

PLANO E MEMÓRIA DE REUNIÃO
1. PLANO DE REUNIÃO
TEMA – ASSUNTO PRINCIPAL DA REUNIÃO

Reunião Conjunta dos Grupos Técnico de Padronização de Relatórios – GTREL, Técnico de Padronização de Procedimentos Contábeis – GTCO, e Técnico de Sistematização de Informações Contábeis e Fiscais - GTSIS

Nº OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1	A Matriz de Saldos Contábeis – MSC, e o processo de mapeamento de declarações
2	A MSC e a geração de estatísticas de finanças públicas
3	A MSC e a geração da Instância de Relatórios
4	Resultados da visita da STN ao estado da Paraíba, para avaliar o processo de mapeamento para a Taxonomia SICONFI

2. MEMÓRIA DE REUNIÃO (ATA)

Data	Hora (início)	Hora (término)	Relator
28/11/2013	9h00	17h00	Sérgio Amorim

COORDENADOR DA REUNIÃO CONJUNTA

Thiago de Castro Sousa (GENOP/CCONF/STN)

PARTICIPANTES
Titulares

Nome	ÓRGÃO	Nome	ÓRGÃO
Carlos Antonio Freire	IRB	Júlio Cesar dos Santos Martins	IRB
Carlos Ransan	ABRASF	Lucy Fátima de Assis Freitas	ABRASF
Cátia Maria Fraguas Veiga	ABM	Ricardo Rocha de Azevedo	ABM
Elane Silva Ataides	IRB	Roberto de Carvalho Coutinho	IRB
Ivone Maria Lima Duque Estrada	CJF	Suani Alves dos Santos	ABRASF
José Rafael Corrêa	CNM	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Suplentes

Nome	ÓRGÃO	Nome	ÓRGÃO
Alan Johanson	SEFAZ/ES	Daniel Carneiro de Aguiar	MPF
André Luis Ferreira da Rosa	FNP	Maria Teresa Gomes de Souza Mendes	CONACI
Carlos Ransan	ABRASF	Paulo Henrique Oliveira	CGU/DF
Cátia Maria Fraguas Veiga	ABM	Valdick Gonçalves R. Bomfim	IRB

Assessores Técnicos

Nome	ÓRGÃO	Nome	ÓRGÃO
Alan Johanson	SEFAZ/ES	Daniel Carneiro de Aguiar	MPF
André Luis Ferreira da Rosa	FNP	Maria Teresa Gomes de Souza Mendes	CONACI
Carlos Ransan	ABRASF	Paulo Henrique Oliveira	CGU/DF
Cátia Maria Fraguas Veiga	ABM	Valdick Gonçalves R. Bomfim	IRB

Convidados

Nome	ÓRGÃO	Nome	ÓRGÃO
Aderbal Ferreira Cavalcanti Filho	TCE/RN	Ligia Cristina Ferreira Queiroz	Governo do Estado de Roraima
Acir José Honório Bueno	TC/PR	Luciana Carnauba Barros	CNM
Adília Maria da Costa Menezes	SE/RR	Lucilio Felipe da Silva	Prefeitura/Madre de Deus
Adriano Pereira Nunes	SEFAZ/AL	Luiz Antônio Santos Medeiros	TCE/AL
Adriano Sérgio Batista Lopes	CGE/PI	Luiz Guilherme Vieira	TCE/ES
Alessandro de Oliveira	TCE/SC	Maicon Elvis dos Santos	CNM
Aline Priscila Seganfredo Gomes	SS/RR	Marcello Jorge de Castro Azevedo Romeiro	TCE/AL
Allan Cardoso de Albuquerque	TCE/RO	Marcia Evangelista Prudente	TCM/CE
Allan Jonson Piccini	Betha Sistemas Ltda.	Márcio Silva	SEFAZ/AC
Aluildo Conceição de Souza	SGA/PLANEJ./SEPLAN	Marcos Augusto Bezerra Barroso	ASPEC Informática
Bruno Raphael Sarmiento Moraes	Ábaco Tecnologia de	Marcos Gertler	SEMAE

