



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL



Auditório Albano Franco - FIEPA
Travessa Quintino Bocaiúva, 1.588
Nazaré – Belém - Pará

02 / 2019

Agradecimento



A Caixa agradece às entidades que realizam, promovem e apoiam esse evento pela oportunidade de apresentar o **SINAPI** como sistema de referência de preços e custos do Governo Federal



Objetivo

- ✓ Apresentar o SINAPI como ferramenta que auxilia o processo de elaboração dos orçamentos de referência de obras públicas
- ✓ Destacar a necessidade de conhecer as referências do SINAPI, previamente a sua utilização
- ✓ Destacar o papel fundamental do orçamentista

Meta da CAIXA

Manter as referências do SINAPI *adequadas, atualizadas e úteis* aos usuários dos setores público e privado, órgãos de controle e demais interessados



Relevância do SINAPI

- Para a CAIXA (agente de políticas públicas)
 - ✓ Utilizado nas análises dos custos dos empreendimentos (obras de construção civil)
- Para os Órgãos Públicos
 - ✓ Estabelecimento dos custos de referência para contratação
 - ✓ Possibilidade de:
 - Ajustar ou criar composições complementares às do SINAPI
 - Desenvolver composições representativas para seus projetos
- Demais usuários
 - ✓ Dispor de referências de conhecimento público que possam auxiliar no processo de elaboração de orçamentos
 - ✓ Utilização direta ou ajustada em função de características específicas do tipo e local para onde se destina o orçamento

