

PERI Brasil

Museu do Amanhã



Helcio Moraes

PERI Brasil | Rio de Janeiro 2016

A Sobre a Empresa

B A PERI fornece a solução

C Informações sobre o Projeto

D Serviços oferecidos

E Sistemas PERI utilizados

F Fotos do Projeto

PERI – Quem somos?



Somos uma empresa alemã, líder do segmento de fôrmas, andaimes e escoramentos e engenharia no mundo, temos 47 anos de experiência na realização de obras de arte, infra-estrutura, indústrias, edifícios residenciais e comerciais.

A PERI é uma companhia de propriedade familiar que tem crescido gradualmente ano a ano.



PERI no Mundo...



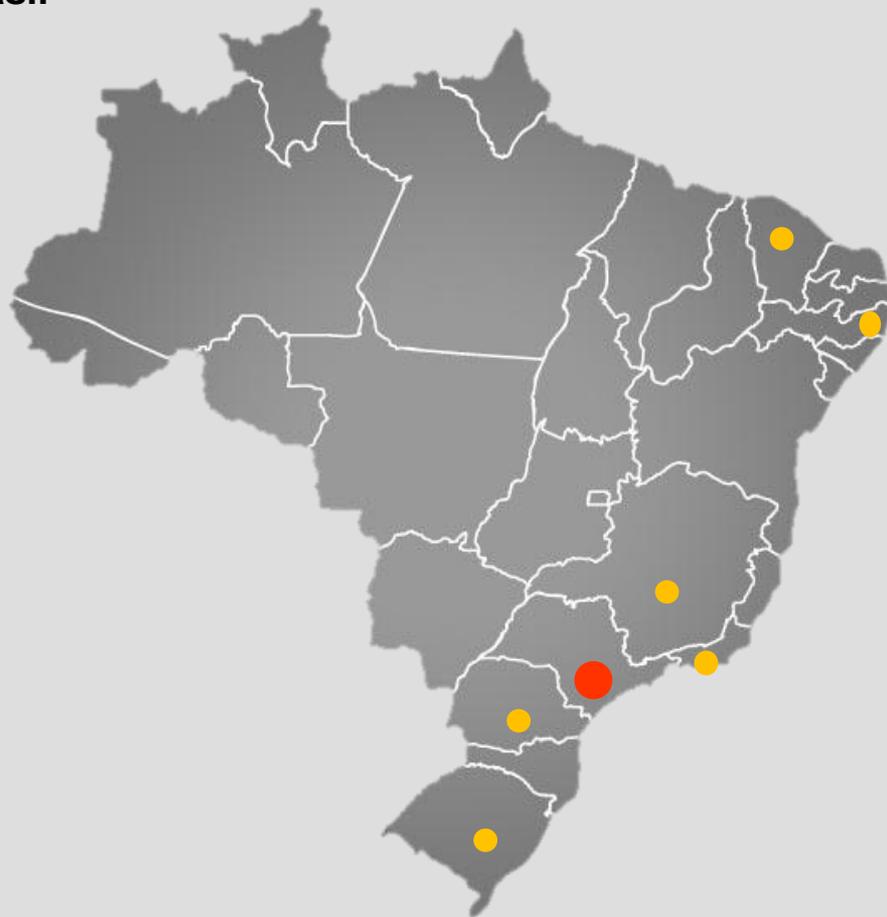
Líder mundial
no fornecimento de
fôrmas e andaimes.



120 depósitos
localizados no
mundo.



Mais de **7.700**
profissionais.



Operações em **90 países** em
5 Continentes

PERI São Paulo

Sede e Depósito Central
Rod Raposo Tavares, km 41
Vargem Grande Paulista | 06730-000
São Paulo | SP
Telefone +55 (11) 4158-8188

- Filial PERI Rio de Janeiro
- Filial PERI Minas Gerais
- Filial PERI Pernambuco
- Filial PERI Ceará
- Filial PERI Paraná
- Filial PERI Rio Grande do Sul



Em Dezembro de 2006, inauguramos uma sede própria na cidade de Vargem Grande Paulista, São Paulo.