	Informação		
Cássia Cristhine Melo do Nascimento	SEFAZ/AC	Marcos Uchoa de Medeiros	TCE/PB
Cassiano Lhopes Moreno	Staf Tecnologia	Marcus Flávio Arruda de Almeida	Município de Luziânia
Cássio Jerônimo Soares Caldas	ASPEC Informática Ltda.	Maria da Conceição de Jesus	SEFAZ/BA
Cleiton Holanda Alves	TCE/RO	Maria Helany da Silva	SEFAZ/TO
Clistines Calheiros Oliveira	Prefeitura Municipal/AL	Maria Luiza Firmino	SE/RR
Deusmar Paixão Alves de Oliveira	Governo/RR	Maria Raimunda Alves Pena	Prefeitura de Madre de Deus
Edmar Bergamo Martins do Nascimento	Equiplano Sistemas	Mariza Nunes	TCE/MG
Edmar de Souza Carvalho	SEFAZ/AC	Maurício Parizotto Lourenço	SEFAZ/TO
Edson Nunes Gouvêa	TCE/PR	Nívea Maria Eremith de Souza	SEFAZ/AC
Edy Cleiton Silva de Brito	Prefeitura Municipal/BA	Pedro Hernandes Menezes de Godois	AGU/DF
Eliel dos Santos Lima	SEFAZ/BA	Pedro Nogueira Brilhante Junior	SEFAZ/AC
Elson Afonso Chaves Davila	SEFAZ/AC	Priscila Karla da Silva Wink	CNJ
Esaú Fagundes Simões	Pi Contabilidade	Raimundo Nonato Farias	SEFAZ/PE
Fátima Djenane Ferreira dos Santos	SE/RR	Renata Agra Balbuena	TCE/RS
Fleuri Pereira dos Santos	CGE/TO	Ricardo André de Holanda Leite	SEFAZ/AL
Francisco Alves da Cunha Neto	SE/RR	Ronald Márcio Guedes Rodrigues	SEFAZ/RJ
Francisco Barbosa Rodrigues	SGCE/RO	Roque Paulo de Santana	Prefeitura Municipal/BA
Francisco das Chagas Sobrinho	CGE/AC	Rosa Aníliá Moreira de Almeida	SES/RR
Francisco de Assis Brito	Prefeitura Municipal/Rodolfo Fernandes	Rosane Moretti	TCE/RS
Francisco dos Santos	SEFAZ/BA	Serginaldo Menezes da Costa	Governo/RR
Gélisson Pelizzari	SF/RS	Shayenne Cristine Paes Carreiro	TCE/PA
Geórgia Amália Freire Blígla	SE/RR	Silvio Roberto Lessa Amin	TCE/ES
Ismael Santos da Silva	TCE/AL	Simone de Araújo Miranda	SEFAZ/AC
Jaime Fontes Vasconcelos	TCE/AC	Solange Alves Rodrigues	TCE/MG
Jonatas Soares Araújo	TCE/TO	Soraya Fernanda Coelho Mora	TCE/RR
José Mário Pereira Dantas	TCE/AC	Sorayma Soares de Almeida Viana	SEF/TO
Josedilton Alvez Diniz	TCE/PB	Tarcísio Nobre de Oliveira Junior	ASPEC Informática Ltda.
Josimar Lins Pereira Filho	Secretaria da Saúde/RR	Uliênio Pereira Ávila	CGE/RN
Katia Antonia Melo Behrens	CGE/BA	Valdivino Gonçalves da Costa	TC/SP
Leandro André Knort	CGE/AC	Victor Lamark Costa Brasil	ASPEC Informática Ltda.
Leo Galdino de Souza	Governo/RR	Virgínia Felipe da Silva	Contesp
Leonel Carvalho Pereira	SEFAZ/RJ	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ASSUNTOS EM PAUTA/DESENVOLVIMENTO E CONCLUSÃO:

O Coordenador-Geral da CCONF/STN, Leonardo, iniciou a reunião, informando que durante o dia o destaque será a matriz de saldos contábeis (MSC).

