que:

9.1.1.- no prazo de 180 dias, encaminhe a este Tribunal a definição de conjunto de dados e de indicadores de gestão - inclusive fórmulas de cálculo -, que passarão a integrar os relatórios de gestão de todas as Ifets a partir das contas referentes ao exercício de 2005, e **deverão contemplar, além de informação considerada necessária para refletir a execução financeira e operacional da instituição, indicadores sobre o perfil socioeconômico de ingressantes e concluintes bem como indicadores sobre a demanda por vagas oferecidas pela instituição, discriminada por ensino médio, técnico e tecnológico;**

...

6. No que diz respeito ao subitem 9.1.1, cabem algumas considerações. Em relatório apresentado ao Pleno, o Excelentíssimo Ministro Benjamin Zymler, relator da matéria, destacou a conveniência de se implementar medidas corretivas no sistema de educação profissional e tecnológica, entre as quais o desenvolvimento de indicadores de gestão para as Ifets, que permitam a avaliação do perfil socioeconômico de sua clientela e da efetiva demanda por vagas oferecidas por aquelas instituições. A proposta justificava-se ante a fragilidade das informações disponíveis sobre a rede de escolas de educação tecnológica no País refletida nos trabalhos de fiscalização.

7. Tal entendimento foi endossado pelo Excelentíssimo Ministro Valmir Campelo, em Declaração de Voto proferida na mencionada Sessão. Como atual relator das Ifets (Lista de Unidades Jurisdicionadas nº 8 - biênio 2005/2006), ressaltou a oportunidade da iniciativa. **Afirmou, ainda, que a definição de indicadores permitirá melhor avaliação da eficácia e da efetividade das políticas de educação profissional executadas pelas Instituições de Educação Tecnológica por ocasião da análise das contas dessas entidades já no próximo exercício.**

8. Especificamente quanto à implementação da determinação 9.1.1, a Setec/MEC submeteu ao TCU lista de indicadores que, a seu juízo, atenderiam à demanda do Tribunal. A Secretaria comunicou, ainda, o desenvolvimento do Sistema de Informações Gerais (SIG), cujo objetivo é calcular e gerir os indicadores de desempenho acadêmico e administrativo das Ifets. Consoante informa o expediente, de um universo de 31 (trinta e um) indicadores geridos pelo Sistema, foram selecionados, com base nos critérios de relevância acadêmica e gerencial, os 11 (onze) abaixo listados para integrarem a prestação de contas das instituições de ensino.

Indicadores

- a) relação candidato/vaga;
- b) relação ingressos/aluno;
- c) relação concluintes/aluno;
- d) índice de eficiência acadêmica de concluintes;
- e) índice de retenção do fluxo escolar;
- f) relação de alunos/docente em tempo integral;
- g) índice de titulação do corpo docente;
- h) gastos correntes por aluno;
- i) percentual de gastos com pessoal;
- j) percentual de gastos com outros custeios; e
- k) percentual de gastos com investimentos.

9. Para assegurar que os índices propostos sejam efetivamente adotados pelas Ifets, considera-se importante a manifestação do TCU, no sentido de ratificá-los como indicadores a serem incluídos nos relatórios de gestão dessas entidades já nas contas de 2005. Por essa razão, analisa-se, nesta oportunidade, as providências já adotadas pelo MEC, sem prejuízo do acompanhamento subsequente das demais medidas ainda em andamento, que deverão ser avaliadas nas próximas contas do FNDE e da própria Setec.

10. De acordo com a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, os mencionados indicadores refletem adequadamente o desempenho das Ifets em relação a quatro aspectos da ação educativa: capacidade de oferta de vagas (a e b); eficiência e eficácia (c, d, e h), adequação da força de trabalho docente (f e g) e adequação do orçamento atribuído à instituição (i, j e k). Os

valores finais para cada entidade poderão ser calculados pelo sistema a partir de dados fornecidos pelas próprias Ifets, que deverão ser responsáveis pela alimentação dos dados primários no SIG. O anexo ao referido ofício (fls. 553 a 555) traz a descrição de cada indicador, o método de cálculo e seus objetivos.

11. A tabela A, que se segue, sintetiza as descrições do conjunto de indicadores sugeridos pela Setec, com pequenas adaptações introduzidas com vistas à padronização na denominação dos componentes dos índices apresentados.