A **PERI Brasil** conta com instalações amplas, com salas de treinamento para colaboradores e clientes, e uma estrutura completa para atender à todo território nacional. Além de um grande plataforma logística integrada às principais capitais do Brasil.

Nossa fábrica



Em Junho de 2014, inauguramos a primeira unidade de produção de andaimes fora da Alemanha com os mesmos padrões de qualidade e segurança da Matriz.

Tornando então a PERI Brasil uma das maiores e mais fortes empresas do seguimento no mercado nacional.

Além dos andaimes PERI UP, a fábrica também produz as fôrmas PERI UNO.

A Sobre a Empresa

B A PERI fornece a solução

C Informações sobre o Projeto

D Serviços oferecidos

E Sistemas PERI utilizados

F Fotos do Projeto



CONFIÁVEL por seus PRODUTOS

PERI[®]



Produtos são desenvolvidos com foco na **redução de tempo de montagem.**



Design inovador
Detalhes práticos



Características de auto desempenho



Fácil manuseio que garante uma performance que resulta em **economia de mão-de-obra e recursos** ao longo do tempo.





”

Os engenheiros da **PERI** utilizam o *know-how* de forma apoiar os construtores na realização dos seus projetos com a melhor solução possível, sempre atentos aos processos e custos, bem como a segurança para o pessoal de obra.

CONFIÁVEL por sua **TÉCNICA**



” Na PERI, a qualidade inicia com o cuidado na escolha da matéria prima. Os produtos e sistemas são fabricados com a habilidade dos nossos colaboradores altamente capacitados, apoiados pela disponibilidade das mais modernas instalações de produção: “Qualidade – fabricado por PERI”.



CONFIÁVEL pela QUALIDADE



A Sobre a Empresa

B A PERI fornece a solução

C Informações sobre o Projeto

D Serviços oferecidos

E Sistemas PERI utilizados

F Fotos do Projeto

Dados do Projeto



Museu do Amanhã
Prédio Cultural



Rio de Janeiro
Brasil



Início: Q1/2013
Término: Q4/2014
Duração : 24 meses



Engenharia, Venda e Locação
de materiais e Logística



Descrição do Projeto

- Projeto do arquiteto espanhol Santiago Calatrava;
- Prédio futurístico, com 300m de comprimento, localizado no Pier Mauá;
- Ocupa 15 mil metros quadrados, cercado por espelhos d'água, jardim, ciclovia e área de lazer, numa área total de 34,6 mil metros quadrados do Pier Mauá;
- Museu de Ciências com áreas de exibição divididas em dois andares e conectadas por rampas de acesso;
- Sobre a estrutura metálica da cobertura, há 48 conjuntos móveis no formato de asas metálicas, onde estão instaladas placas fotovoltaicas;
- Cobertura com balanço de 75m;
- Fachada incorporada com elementos móveis.





Números do Projeto

- Pré-montagem de formas:
 - 13.600 m² Total (48%)
 - 5.474,98 m² Forma Plana
 - 2.719,21 m² Forma Curva
 - 5.416,80 m² 3D
- Formas Especiais:
 - 28.000 m²
- Escoramentos:
 - 65.000 m³
- Projetos Especiais:
 - 19.000 m² Total (70%)

A Sobre a Empresa

B A PERI fornece a solução

C Informações sobre o Projeto

D Serviços oferecidos

E Sistemas PERI utilizados

F Fotos do Projeto



Fase de Proposta



Fase de Planejamento



Fase de Construção



Final do Projeto

Expertise comprovada e segura.

- Envolvimento antecipado
- Pré -estudos de formas e logística feitos com antecipação.
- Histórico de estruturas complexas realizadas com sucesso

Base sólida de contratação.