1) A Matriz de Saldos Contábeis – MSC, e o processo de mapeamento de declarações

O representante da CCONF, Thiago, apresentou o processo de mapeamento das declarações (declaração como nome genérico que abarca qualquer relatório fiscal, estatístico ou demonstrativo contábil) e a matriz de saldos contábeis (MSC). Esclareceu que mudanças no plano de contas implicam no mapeamento das declarações já elaborado, mudando consequentemente a MSC (informações detalhadas necessárias ao preenchimento das declarações), e que dessa forma tudo ficará interligado. Ressaltou que o trabalho de mapeamento realizado pode não representar a realidade de toda a federação, por isso é fundamental o trabalho dos participantes dos grupos técnicos. A importância do processo de mapeamento é que se sai do plano conceitual para o plano prático, de onde poderemos extrair as informações necessárias ao preenchimento da declaração. Explicou que para boa parte dos demonstrativos fiscais, com as informações padronizadas é possível o preenchimento, e para as informações não padronizadas, as classificações utilizadas funcionam como dicionário. Informou que mapeamento desenvolvido pela STN ficará disponível para consulta e para uso dos demais entes, auxiliando na melhoria do trabalho realizado. Explicou que foi utilizado o PCASP modelo para a Federação,

construído no GTCON nos últimos anos; as funções e subfunções; as naturezas da receita e da despesa; fonte de recursos (criou-se conceito teórico de vinculação de receitas, para atender alguns demonstrativos fiscais), tabela de poderes e órgãos.

Em seguida a representante da CCONF, Cláudia, apresentou o IPC 00 – PCASP de referência (estendido) e salientou que a ideia é fazer um trabalho conjunto de validação por meio de consulta pública, principalmente para aquilo que não é padronizado. Para as demonstrações contábeis, é até o 5º nível e para os demonstrativos fiscais precisa-se de poucas contas a mais, e esse será o PCASP Siconfi. Para a natureza da despesa e da receita, precisa-se ir um pouco além para refletir as informações necessárias.

O representante da CCONF, Henrique, explicou que o atributo de superávit financeiro surgiu para atender uma necessidade da Lei 4.320/64, porque hoje já temos essa estrutura de financeiro/permanente dividido em sistemas/subsistemas (lógica orçamentária), só que no PCASP a lógica foi temporal (circulante/não circulante). Argumentou que não importa em que forma o ente possui essas informações, e que o importante é tê-la para alimentar a MSC.

A representante da CCONF, Cláudia, explicou que em relação às informações complementares, foi criado o CEI (Código de Entrada de Informações), que será um “curinga” a ser utilizado onde for necessário buscar informação não padronizada, como no Demonstrativo dos Restos a Pagar por Poder e Órgão, em que é definido um código para cada uma das esferas de governo, especificando seus órgãos. Outra utilização seria para definir detalhamentos de subfunções como a divisão da educação infantil em creche e pré-escola.

A representante da ABRASF, Lucy, afirmou que na execução, tudo que foi explicado pela Cláudia é possível como ação, sub-ação e questionou se será permitido o uso de 12 dígitos na classificação funcional.

A representante da CCONF, Cláudia, respondeu que, na hora de gerar a matriz, terá que se buscar essa informação e associá-la ao CEI. Isso será apenas na hora de gerar a matriz, não na sua execução. A ideia do CEI é que ele possa ser um desdobramento da função e subfunção, ora poderá ser um desdobramento da fonte, ora poderá ser uma informação que não esteja ligada a outra classificação.

A representante da ABRASF, Suani, afirmou que foi efetuado o mapeamento mais ou menos como descrito, a partir das contas contábeis, e a ideia seria pegar o orçamento e criar uma tabela de correspondência com a codificação do CEI a ser proposta pelo Tesouro.

O representante da CCONF, Thiago, afirmou que o importante é que esses conceitos que servem de base para o preenchimento das declarações estejam fechados.

A representante da Atricon, Joana, questionou se a vinculação da saúde e educação seria resolvida através das fontes de recursos, visto que os estados e municípios não podem perder informação sobre recursos ordinários.

A representante da CCONF, Cláudia informou que na célula da despesa se tem a fonte de recursos pra fazer a ligação com a receita, e que essa tabela de fontes será objeto de discussão e validação, pois tudo está sujeito à alteração.

O representante do GEFIN, Flávio, argumentou que o balanço financeiro do MCASP já traz essa preocupação, pois trabalha com recursos vinculados e ordinários. Na receita seria complicado fazer essa vinculação dos recursos livres.

A representante da Abrasf, Suani, explicou que no caso de Manaus, foram criadas fontes 101 e 102, carimbadas com vinculação de saúde e educação, solução para não engessar o orçamento.