TABELA A - DESCRIÇÃO DE INDICADORES DOS IFETS

VIDE TABELAS NO DOCUMENTO ORIGINAL

12. De modo geral, os indicadores acima elencados refletem adequadamente os principais aspectos das atividades desempenhadas pelas Ifets. Na verdade, vários indicadores sugeridos assemelham-se àqueles que vêm sendo apresentados nos relatórios de gestão das Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes), por força da Decisão Plenária n.º 408/2002, fato esperado face à similaridade das atividades desenvolvidas. Como mencionado pelo gestor, **os indicadores contemplam os aspectos de eficácia, eficiência e também de economicidade, abrangendo a área do corpo docente e docente.**

13. No entanto, em que pese a abrangência dos indicadores apresentados, impende notar que nenhum deles reflete diretamente o perfil socioeconômico de ingressantes e de concluintes do sistema. Ressalte-se que a determinação do TCU referiu-se, especificamente, à necessidade de se calcular indicadores dessa natureza a fim de auferir o grau de inclusão social da política governamental para a área. Não obstante a Setec alegar que essas informações podem ser obtidas a partir de relatórios específicos gerados pelo sistema e anexados às contas das unidades, reputamos conveniente, para os fins almejados pela referida deliberação deste Tribunal, acrescentar informações que reflitam aspectos socioeconômicos da clientela do sistema. Sugerimos, portanto, a inclusão do indicador número de alunos matriculados classificados por renda per capita familiar ao conjunto apresentado pela Setec/MEC, em faixas de renda a serem definidas pela própria Secretaria.

14. Portanto, conclui-se, quanto a essa determinação, que a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, em prazo inferior àquele estabelecido por este Tribunal, tomou as providências necessárias ao encaminhamento do assunto em sua esfera de atuação. Dessa forma, pode-se considerar cumprido o subitem 9.1.1., adotando-se o conjunto de indicadores propostos para apresentação nos relatórios de gestão das Ifets. Nesse sentido, cabe propor determinação às Ifets para que façam constar do Relatório de Gestão anual os indicadores selecionados pela Setec, acima discriminados, com o acréscimo daquele relativo ao número de alunos classificados por renda.

15. Para melhor acompanhamento do desempenho das instituições de ensino tecnológico, é importante que também sejam informados, no Relatório de Gestão das contas, os valores individuais dos componentes utilizados para os cálculos, conforme enumerados a seguir: 1) inscrições; 2) vagas ofertadas; 3) ingressos; 4) alunos matriculados; 5) concluintes; 6) trancamentos e reprovações; 7) docentes em tempo integral; 8) total de gastos correntes; 9) gastos totais; 10) total de gastos com pessoal; 11) total de gastos com outros custeios; 12) total de gastos com investimentos; e 13) inversões financeiras.

16. Digno de nota, ademais, que os indicadores adquirem significado mais expressivo quando comparados com os valores de exercícios anteriores. Nesse sentido, é interessante que, nos relatórios de gestão dos anos subsequentes, seja apresentada a série histórica, a iniciar-se em 2005, de modo a permitir a análise, pelo gestor, dos principais aspectos das variações observadas.

17. O próximo passo será a coordenação de esforços por parte das Ifets, da Secretaria Federal de Controle (SFC), da própria Setec e das instâncias técnicas do TCU no sentido de definir e assegurar a implementação da sistemática de coleta e validação dos indicadores, o acompanhamento de sua evolução, bem como a análise pela Setec das informações consolidadas.

18. Como já destacado, a Setec, por sua própria iniciativa, desenvolveu sistema voltado ao gerenciamento dos indicadores de gestão. Com a alimentação dos dados gerenciais pelas Ifets, via internet, o próprio sistema poderá produzir relatórios com os indicadores a serem inseridos nos relatórios de gestão. Além de facilitar o cálculo, esse procedimento permitirá a padronização na apuração dos índices gerenciais, o que irá redundar em maior confiabilidade dos resultados obtidos. Assim, é importante determinar às Ifets que efetivamente alimentem o SIG, de forma a possibilitar o cálculo dos indicadores por parte da Setec.

19. Reveste-se de especial importância o fato de que, com a adoção desse Sistema, a própria Setec terá conhecimento dos dados primários utilizados no computo dos indicadores, o que poderá ser útil como subsídio para análise mais abrangente da situação do ensino tecnológico no País e sua evolução. Nesse sentido, é conveniente recomendar à Setec que inclua, em seu Relatório de Gestão, avaliação da efetividade das políticas públicas para a área de ensino tecnológico, seus pontos fortes e oportunidades de melhoria, com base no exame desses indicadores.

20. Para que essa sistemática funcione a contento, **o processo de cálculo e análise dos indicadores necessita ser auditado com vistas a garantir a confiabilidade dos dados que estão sendo utilizados.** Esse trabalho de verificação independente poderá ser executado pela Secretaria Federal de Controle por ocasião da auditoria de gestão das contas anuais. **Por essa razão, entendemos que deva ser determinado à SFC que, nessa oportunidade, inclua a avaliação sobre a consistência dos dados primários informados pelas Ifets quando da alimentação do SIG.**

...