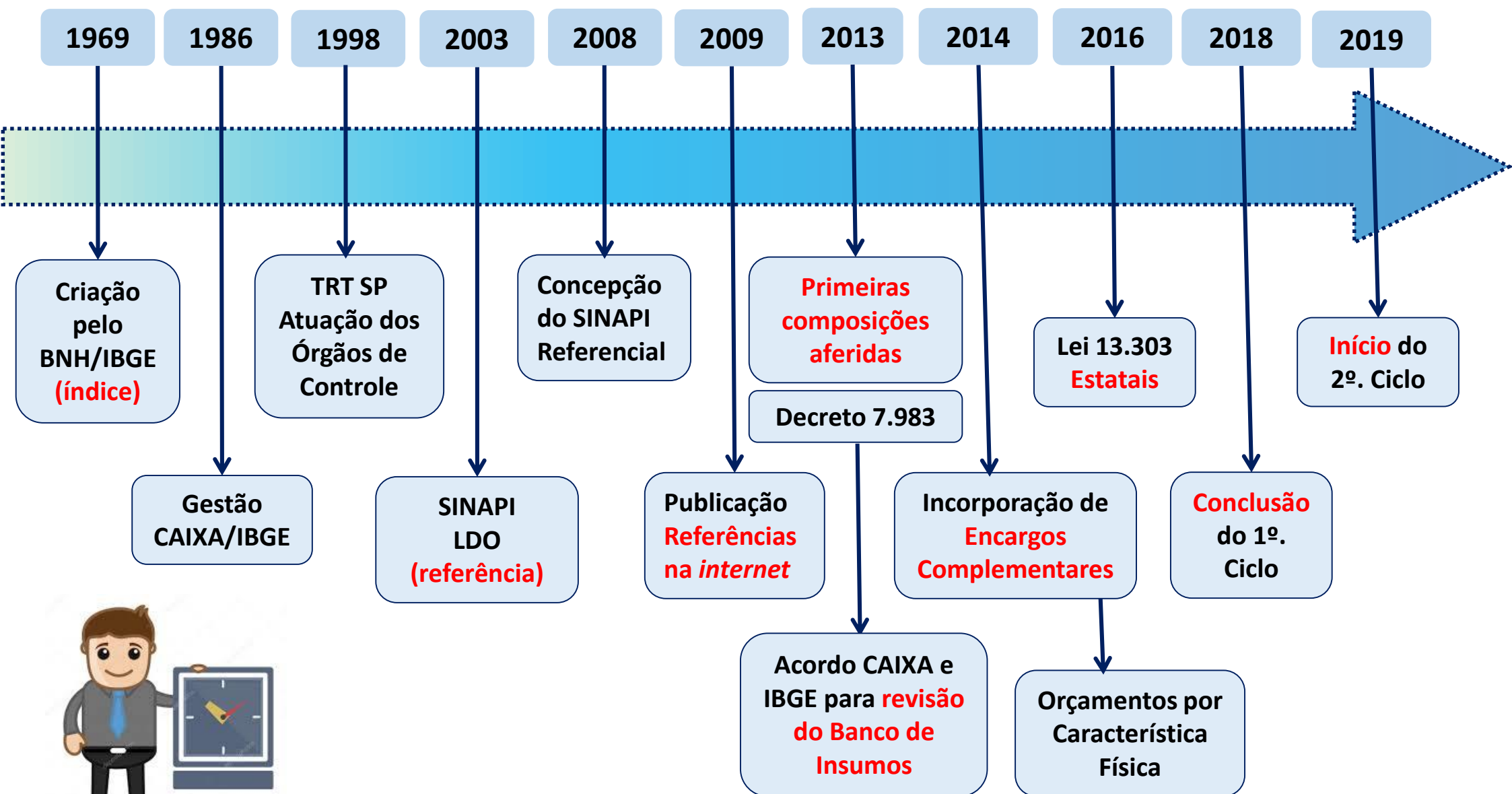


Construindo e Mantendo a Credibilidade

- Referências obtidas a partir de **metodologia divulgada**
- **Mantidas continuamente** em parceria com Instituição Aferidora
- Referências submetidas à **consulta pública** e sujeita à crítica permanente
- Atendimento Caixa quanto às **dúvidas técnicas** dos usuários
- **Canal direto** com o usuário para divulgar as referências, retificação de publicações, etc. **(novo)**
 - **Envie seus dados**, caso tenha interesse
- Documentos disponíveis em www.caixa.gov.br/sinapi

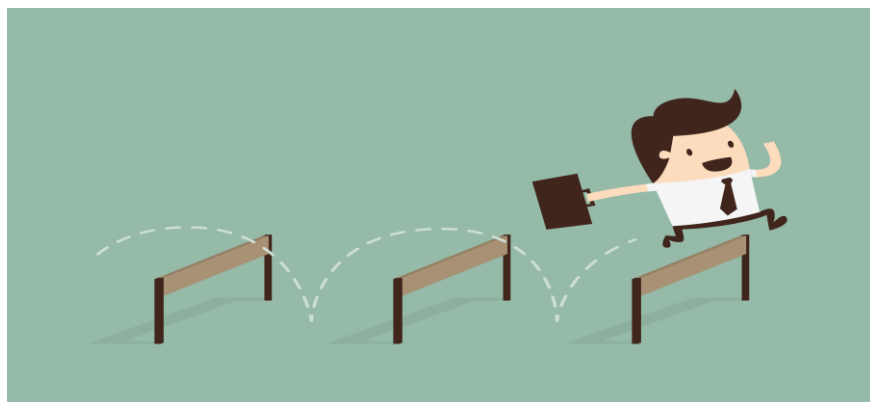


Um pouco de história



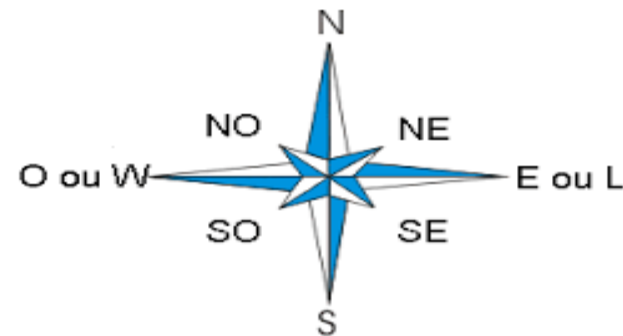
Dificuldades Superadas

- Insumos e Composições eram **caraterizados pela descrição**
 - ✓ São **detalhados** em Fichas e Cadernos Técnicos
- Composições eram **cedidas** por diferentes instituições públicas com critério ou metodologia **desconhecida**
 - ✓ Resultam de **Metodologia** específica do SINAPI
- **Não havia divulgação** pública dos preços e custos
 - ✓ Divulgação atual é **ampla** (referências e metodologias)



- Ainda existem **composições não aferidas**
 - ❖ Realidade até 2020

Referência, não é tabela



- O Decreto 7.983/13 e a Lei 13.303/16 (*Estatais*) estabelece o SINAPI como referência
- No caso de *incompatibilidade*, admitem:
 - ✓ *outras referências formalmente aprovadas por órgãos ou entidades da administração pública federal*
 - ✓ *publicações técnicas especializadas*
 - ✓ *sistema instituído para o setor ou pesquisa de mercado*
- Podem ser adotadas *especificidades locais ou de projeto* na elaboração das *composições de custo*, sendo demonstrada a pertinência dos ajustes em relatório técnico
- **Cuidado** com o preço *Atribuído São Paulo* (AS)