O representante da CCONF, Henrique, explicou que a classificação por fonte tem duas finalidades a de origem, quando se olha para a receita; e a de destinação, quando se olha para a despesa. Argumentou que será mostrada a tabela que foi elaborada para o Siconfi, com algumas fontes vinculadas para que se pudessem preencher os demonstrativos, explicou que para a célula da receita, pode-se alterar o nome para célula da origem dos recursos, e para a célula da despesa de destinação, mudando dessa forma o enfoque que está se dando pra fonte.

O representante do FNP, André, questionou se toda receita ordinária que entrar será contabilizado como receita ordinária (fonte Tesouro). O representante da CCONF, Henrique, confirmou esse entendimento, complementando que quando se faz o gasto pode se destinar pra saúde, educação, etc. O representante do FNP, André, entende que isso atende as necessidades do gestor, pois caso contrário poderia retirar o poder do gestor movimentar os recursos. O representante da CCONF, Henrique, ressaltou que essa classificação elaborada pela STN em nenhuma hipótese tem a pretensão de alterar a execução.

O representante do FNP, André, perguntou se o Tesouro iria unificar as tabelas de fontes de recursos, foi respondido que não, pois não há, no momento, discussão sobre se padronizar fonte, cada um irá usar sua própria classificação.

2) A MSC e a geração de estatísticas de finanças públicas

O representante da CESEF/STN, Bruno Rocha, iniciou a apresentação do arcabouço normativo referente à geração de estatísticas de finanças públicas e dos objetivos e vantagens da compilação de tais informações, tratou do trabalho desenvolvido pelas estatísticas de finanças públicas e comentou que o Brasil no âmbito internacional (FMI, Mercosul, etc) tem sido instado a apresentar estatísticas cada vez mais detalhadas e de forma mais tempestiva. Explicou que compete a STN elaborar e divulgar, no âmbito de sua competência, estatísticas fiscais, demonstrativos e relatórios, em atendimento a

dispositivos legais e acordos, tratados e convênios celebrados pela União com organismos ou entidades internacionais e promover avaliação periódica das estatísticas e indicadores fiscais, visando adequar o sistema brasileiro de estatísticas fiscais às melhores práticas internacionais e aos requisitos locais, informou que a Contabilidade é utilizada como fonte primária de dados estatísticos de finanças públicas.

O representante explicou os Avanços do Brasil em relação à produção de Estatísticas de Finanças Públicas e os Padrões metodológicos utilizados, abordando os seguintes pontos:

O representante enfatizou a crescente importância das Estatísticas de Finanças Públicas, explanou os seguintes pontos:

- O quadro atual da economia internacional e as crises desde 2008 impulsionaram a necessidade de maior disponibilidade de informações sobre finanças públicas, com comparabilidade internacional, consistência intertemporal, maior tempestividade, maior abrangência e consistência com demais sistemas estatísticos macroeconômicos. Estatísticas de Finanças Públicas 15 - -
- No âmbito do G-20 (Grupo das vinte maiores economias mundiais), foi estruturada uma iniciativa, conhecida como Data Gaps Initiative, da qual o Brasil é signatário, que fomenta o avanço gradativo das estatísticas de finanças públicas do setor público, a partir da implantação do MEFP 2001 para Governo Geral, com dados trimestrais, a partir de dezembro de 2014 e cronograma até 2017.

- STN realiza acordo com IBGE objetivando promover o intercâmbio e o compartilhamento de informações contábeis e fiscais entre as instituições para fins de aprimoramento da conta intermediária do setor governo, componente do Sistema de contas Nacionais, a partir da classificação do MEFP 2001. Nesse sentido, será elaborada publicação conjunta STN - IBGE da Conta Intermediária de Governo e inter-relação entre Estatísticas de Finanças Públicas 16 estatísticas de finanças públicas e contas nacionais, prevista para 2015.

- Banco Mundial já utiliza EFP 2001 para avaliação de risco de crédito e comparabilidade de indicadores fiscais.

Em sua página (<http://www1.worldbank.org/publicsector/decentralization/fiscalindicators.htm>), defende o uso do GFS (Government Finance Statistics, a sigla em inglês para EFP) como instrumento de padronização de indicadores fiscais, ressaltando a existência de base de dados anualizada para 149 países e com a importante distinção entre Governos Estaduais e Governos Locais (Municipais).