1.3 ANÁLISE DOS INDICADORES

As análises dos indicadores calculados pelas instituições da Rede Federal de EPCT são fundamentais para o cumprimento dos Acórdãos do TCU, que estabelecem às Instituições da Rede Federal de EPCT e a própria SETEC, uma análise mais abrangente da situação do ensino tecnológico nas próprias Instituições e a partir delas uma análise da situação da educação tecnológica do País e sua evolução.

Desta forma é fundamental que após o cálculo de cada indicador seja realizada uma análise que permita a identificação dos motivos técnicos, acadêmicos, institucionais ou outros que justifiquem tanto valores dos indicadores abaixo do esperado quanto os acima.

A ausência da análise de seus indicadores ou mesmo da falta deles, por parte das Instituições Federais de EPCT, foi motivo de citação nos Acórdãos posteriores estabelecidos com a SETEC.

Sendo assim, é imprescindível que as Instituições da Rede Federal de EPCT busquem, de forma sistêmica, um padrão de análise dos indicadores para justificar os resultados, apontando as possibilidades de melhorias nos aspectos avaliados, em razão das ações que vêm sendo desenvolvidas, tanto na própria instituição quanto na Rede Federal de EPCT.

A apresentação, pura e simples do indicador, sem a devida análise, será tomada como descumprimento das determinações dos Acórdãos TCU, ensejando sanções da SETEC às instituições da Rede Federal de EPCT, que serão arroladas no processo de análise do Relatório de Gestão da SETEC.

Dentro do possível cada indicador deverá ser analisado levando em consideração seus aspectos:

1 – **Temporal** – deverão ser comparados os valores dos índices em diferentes anos, possibilitando verificar se os mesmos estão avançando na direção desejada;

2 – **Nível de agregação** – a análise deverá contemplar os dados no maior nível de agregação (por IF) e ainda envolver sua estratificação em nível de campus, eixo tecnológico, tipo de curso..., quando necessário;

3 – **Outros** – além dos aspectos anteriores, a instituição deverá, a partir dos dados, elaborar análises que contemplem suas especificidades.

A partir das análises de cada indicador a instituição deverá explicitar as ações a serem adotadas para uma melhoria contínua dos indicadores institucionais.

A seguir, o presente manual aborda cada um dos indicadores, orientando quanto ao objetivo, a coleta de dados e a forma de cálculo, não se esquecendo da necessária análise dos indicadores calculados.

2 INDICADORES PARA A REDE FEDERAL DE EPCT

Os indicadores a serem produzidos apresentam na essência o espírito dos Acórdãos nº 2.267/2005 – TCU/Plenário, nº 104/2011 – TCU/Plenário e nº 2.508/2011 – TCU – 1ª Câmara, que buscam permitir à SETEC/MEC acompanhar a eficiência e eficácia das ações dos programas destinados às Instituições da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica – EPCT.

2.1 FONTES DE DADOS

Para efeito da geração e análise dos indicadores para o relatório de gestão, os 12 indicadores estabelecidos nos acórdãos devem ser gerados e analisados pelas Instituições da Rede Federal de EPCT de forma a possibilitar confiabilidade e comparabilidade.

Para isso torna-se indispensável que a fonte de dados utilizada seja a mais fidedigna possível. Assim sendo a SETEC procurou contribuir para que a geração dos indicadores pudessem partir de fontes de dados padronizados e desta forma os indicadores foram organizados em função de fontes de dados confiáveis, são elas:

1. SISTEC
2. SIAPE
3. SIAFI

2.2 GERAÇÃO DOS INDICADORES NO SISTEC – DEFINIÇÕES BÁSICAS

Para que a geração dos indicadores possa ser realizada através do Sistema de Informações da Educação Profissional e Tecnológica – SISTEC e possa contribuir para uma efetiva análise dos dados acadêmicos e financeiros das Instituições, é preciso que sejam compreendidos os dois elementos básicos que compõem a forma de geração dos indicadores, comuns a todos os indicadores, que são:

- a forma de apresentação dos dados, aqui determinado como **agregação**;
- e a forma de seleção dos dados, chamado de **filtro de dados**.

Agregação: Define a estrutura da informação que será gerada na listagem do relatório do indicador. As seguintes formas de agregação dos dados são possíveis: ciclo de matrícula, curso, unidade de ensino e Instituto Federal. É através da forma escolhida de agregação que os dados serão apresentados no relatório dos indicadores, permitindo uma maior ou menor estratificação.