- Proposta customizada para os diferentes tipos de serviços.
- Pré-acordo sobre as condições gerais do contrato.





Fase de Proposta



Fase de Planejamento



Fase de Construção



Final do Projeto



Suporte constante e de confiança.

- Cooperação entre diferentes escritórios da PERI:
 - Brasil
 - Espanha
 - Polônia
 - Weissenhorn

Suporte abrangente de engenharia.

- 3 engenheiros, 4 técnicos, 1 gerente de projetos.
- Programação de operações.
- Pré - montagem nas estruturas da PERI.

Maximização da utilização do material.

- Uso de componentes do sistema de formas para um rápido manuseio.
- Corte CNC preciso e controlado de unidades de formas.



Fase de Proposta



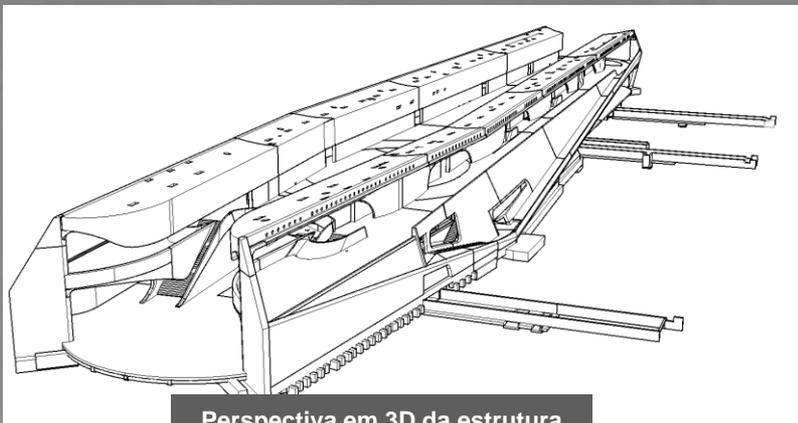
Fase de Planejamento



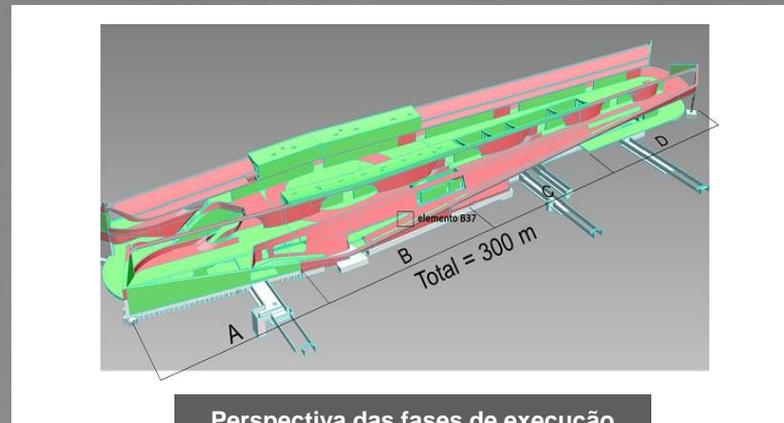
Fase de Construção



Final do Projeto



Perspectiva em 3D da estrutura



Perspectiva das fases de execução



Fase de Proposta



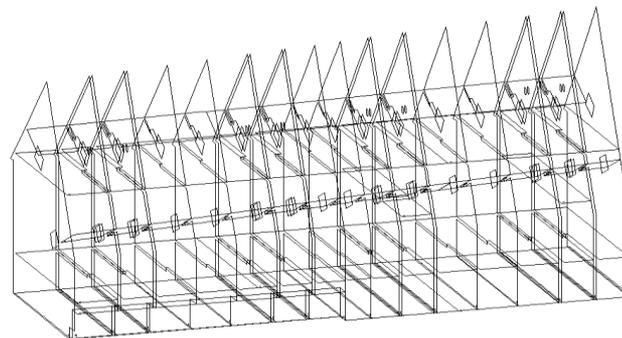
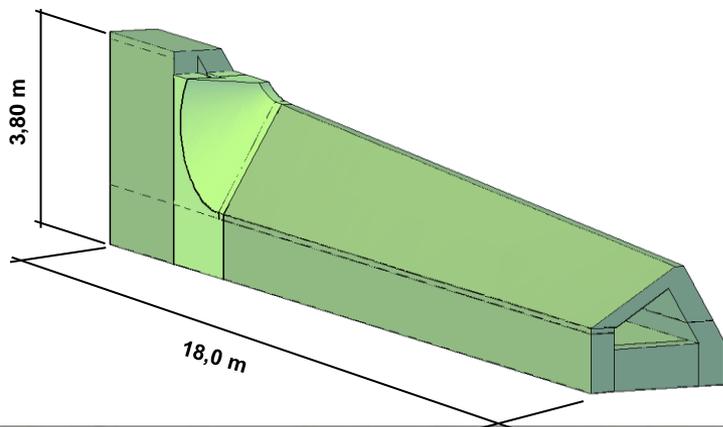
Fase de Planejamento



Fase de Construção



Final do Projeto





Fase de Proposta



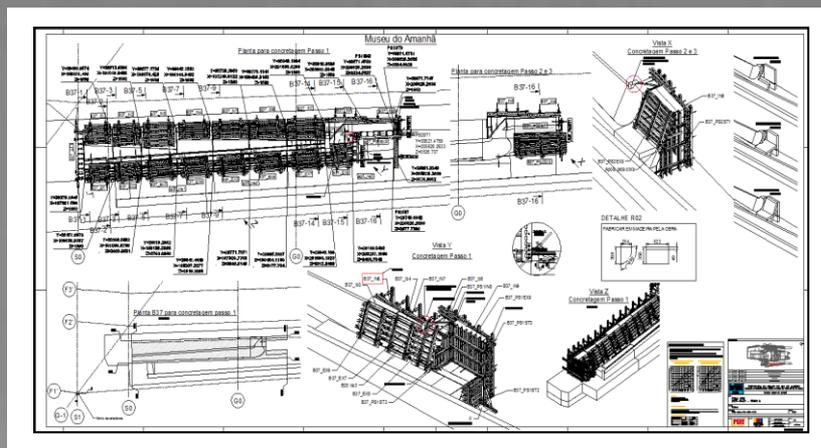
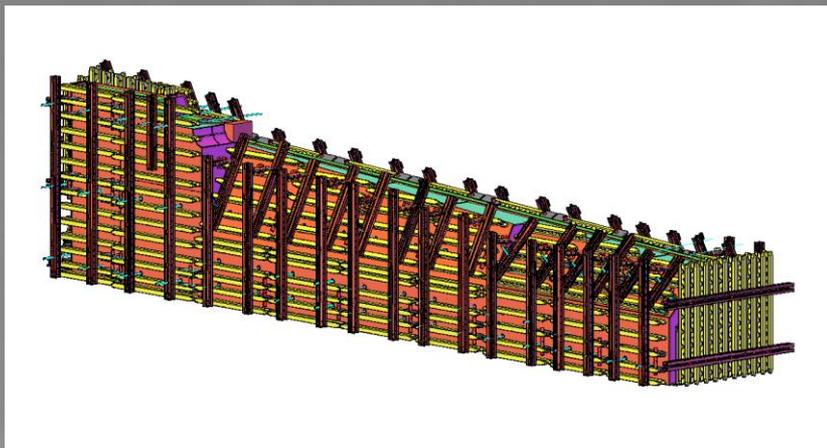
Fase de Planejamento