3) A MSC e a geração da Instância de Relatórios

O representante, da CCONF, Thiago, iniciou os trabalhos da tarde, esclarecendo dúvidas suscitadas na parte da manhã, explicou que não importa a forma, mas sim que há necessidade de se ter alguma informação relacionada à vinculação de recursos com educação e saúde. Em seguida passou a palavra ao representante da CCONF, Bruno Simões.

O representante, da CCONF, Bruno Simões, explicou que a quantidade de caracteres da classificação não é relevante na discussão, também explicou que é necessário padronizar para se ter uma fórmula única utilizada na federação com a finalidade de se gerar a informação de saída, por fim disse que é necessário o “de” “para” somente para aquelas contas do 6º e 7º nível que o próprio mapeamento demande essa abertura de nível, salientou que até o 5º nível não se precisa de “de” “para”.

O representante da ABM, Ricardo, questionou sobre a inclusão do Código de Entrada de Informação - CEI na receita como forma de identificar a vinculação dos recursos da saúde e da educação já no momento da arrecadação da receita orçamentária, para esse caso haverá necessidade de a STN propor um nome a ser dado para o “de” “para”, já que não existe padronização entre os entes.

O representante de Fortaleza, Marcos, questionou a respeito de taxonomia, e a importância de se definir cada coisa, com relação à fonte de recursos, notou que está tendo um problema sério de entendimento, uns falam fonte de recursos, outros destinação, ponto de vista da entrada, outros da saída, existem diversas metodologias sobre isso. O GT infelizmente vai ter que adotar um entendimento para tornar a informação útil. É necessário se saber o conceito de cada coisa, afirmou que e a diversidade de entendimentos pode trazer problemas para a ponta. O representante, da CCONF, Thiago explicou que a intenção não é engessar as formas de procedimentos, se deve ter sempre um código genérico mesmo, que abarque os diversos procedimentos.

O representante da Atricon, Marcos Portella, comentou que na tabela de fonte apresentada pela STN, ora está especificando origens de recursos, ora está especificando destinação de recursos. Sugeriu desmembrar essas informações em duas tabelas uma de origem e outra de destinação, afirmou que ninguém abre orçamento naquele nível, dizendo já as destinações, pois não se obriga o órgão a vincular destinação na previsão de receita e fixação de despesa.

O representante da CCONF, Thiago, disse que precisa da ajuda de todos para a construção da tabela, solicitou aos representantes que passem por escrito para se acrescentar a proposta de consulta orçamentária, que será divulgada no site da STN.

O representante do CRC-BA, Fernando, considerou que quem engessa o orçamento não é a questão de ter ou não ter fonte, quem engessa é a legislação. Se a legislação vincula tais receitas, cabe à técnica evidenciar essa vinculação.

O representante do TCE-SC, Ricardo, explicou que entende como o colega, que a LRF estipula que se tem que fazer a vinculação na receita também. O ente pode gastar em saúde e educação além do percentual definido na legislação, usando os recursos livres.

O representante, André, explicou que, por exemplo, a receita de IPTU é um recurso do Tesouro, para livre movimentação, a legislação vincula um percentual dessa receita para a educação, mas a receita não se altera, ela continua sendo IPTU. Tem-se que fazer a distribuição na despesa. Outro ponto é que não é 25% de vinculação da receita para tal gasto, a lei diz que esse percentual é o mínimo, explicou que nenhum ente aplica somente o mínimo, pois existem glosas de despesa feitas pelos órgãos de controle, então sempre tem que se ter uma margem de sobra. Se amarrar a receita, tem que se mandar projeto de lei para a câmara, o que não se precisaria se fizesse só na despesa.

O representante, da CCONF, Thiago disse que deve ficar claro o quanto dessa amarração é feita em termos orçamentários (deveria se deixar o mais flexível) e o quanto é feita em termos operacionais (gerenciais).

O representante, da CCONF, Bruno Simões, iniciou a apresentação dos seguintes pontos: a) explicar a forma de coleta da matriz de saldos contábeis; b) elucidar quais os impactos decorrentes da geração da MSC; e c) compreender como se irá transformar essa matriz em relatório. Explicou que a STN concluiu que XBRL é a ferramenta mais adequada para os propósitos almejados. A restrição da STN é minimizar o impacto do XBRL para os entes federativos.