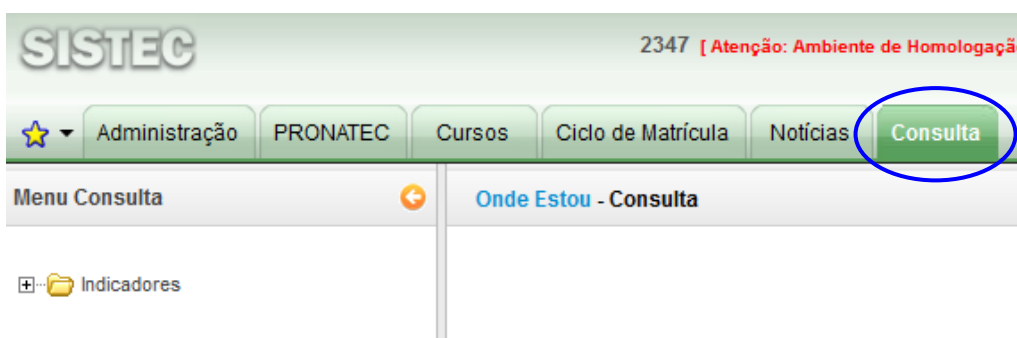
Filtro de Dados: Para tornar flexível a geração dos indicadores a partir de diferentes visões dos dados existentes, foi estruturado um mecanismo de filtragem dos dados que possibilita um recorte temporal das características dos cursos. Quanto à dimensão temporal, o período de interesse para análise é informado através do

preenchimento da data inicial e data final. Este período informado torna-se a referência quanto ao mês/ano em que determinado evento acadêmico ocorreu na realidade, como por exemplo, a inclusão de uma nova matrícula ou o registro de conclusão de uma determinada matrícula. Já os demais filtros possibilitam selecionar determinados cursos ou características comuns a diversos cursos.

As telas a seguir mostram como se devem estabelecer os cálculos dos indicadores necessários à elaboração dos Relatórios de Gestão das Instituições da Rede Federal de EPCT.

Com o perfil de “Gestor de Unidade de Ensino” ou de “Assessor de Unidade de Ensino”, entra-se no SISTEC, na aba “Consulta”, abre-se a pasta “Indicadores”, clica-se sobre um dos indicadores desejados. Na “Agregação”, clica-se sobre o box “Instituto Federal”, seleciona-se a “Data Inicial” de 01/01/2011 e “Data Final” de 31/12/2011 e por fim clica-se em “Filtrar”.

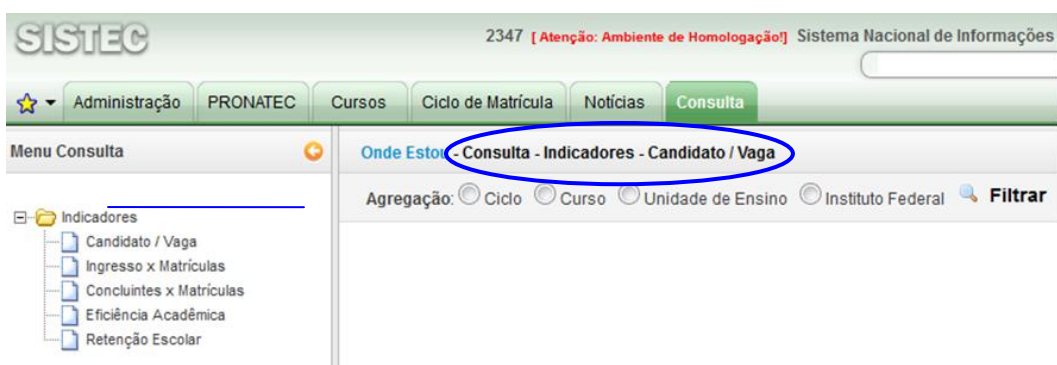
1. Aba Consultar:



2. Abrir pasta Indicadores:



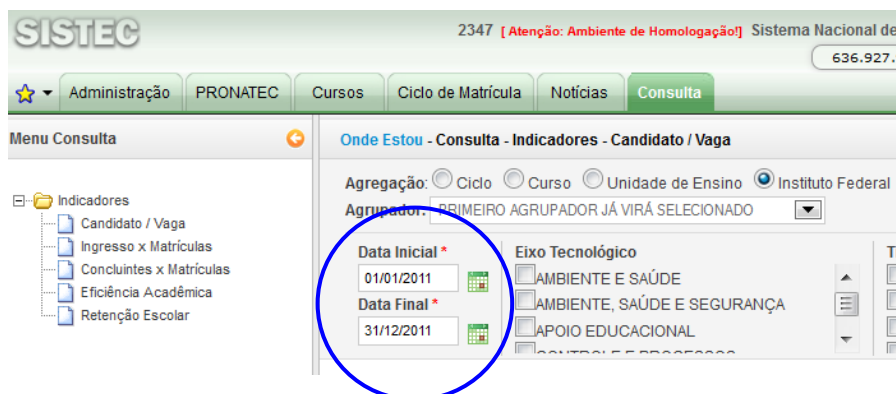
3. Selecionar indicador:



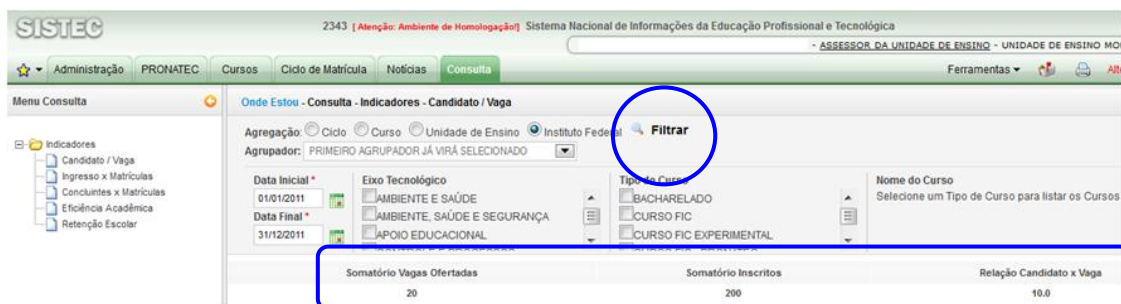
4. Selecionar o box Institutos Federais:



5. Preencher Data Inicial e Data Final:



6. Clicar sobre Filtrar:



É possível efetuar diferentes análises com o uso desta ferramenta, podendo agregar os dados por Unidade de Ensino, Curso ou Ciclo, e também para diferentes análises temporais, ou por Eixo Tecnológico, ou por Tipo de Curso, ou ainda por Nome de Curso.

Isto permitirá que se façam todas as análises necessárias ao perfeito entendimento dos indicadores de cada curso ou campus ou Instituição. Lembra-se que minimamente devem ser apresentados os dados para as Instituições como um todo e para cada curso de cada campus das Instituições, conforme determinação nos Acórdãos TCU.

A seguir apresenta-se o conjunto de indicadores que podem ser calculados através do SISTEC e possibilitarão uma análise mais padronizada, sem falar na correta coleta dos dados para cálculo dos indicadores.

Apresentam-se também os demais indicadores que compõe o Relatório de Gestão das Instituições e que podem ser calculados pela interação entre os sistemas SISTEC, SIAPE e SIAF.

3 INDICADORES DO ACÓRDÃO Nº 2.267/2005

3.1 RELAÇÃO CANDIDATO / VAGA

Este indicador possibilita que se calcule a relação entre o número de candidatos inscritos e o número de vagas ofertadas, em determinado período. A sua geração é realizada através da seleção de todos os ciclos de matrículas com data início compreendidos entre a data inicial e a data final do período informado. Destes ciclos serão totalizadas a quantidade de candidatos em cada ciclo, e também a quantidade de vagas em cada ciclo, formando o numerador e denominador do indicador, respectivamente. O resultado do indicador será o quociente da divisão entre ambos os somatórios.

Exemplo: Considerando que a data inicial e final informada seja 01/01/2011 a 10/05/2011, serão selecionados todos os ciclos de matrículas cujas datas de início estejam compreendidas no período informado. Para os ciclos selecionados haverá o somatório dos candidatos e das vagas ofertadas. O resultado do indicador será formado pelo quociente dos somatórios de candidatos pelos somatórios das vagas ofertadas.

OBSERVAÇÃO: O cálculo deverá levar em consideração todos os candidatos que venham a buscar a vaga ofertada, por quaisquer formas monitoradas pela instituição. O SISTEC permitirá que se lance o resultado da procura por cada oferta, bem como o número de vagas ofertadas, em cada uma das ofertas da Instituição. Isto possibilitará que os relatórios sejam produzidos automaticamente a partir da definição de periodicidade que se queira considerar.

EQUAÇÃO BÁSICA:

$$\text{Relação candidato / vaga} = \frac{\text{Inscrições}}{\text{Vagas Ofertadas}}$$

FONTE DOS DADOS: SISTEC

3.2 RELAÇÃO INGRESSOS / ALUNO

Este indicador permite que se calcule, para um determinado período, a relação entre as matrículas ingressantes e o total de matrículas ativas no mesmo período.