Fase de Construção



Final do Projeto





Fase de Proposta



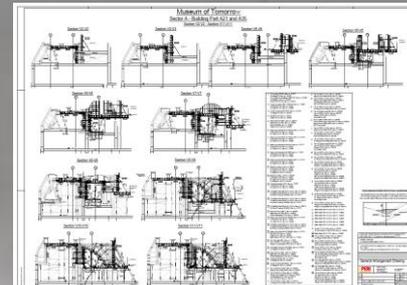
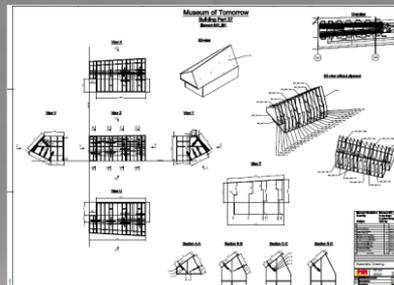
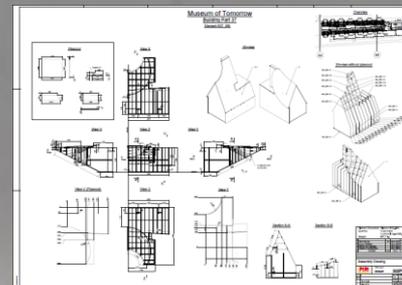
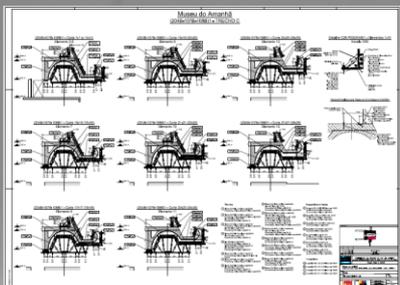
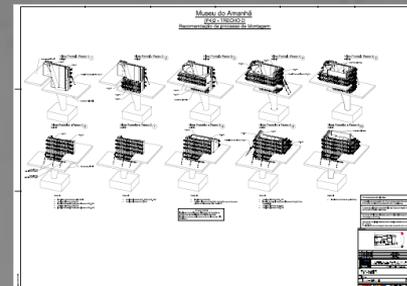
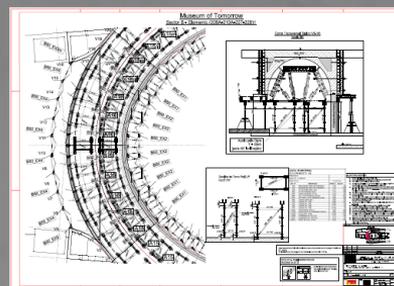
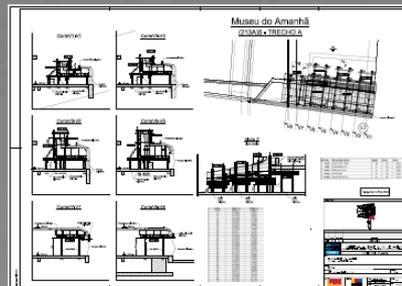
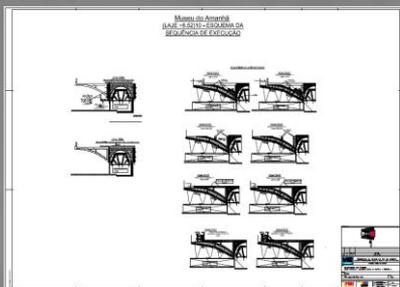
Fase de Planejamento



Fase de Construção



Final do Projeto





Fase de Proposta



Fase de Planejamento



Fase de Construção



Final do Projeto

Maximização da utilização do material.

- Projeto com reaproveitamento das peças utilizadas em fases predecessoras;
- Corte das cambotas das formas com precisão através de CNC.

Suporte confiável.

- Equipe de gestão de projetos dedicada;
- Reuniões frequentes com a equipe de produção;
- Projeto executivo detalhado para a melhor interpretação em obra.





Fase de Proposta



Fase de Planejamento



Fase de Construção



Final do Projeto





Fase de Proposta



Fase de Planejamento



Fase de Construção



Final do Projeto

Economia substancial de tempo.