Referência, não é tabela



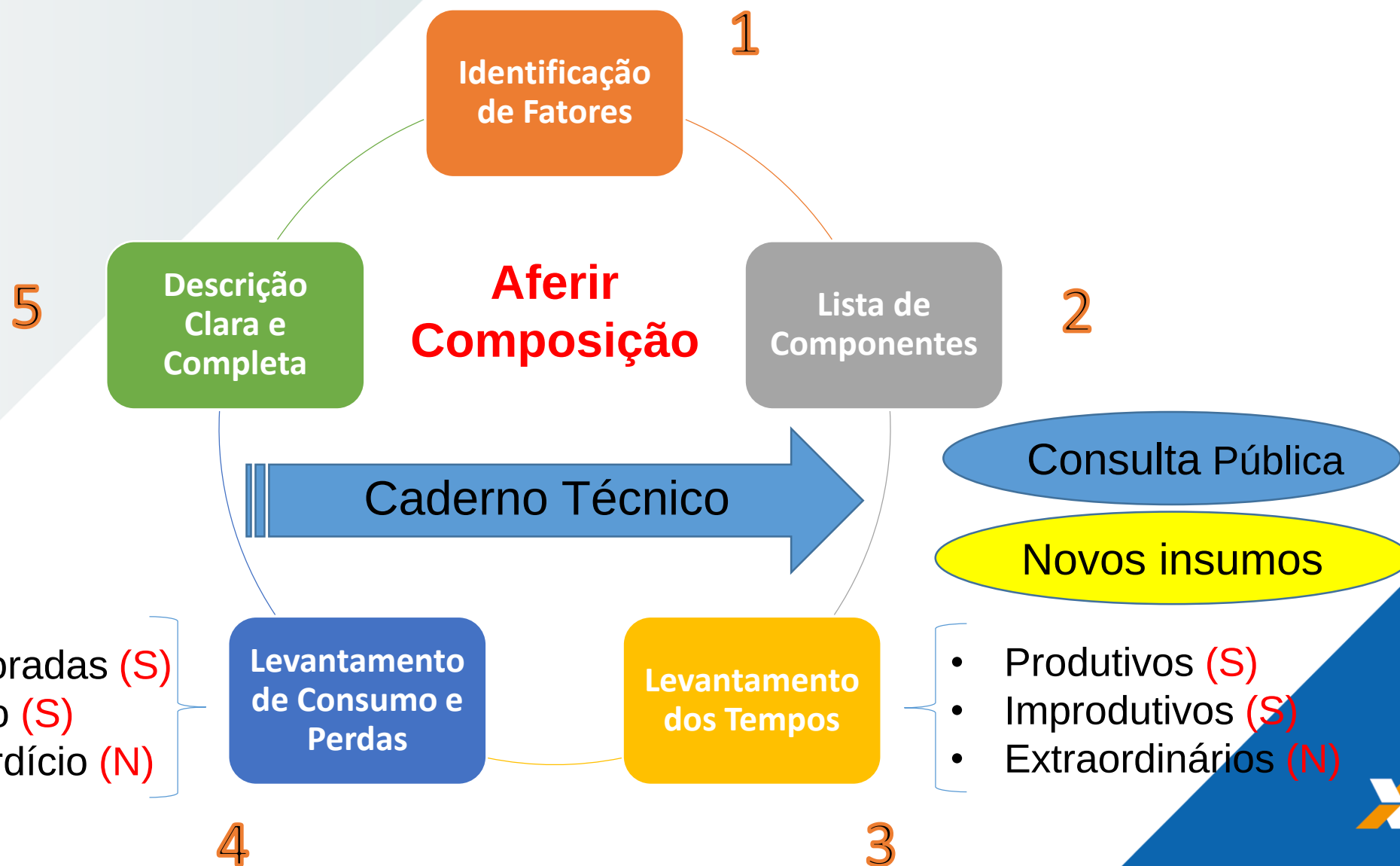
De olho na origem do preço ou custo

- Relatório de Insumos
 - ✓ **C** – coletado pelo IBGE no mês de referência do relatório
 - ✓ **CR** – obtido por meio do coeficiente de representatividade
 - ✓ **AS** – atribuído com preço de SP (insuficiência de coleta local)
- Relatório de Composições (consequência)
 - ✓ **C** – todos os insumos têm preço coletado pelo IBGE
 - ✓ **CR** – pelo menos um insumo tem preço obtido por coeficiente de representatividade e não há nenhum insumo com preço atribuído
 - ✓ **AS** – existe ao menos um insumo com preço atribuído SP

Conhecendo a origem do preço do Insumo, o orçamentista pode analisar a necessidade de realizar cotação local!