Para o cálculo é considerado no numerador o somatório de todas as matrículas registradas na situação ativa ("em curso") no período (considerando as inclusões de cada mês de ocorrência do período). Já no denominador deve ser considerado o total de matrículas em curso considerando o último mês de ocorrência consolidado, tomando como referência a data final do período informado, correspondendo também ao total da soma dos diversos status do aluno no período considerado. O cálculo do número de alunos é feito como estabelecido no Glossário deste manual.

Exemplo: Considerando que a data inicial e final informadas sejam: 01/01/2011 a 30/11/2011. Para o numerador é realizado o somatório de todas as matrículas incluídas nos ciclos de matrículas do SISTEC, com situação ativa ("em curso"), a cada mês, nos meses de ocorrência, compreendidos entre jan/2011 e nov/2011. Já para o denominador deve-se realizar o somatório do número de matrículas em situação ativa ("em curso"), no último mês de referência, neste exemplo o mês de nov/2011, mais todos que tenham situação final ao longo do período considerado.

EQUAÇÃO BÁSICA:

$$\text{Relação ingresso / Aluno} = \frac{\text{Número de ingressos}}{\text{Alunos matriculados}} \times 100$$

FONTE DOS DADOS: SISTEC

3.3 RELAÇÃO CONCLUINTES / ALUNO

Para o cálculo deste indicador são considerados no numerador dois somatórios distintos, que estão de alguma forma relacionados à conclusão, um de todas as matrículas registradas no SISTEC com a situação "concluída" e outro para a situação "integralizada fase escolar", no período informado (considerando as inclusões de cada mês de ocorrência do período). Já no denominador deve ser considerado o total de matrículas em curso considerando o último mês de ocorrência consolidado, tomando como referência a data final do período informado, correspondendo também ao total da soma dos diversos status do aluno no período considerado. O cálculo do número de alunos é feito como estabelecido no Glossário deste manual.

Exemplo: Considerando que a data inicial e final informadas sejam: 01/01/2011 a 31/12/2011. Para o numerador é realizado o somatório de todas as matrículas com situação "concluído" e soma também "integralizado fase escolar" nos ciclos de matrículas do SISTEC, com situação ativa ("em curso"), a cada mês, nos meses de ocorrência, compreendidos entre jan/2011 e dez/2011. Já para o denominador deve-se realizar o somatório do número de matrículas em situação ativa ("em curso"), no último mês de referência, neste exemplo o mês de dez/2011, mais todos que tenham situação final ao logo do período considerado.

EQUAÇÃO BÁSICA:

$$\text{Relação concluintes / aluno} = \frac{\text{Número de concluintes}}{\text{Alunos matriculados}} \times 100$$

Embora o indicador seja de concluintes / aluno, uma coluna de apoio foi adicionada que é quanto aos alunos que integralizam fase escolar para possibilitar análise dos alunos que terminaram as disciplinas, mas não cumprem o estágio curricular.

FONTE DOS DADOS: SISTEC

3.4 ÍNDICE DE EFICIÊNCIA ACADÊMICA DE CONCLUINTES

Este indicador permite que se calcule o índice de eficiência acadêmica de concluintes, ou seja, o percentual de conclusão dos alunos (matrículas), nos cursos com previsão de término compreendido no período de análise.

Para efeito de cálculo do índice no SISTEC, são inicialmente selecionados todos os ciclos de matrícula que possuem data final prevista compreendida entre a data inicial e data final informados para a geração do indicador. Em seguida, são totalizadas as matrículas que possuem situação final em cada ciclo de matrícula, quantificando cada situação final individualmente.

A geração do indicador se dá através da geração do numerador, formado pelo total de concluintes (situação final igual a concluído), e o denominador é formado pela soma das demais situações finais, ou seja, alunos que não estão mais ativos. O resultado do quociente é multiplicado por 100 para gerar o valor percentual.

OBSERVAÇÃO: O SISTEC trabalha com o conceito de ciclo de matrícula que permite o acompanhamento ao longo da trajetória acadêmica de cada aluno de cada ciclo de matrícula, por curso e campus, possibilitando o cálculo da eficiência acadêmica.

EQUAÇÃO BÁSICA:

$$\text{Índ. de eficiência acad. / concluintes} = \frac{\sum n^{\circ} \text{ de concluintes}}{\sum n^{\circ} \text{ de todas as situações finais}} \times 100$$

FONTE DOS DADOS: SISTEC

3.5 ÍNDICE DE RETENÇÃO DO FLUXO ESCOLAR

Este indicador permite que se calcule o índice de retenção escolar dos cursos que tenham data final prevista para um determinado período (data inicial e data final). Para efeito de cálculo do índice no SISTEC, a retenção escolar ocorre quando uma matrícula permanece ativa (situação “em curso”) mesmo após a data prevista para o término do curso (data final do ciclo de matrícula), ou que a sua conclusão no curso (situação final da matrícula, nos casos de conclusão, integralização de fase escolar ou demais situações finais), ocorram em período (mês de ocorrência) superior a data final prevista para o curso (ciclo de matrícula).