O representante do TCE-AL, Keshen, perguntou qual foi a ferramenta utilizada pela STN e como foi o aprendizado dela.

O representante da CCONF, Bruno, respondeu que existem várias ferramentas de edição de taxonomia, e que a STN trabalha com a ferramenta da FUJITSU (*Fujitsu Xwand Interstage Toolkit*), mas existem outras, como a da ALTOVA (*Altova Missionkit*), da COREFILLING (*SpiderMonkey*), e da ARELLE. O representante informou o endereço do site do consórcio do XBRL, para consultas e pesquisas de outras ferramentas (www.xbrl.org). Outro ponto que o representante esclareceu é que a STN não foi a primeira a utilizar formato de coletar matriz para converter em relatórios usando GL e a taxonomia de relatórios, isso já é utilizado no projeto de XBRL da Austrália, os EUA estão desenvolvendo um piloto, e existem mais uns dez projetos envolvendo empresas ou instituições não lucrativas coletando dados dessa maneira. O que mais se assemelha com o da STN é o SBR da Austrália.

4) Resultados da visita da STN ao estado da Paraíba, para avaliar o processo de mapeamento para a Taxonomia SICONFI

O representante da CCONF-STN, Bruno Simões, apresentou o resultados da visita da STN ao Governo do Estado da Paraíba. Um ponto que ele esclareceu é que ao invés de adotar todo o PCASP estendido, pode se fazer um “de” “para”; portanto não há necessidade de adotar o PCASP estendido. Mas serão necessárias correspondências entre algumas contas (“de” “para”). Em seguida, ele demonstrou como é feito na prática o “de” “para”.

Surgiram questionamentos acerca do procedimento de “de-para” e da validação, no que se refere à uniformização de cálculos questionada por um representante da ATRICON, foi tratada da dificuldade de se trabalhar com diversas regras de cálculo no sistema, informando que as regras de mapeamento para gerar o demonstrativo vão se basear no Manual de Demonstrativos Fiscais (MDF), no entanto caso haja necessidade, por parte do ente, devido a um entendimento diferente “do seu TC”, pode-se editar o cálculo no momento da geração do relatório.

O representante do TCE-SC, Ricardo, perguntou se a ferramenta para se fazer a correspondência só funcionará online ou pode-se baixar o programa. O representante da CCONF, Bruno Simões, respondeu que somente poderá ser efetuado online. Faz o “de” “para”, compacta e se transmite para a STN. Explicou que a aplicação também gera relatório informando a relação estabelecida. Pode-se carregar em formato CSV.

Outro representante questionou que durante a execução é que será o gargalo para implantar essa metodologia, questionou se a cada vez que for transmitir à STN, teria que se fazer o “de” “para”.

O representante da CCONF-STN, Bruno Simões, respondeu que não precisa, pois se faz uma vez e ficará tudo salvo, caso haja modificações no plano de contas, o trabalho passará a ser incremental.

Outra participante questionou se, além do “de” “para”, ele serve para validar também.

O representante da CCONF-STN, Bruno Simões respondeu que a validação está na taxonomia. O ente pode enviar os dados de três modos: a) preenchendo na tela (podendo copiar os dados para a tela); b) pode baixar arquivo Excel; c) enviar instância de arquivo XBRL. Para quem enviar planilha ou na tela, vai ser mostrado o erro. Para quem enviar instância, não vai se mostrar o relatório, só listará os erros do jeito que vierem da API. Para quem enviar matriz, se rodará algumas camadas de validações (a validação final da matriz se dará quando ela for convertida num relatório).

A representante do Departamento de Processamento de dados do estado da Paraíba, Claudia, deu depoimento sobre a visita, afirmou que foi tranquilizadora, e o estado está desenvolvendo uma mini-matriz no sistema.

O representante da ATRICON, Paulo, levantou duas dúvidas: a) no mapeamento da MSC, por exemplo, no demonstrativo da receita corrente líquida, sabe-se que dentre os trinta e três tribunais de contas do país há divergências para se apurar determinado cálculo, então, haverá um mapeamento para cada cálculo de acordo com cada entendimento b)