Entendendo o Processo de Aferição



2o. Ciclo: como será



- Manter no SINAPI referências **mais relevantes** para obras de programas do Governo Federal
- Continuidade na revisão de insumos e famílias homogêneas
 - ✓ Renovado Acordo CAIXA/IBGE (2018-2021)
- Composição “sem custos” é referência
 - ✓ Menor expansão na coleta de preços de insumos
- Aferição de composições: **contratação da FDTE** (2018-23)
 - ✓ Prioridade: composições **não aferidos**
 - ✓ Divulgação dos grupos em aferição (**participação do usuário**)
- **Facilitar o acesso** às referências (Sumário de Publicações)
- **Incentivar órgãos a criar referências** complementares

Sistema Colaborativo

*Desenvolvimento e
atualidade
depende de todos!*



Conhecer Antes de Usar



- Composições criadas para serviços recorrentes
 - ✓ Referências de custo ou apenas
 - ✓ Referências em coeficientes de produtividade
- Insumo criado para possibilitar referências de custo
 - ✓ Criação limitada à capacidade operacional do IBGE
- Entender conceito de Família Homogênea de Insumos
 - ✓ Representativo: IBGE promove coleta mensal
 - ✓ Representado: IBGE realiza coleta extensiva para estabelecer coeficiente de representatividade
- Coleta de insumos asfálticos realizada na ANP (oscilação do mercado)
- Equipe Caixa disponível para esclarecer utilização das referências
 - ✓ Não atua no relacionamento contratante / contratado



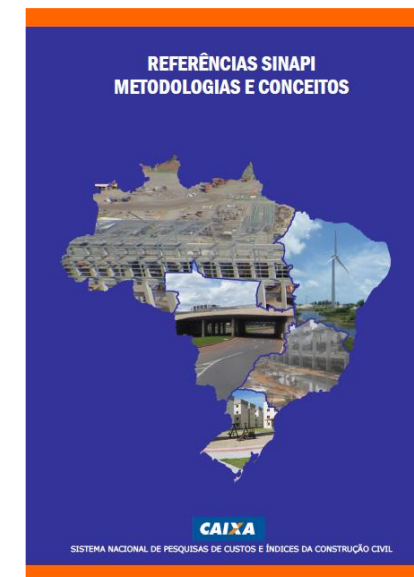
Incentivar Desenvolvimento de **Outras Referências**

- Órgãos podem **desenvolver composições** para atender suas necessidades específicas
 - ✓ Referências **complementares às do SINAPI**
- Sugestão de aspectos que devem ser considerados:
 - ✓ Disponibilidade para **manter atualidade das referências**
 - ✓ **Estabelecer metodologia** e conceitos
 - ✓ **Documentar** cada referência
 - ✓ Fundamentar e definir **responsabilidade técnica**
 - ✓ Desenvolver com **quadro próprio** ou **contratar** consultoria
 - Envolver equipe técnica do órgão
 - ✓ **Formalizar** as referências por **instrumento interno** do órgão
 - ✓ **Divulgar** ao usuário interno e externo



SINAPI TRANSPARÊNCIA

- Sumário de Publicações
 - ✓ relatórios mensais (insumos e composições)
 - ✓ cadernos técnicos de composições de serviço
 - ✓ orçamentos de referência e VUR
 - ✓ documentação: relatórios de manutenção, encargos, etc.
 - ✓ orçamentos de referência – manutenção e metodologia
 - ✓ convênios órgãos públicos para acesso ao SIPCI
 - ✓ composições em processo de aferição (contribuições)
 - ✓ composições aferidas (consulta pública: avaliação do resultado alcançado)
- As referências são desenvolvidas a partir de Metodologias e Conceitos também publicados no [site](#)