- Pré-montagem extensiva de 10 meses;
- 42 carpinteiros e montadores de formas;
- 65.000 m³ de escoramentos;
- Redução de custos de mão-de-obra da obra.

Controle de custos.

- Fabricação planejada de formas 3D;
- Gestão logística;
- 1.236 entregas feitas;
- 445 devoluções.





Fase de Proposta



Fase de Planejamento



Fase de Construção



Final do Projeto



Satisfação do cliente.

- Gerenciamento competente de projetos para planejar completamente as estruturas, as montagens e alocação de materiais;
- Inauguração do Museu do Amanhã, no dia 17 de Dezembro de 2015.



Edilson Costa
Gerente de Obra

“A combinação de vários sistemas de formas e andaimes PERI com um suporte eficiente de engenharia é a chave que fez deste desafio de concreto possível. As unidades de forma VARIO pré-montados e entregues no prazo nos ajudaram a moldar o mais novo marco do Rio. “

- A Sobre a Empresa
- B A PERI fornece a solução
- C Informações sobre o Projeto
- D Serviços oferecidos
- E Sistemas PERI utilizados**
- F Fotos do Projeto

Unidades de Formas 3D

28.000 m² de formas especiais, sendo que, grande parte em formas curvas. O sistema de fôrma VARIO garantiu a eficiência da montagem, sendo 3.500 unidades de formas customizadas em 3D.



Vigas GT 24 e VT 20

83.000 metros de vigas GT 24 foram utilizados nas aplicações do VARIO e do MULTIFLEX.



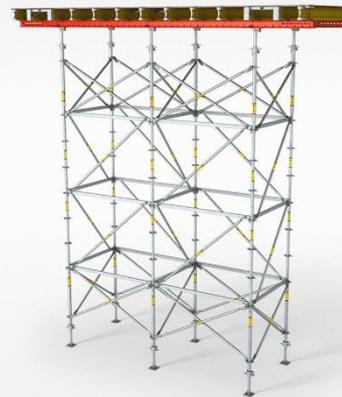
VARIO GT 24

O sistema VARIO foi utilizado para a criação das formas especiais, com o auxílio da versatilidade de seus componentes juntamente com as cambotas especiais.



Escoramentos PERI UP Flex

O sistema de escoramento PERI UP permitiu com a sua adaptabilidade vencer os desafios das mais complexas estruturas.



- A Sobre a Empresa
- B A PERI fornece a solução
- C Informações sobre o Projeto
- D Serviços oferecidos
- E Sistemas PERI utilizados
- F Fotos do Projeto**

Museu do Amanhã - Fase de Construção



Museu do Amanhã - Fase de Construção



Museu do Amanhã - Fase de Construção

PERI



(31) 3342-6100 / (21) 3669-2742

www.suporreequipamentos.com.br

PERI

Museu do Amanhã - Fase de Construção

PERI



Museu do Amanhã - Fase de Construção

PERI



Museu do Amanhã – Final do Projeto



Museu do Amanhã – Final do Projeto





Museu do Amanhã – Final do Projeto



Museu do Amanhã – Final do Projeto



- ⓧ Auditório
- Exposição Temporária
- Administração
- Banheiros
- SAÍDA
- ⓧ LAA I Laboratório
- Banheiros
- SAÍDA



Museu do Amanhã – Final do Projeto



Museu do Amanhã – Final do Projeto



Prêmios Recebidos

- Museu do Amanhã venceu o **Prêmio Talento Engenharia Estrutural 2015** em duas categorias;
- A cobertura metálica móvel e estrutura de concreto se destacaram na premiação da **Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural**;
- Em 2015, Santiago Calatrava venceu o **Prêmio Europeu de Arquitetura**, concedido pelo Museu de Arquitetura e Design Chicago Athenaeum e pelo Centro Europeu de Arquitetura, Arte, Design e Estudos Urbanos.