Para efeito de análise, o SISTEC considera na retenção as situações “em curso”, “concluído” e “demais situações finais”. O cálculo é realizado a partir da seleção dos ciclos de matrículas que possuam data final prevista, compreendida entre a data inicial e a data final do período informado no filtro de dados. Para cada ciclo selecionado, é realizado o somatório das matrículas que se encontram em situação ativa, concluídas e demais situações finais, estas duas últimas com mês de ocorrência posterior a data final do ciclo de matrícula, compondo desta forma o numerador do indicador. Já o denominador é composto pelo total de alunos matriculados, conforme estabelecido no Glossário deste manual. O resultado do quociente deverá ser multiplicado por 100, para gerar o indicador percentual com uma casa decimal.

Exemplo: Retenção dos cursos técnicos em 2011

Faz-se inicialmente a seleção de todos os ciclos de matrículas de cursos técnicos com data prevista de término entre jan/11 e dez/11.

Para cada ciclo são contabilizados o total de matrículas em situação em curso, bem como as situações finais de conclusão (concluído e integralizado fase escolar), compondo assim o numerador.

Para compor o denominador, deverão ser computadas todas as matrículas registradas nos ciclos de matrícula considerados.

O indicador é calculado pelo quociente do numerador pelo denominador, multiplicado por 100, para ter o formato percentual.

EQUAÇÃO BÁSICA:

$$\text{Índice de retenção} = \frac{\text{Número de alunos retidos}}{\text{Alunos matriculados}} \times 100$$

FONTE DOS DADOS: SISTEC

3.6 RELAÇÃO DE ALUNOS / DOCENTE EM TEMPO INTEGRAL

OBJETIVO: Quantificar o número de Alunos por Docente em Tempo Integral.

OBSERVAÇÕES: O SISTEC permite a identificação do total de alunos matriculados e o SIAPE permite a identificação do total de docentes, desta forma pode-se calcular Relação Aluno Professor (docente em tempo integral) - RAP.

O total de alunos matriculados é calculado conforme estabelecido no Glossário deste manual. O número de docentes, obtido do SIAPE, deve passar por um tratamento. É preciso somar o total de docentes de 20 horas e multiplicar por 0,5 (zero virgula cinco) e somar com o total de docentes de 40 horas mais os docentes em dedicação exclusiva. O resultado é apresentado como sendo algum número para um, ou seja, tantos alunos para um docente. Exemplo: RAP = 18 para um. Dezoito alunos por docente de tempo integral.

EQUAÇÃO BÁSICA:

$$\text{Relação alunos / docente tempo integral} = \frac{\text{Número de alunos matriculados}}{\text{Número de docentes}}$$

FONTE DOS DADOS: SISTEC e SIAPE

3.7 ÍNDICE DE TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE

OBJETIVO: Quantificar o Índice de Titulação do Corpo Docente – Efetivo e Substitutos

OBSERVAÇÕES: Utilizando-se o SIAPE é possível identificar a quantidade de docentes em cada grau de formação, permitindo que se calcule este indicador. É preciso lembrar-se de gerar relatório DW na primeira quinzena de cada ano no SIAPE, para atualizar o número de docentes em cada campus com suas respectivas titulações.

O total de docentes em cada grau de formação deverá ser multiplicado pelo seu respectivo peso. O resultado é apresentado como sendo algum número entre 1 e 5. Quanto mais próximo de um, maior o número de graduados, quanto mais próximo de 5, maior o número de doutores.

EQUAÇÃO BÁSICA:

$$\text{Índice titulação corpo docente} = \frac{G \times 1 + A \times 2 + E \times 3 + M \times 4 + D \times 5}{G + A + E + M + D}$$

DEFINIÇÃO DOS TERMOS:

G= quantidade de docentes Graduados;

A= quantidade de docentes Aperfeiçoados;

E= quantidade de docentes Especialistas;

M= quantidade de docentes Mestres;

D= quantidade de docentes Doutores.

A titulação do Corpo Docente é classificada em 5 subgrupos: Graduado, Aperfeiçoado, Especialista, Mestre e Doutor, aos quais são atribuídos, respectivamente, os pesos 1, 2, 3, 4 e 5.