SINAPI TRANSPARÊNCIA

- As referências são disponibilizadas em www.caixa.gov.br/sinapi

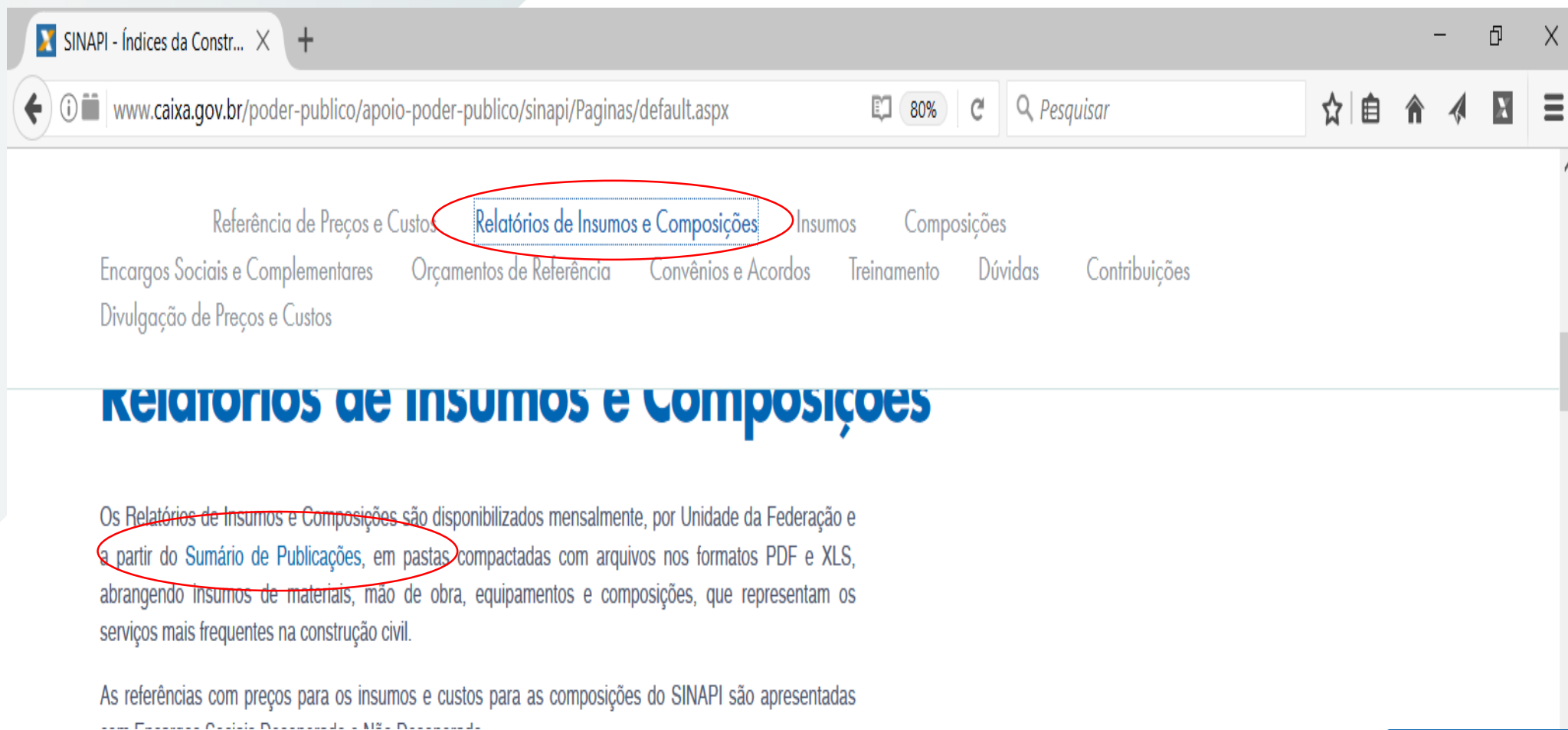
The screenshot displays the SINAPI website interface. The browser address bar shows the URL www.caixa.gov.br/poder-publico/apoio-poder-publico/sinapi/Paginas/default.aspx. The page header includes the Caixa logo, a navigation menu with links like 'Apoio ao Poder Público', 'Programas da União', 'Atendimento', 'Integridade', and 'População', and a search bar. The main content area features the SINAPI logo and the text 'Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil.' Below this, there is a horizontal menu with various categories such as 'Referência de Preços e Custos', 'Relatórios de Insumos e Composições', 'Insumos', 'Composições', 'Encargos Sociais e Complementares', 'Orçamentos de Referência', 'Convênios e Acordos', 'Treinamento', 'Dúvidas', and 'Contribuições'.