FONTE DOS DADOS: SIAPE

3.8 GASTOS CORRENTES POR ALUNO

OBJETIVO: Quantificar os Gastos por Aluno, por Região e para o País.

OBSERVAÇÕES: O SIAFI é o sistema que permite a obtenção das informações financeiras da instituição, e com o SISTEC pode-se obter o total de alunos matriculados, permitindo o cálculo deste indicador.

EQUAÇÕES BÁSICAS:

$$\textit{Gastos correntes por aluno} = \frac{\textit{Total de gastos}}{\textit{Alunos matriculados}}$$

Onde:

$$\textit{Total de Gastos} = \textit{Total de gastos} - \textit{Investimentos} - \textit{Precatórios} - \textit{Inativos} - \textit{Pensionistas}$$

FONTE DOS DADOS: SIAFI e SISTEC

3.9 PERCENTUAL DE GASTOS COM PESSOAL

OBJETIVO: Quantificar o gasto total com pessoal em relação aos gastos totais.

OBSERVAÇÕES: O SIAFI é o sistema que permite a obtenção das informações financeiras da instituição, tanto dos gastos com pessoal, quanto dos gastos totais, permitindo o cálculo deste indicador.

EQUAÇÃO BÁSICA:

$$\textit{Percentual de gastos com pessoal} = \frac{\textit{Total de gastos com pessoal}}{\textit{Gastos totais}} \times 100$$

FONTE DOS DADOS: SIAFI

3.10 PERCENTUAL DE GASTOS COM OUTROS CUSTEIOS (EXCLUSIVE BENEFÍCIOS)

OBJETIVO: Quantificar o percentual de gasto com Outros Custeios em relação aos gastos totais.

OBSERVAÇÕES: O SIAFI é o sistema que permite a obtenção das informações financeiras da instituição, tanto dos gastos com outros custos, quanto dos gastos totais, permitindo o cálculo deste indicador.

EQUAÇÃO BÁSICA:

$$\text{Percentual de gastos com outros custos} = \frac{\text{Total de gastos com outros custos}}{\text{Gastos totais}} \times 100$$

*exclusive benefícios

FONTE DOS DADOS: SIAFI

3.11 PERCENTUAL DE GASTOS COM INVESTIMENTOS EM RELAÇÃO AOS GASTOS TOTAIS

OBJETIVO: Quantificar o percentual dos gastos em Investimentos e Inversões Financeiras em relação aos gastos totais.

OBSERVAÇÕES: O SIAFI é o sistema que permite a obtenção das informações financeiras da instituição, tanto dos gastos com investimento e inversões financeiras, quanto dos gastos totais, permitindo o cálculo deste indicador.

EQUAÇÃO BÁSICA:

$$\text{Percentual de gastos com invest. em rel. a gastos totais} = \frac{\text{total de gastos com desp. de invest. e inversões financeiras}}{\text{gastos totais}} \times 100$$

FONTE DOS DADOS: SIAFI

3.12 NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS CLASSIFICADOS DE ACORDO COM A RENDA FAMILIAR PER CAPITA

OBJETIVO: Aferir o grau de inclusão social da política governamental para a área de educação profissional e tecnológica.

OBSERVAÇÕES: Para cálculo deste indicador será necessária a aplicação de questionários a serem preenchidos pelos alunos matriculados, que permita a contagem de alunos em cada faixa de Renda Familiar Per Capita – RFP, para identificação confiável deste indicador.

MÉTODO DE CÁLCULO:

Contagem dos alunos matriculados em cursos regulares oferecidos no âmbito das Instituições, para os quais já tenham sido aplicados questionários socioeconômicos, identificando em qual faixa de renda familiar per capita cada aluno se enquadra.

DEFINIÇÃO DOS TERMOS:

O número de alunos em cada ano corresponde ao total de matrículas no mesmo ano. A renda familiar per capita está escalonada nas seguintes faixas de valores:

0	<	RFP	≤	0,5	SM
0,5	<	RFP	≤	1	SM
1	<	RFP	≤	1,5	SM
1,5	<	RFP	≤	2,5	SM
2,5	<	RFP	≤	3	SM
		RFP	>	3	SM

* SM = Salários Mínimos

FONTE DOS DADOS: Necessária aplicação de questionário a ser respondido por todos os alunos da Instituição, que servirá também para ações da Assistência Estudantil.

DADOS: Pesquisa institucional.

IMPORTANTE:

Este manual é a primeira versão deste documento e será aprimorado e ampliado na medida das recepções das contribuições das Instituições da Rede Federal de EPCT.

O manual encontra-se disponível em formato digital no endereço “Manuais” no site:
http://sitesistec.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=262&Itemid=200