Referência de Preços e Custos

O SINAPI é indicado como fonte oficial de referência de preços de insumos e de custos de composições de serviços pelo Decreto 7983/2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da

SINAPI TRANSPARÊNCIA

- **Sugestão:** utilizar “[Sumário de Publicações](#)”



- Possibilita acesso à toda a documentação do SINAPI



Cadernos Técnicos do Grupo de Serviços

■ Capa

- Texto de introdução aos Cadernos Técnicos
- Normas e legislação
- Bibliografia
- Composições aferidas (criadas ou atualizadas)

■ Cadernos técnicos das composições

- Composição analítica do serviço e árvore de fatores
- Itens e suas características
- Equipamentos
- Critérios para quantificação dos serviços
- Critérios de aferição
- Execução
- Informações complementares e pendências

Exemplos de Critérios a serem Observados

- Forros
- Armação - ECA
- Escavação de Valas
- Escavação Vertical
- Transporte com Caminhão Basculante

Importante! Ver [Cap.7](#) do Livro SINAPI Metodologias e Conceitos



SINAPI Como Usar: Equipamentos

- Premissa: **Propriedade do construtor**
 - ✓ **Dificuldade** de obter **preço de locação** (equipamento específico)
- Adotados parâmetros do SICRO: **Valor Residual, Vida Útil e Fator K**
- Considerado efeito das interferências
 - ✓ Apropriação do **Tempo Improdutivo**
 - ✓ Conceito de **Hora Disponível**



Como Usar: Equipamentos

Custo Horário Produtivo



Custo Horário Improdutivo



Veículos emplacados: IPVA e Seguro Obrigatório
Sem mão-de-obra nos equipamentos que não exige operador exclusivo

Simplificação de Referências

- Aferição incorporou **várias situações de execução** verificadas em obra
- Usuários **criticam existências de muitas** composições
 - ✓ Deficiência de dado em projeto ou especificação
 - ✓ Preferência por composições mais genéricas
- Simplificação possível conforme **precisão** pretendida **no orçamento**
 - ✓ Criadas no SINAPI composições **Representativas** de Projetos
 - Alvenaria e Revestimento
 - Estrutura de Concreto Armado (pilares, vigas e lajes)
 - Tubulação + Conexões
 - ✓ **Por ponto**: Água Fria e Quente, Elétrica (com rasgos, fixações e chumbamento)
 - ✓ **Kits** de instalações hidráulicas e de louças e metais



Representativa de Alvenaria

Sugere-se desenvolvimento de composição representativa para serviços orçados de modo recorrente

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.PARE.REP1.043/01	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2
Código SINAPI		
89168		
Vigência: 11/2014		Última atualização: 05/2015

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
C	87495	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	0,2334
C	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	0,2028
C	87511	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	0,2470
C	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	0,3168

1 m2



SINAPI **Encargos Sociais**



- Informação no cabeçalho dos relatórios
- **Percentual** considerado **nos preços da mão de obra** do SINAPI
- Preço do insumo no relatório já com encargos sociais
- Decorrente da **CLT**, na **Constituição** Federal (1988), **Convenções** Coletivas de Trabalho e leis específicas
- **Dados Regionalizados** (feriados, dias de chuva, rotatividade)
- Fontes de dados: CAGED, IBGE, RAIS, INMET, etc
- Última atualização: **2018** (Metodologia e Conceitos - 5ª edição)



Encargos Complementares



- Apropriação como custo horário nas composições
- Composições de mão de obra: Insumo + Encargo Complementar
- Obrigação decorrente das CCT e de normas que regulamentam a prática profissional
 - Alimentação
 - Transporte
 - EPIs
 - Ferramentas
 - Exames Médicos Obrigatórios
 - Seguro de Vida
 - Capacitação de empregados
- Metodologia
 - Mão de obra com maior incidência nos orçamentos adotados (servente, pedreiro, pintor e soldador)
 - Estuda-se por grupo de categoria profissional
- Atualizados semestralmente (maio e novembro)

SINAPI **LEMBRETE FINAL**

Sistema de Referência



Possui caráter genérico e abrangente

Orçamento



*É específico, um caso concreto.
Retrata a projeção dos recursos
para a produção de uma obra num
dado momento*



Importante!



Obrigado!



Contato SINAPI – institucional:
gepad03@caixa.gov.br