





# Gestão do Processo de Projeto: *Design Management*

Silvio Melhado

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

100

check...

of service design that it allows

**The best design processes are those that adapt to the problem you want to solve – and not the other way around.** Instead of a rigid theoretical process, we have something much more powerful: emerging patterns

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

101

101

Quais são os nossos objetivos de hoje?



- Conhecer os principais conceitos envolvidos na **gestão do processo de projeto**, com ênfase em edificações
- Analisar e discutir o **perfil do(a) coordenador(a) de projetos** e suas tendências

103



## A Gestão do Processo de Projeto

104

## Principais Elementos e Conceitos



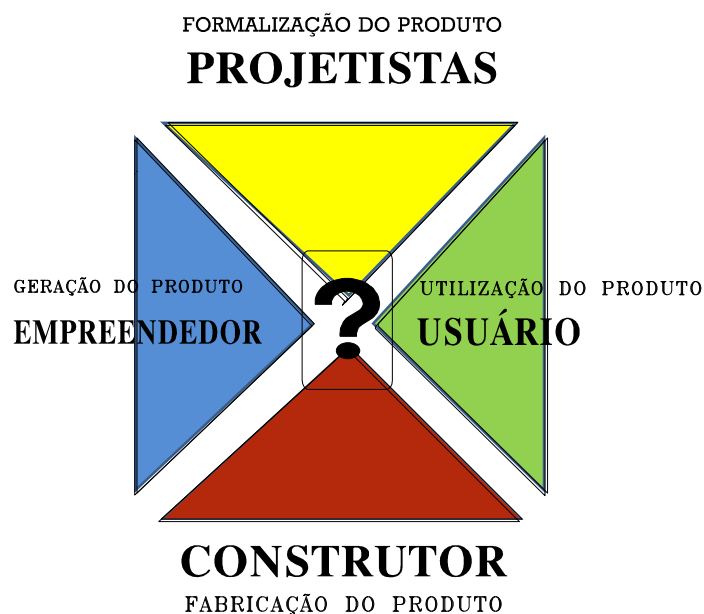
- Agentes do empreendimento (principais e demais *stakeholders*)
- Papel da Coordenação de Projetos
- Normas técnicas e manuais disponíveis
- Verificação, análise crítica e validação de projetos
- Planejamento do processo de projeto

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

105

105



© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

Melhado (1994)

106

106

## Empreendedor



- *No setor imobiliário, é o Incorporador*
- *No setor público, os órgãos que licitam projetos (concorrências)*
- *Define o produto, estratégias e planejamento macro para os principais processos (e suas possíveis inovações!)*
- *Também denominado “cliente” ou “contratante”*
- *Seleciona, contrata e paga projetistas e construtor*

Melhado (1994)

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

107

107

## Construtor



- *No setor privado, é a Empresa Construtora, frequentemente também atuante como Incorporadora*
- *No setor público, são as chamadas “Empreiteiras”*
- *Sua atividade é fortemente influenciada pela qualidade dos projetos*
- *Em certos casos, contrata projetos ou parte deles (com eventuais retrabalhos)*

Melhado (1994)

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

108

108

## Usuários



- São aqueles a quem se destina o edifício
- As normas definem seus requisitos genericamente (ex.: **NBR 15.575**)
- Em casos específicos, **podem estar presentes durante o processo, ou apenas ao seu final**
- Entender suas **necessidades** e o seu **comportamento** pode contribuir decisivamente para a qualidade e inovação

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

Melhado (1994)

109

109

## Projetistas



- Englobam **todas as disciplinas** da Arquitetura, Engenharia e Construção (AEC)
- Campo vasto de especialidades, pode abranger dezenas de disciplinas diferentes
- Enquanto empresas, em geral, apresentam estrutura e **recursos muito reduzidos** frente a seus contratantes
- A definição de **escopos** é essencial para a gestão

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

Melhado (1994)

110

110

|                       | GRUPOS DE PROJETOS           | DISCIPLINAS / ESPECIALIDADES DE PROJETO                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projeto do Produto    | Arquitetura                  | Arquitetura; Paisagismo; Luminotécnica; Conforto térmico: Interiores; Comunicação visual; etc.                                                                                                                                    |
|                       | Estrutura                    | Contenções; Fundações;<br>Superestrutura – concreto armado ou protendido (moldado <i>in loco</i> ou pré-fabricado), aço, madeira, estruturas mistas, alvenaria estrutural, entre outras.                                          |
|                       | Instalações Hidrossanitárias | Hidráulicas – água fria e água quente; Prevenção e combate a incêndio;<br>Esgotamento sanitário e águas pluviais/drenagem;<br>Fluidos – gás; aquecimento; exaustão, etc.                                                          |
|                       | Instalações Elétricas        | Instalações Elétricas; centrais de medição, transformador de rebaixamento de tensão.                                                                                                                                              |
|                       | Instalações Eletromecânicas  | Telefonia; Comunicação e dados (redes); Vídeo, Áudio e Sonorização; Acústica;<br>Segurança patrimonial; Automação predial; etc.                                                                                                   |
|                       | Instalações Mecânicas        | Transporte vertical – Elevadores, monta-cargas;<br>Transporte horizontal e vertical – escadas e esteiras rolantes;<br>Ar condicionado; Cozinha Industrial; etc.                                                                   |
| Projeto para Produção | -                            | Fôrmas das Estruturas de Concreto;<br>Vedações verticais; Fachadas; Esquadrias e caixilhos;<br>Laje racionalizada; armação; revestimento cerâmico; revestimento monocamada; revestimento de argamassa;<br>Impermeabilização; etc. |
| Consultorias          | -                            | Custos; Orçamento; Racionalização construtiva; Análise crítica de estruturas; Análise crítica de instalações. (Interagem com os projetos do produto e os projetos para produção)                                                  |
| PCC5017 2025          |                              |                                                                                                                                                                                                                                   |



111

111

## Decorrências da Multidisciplinaridade



- *A gestão do processo de projeto torna-se **imprescindível***
- *Uma gestão ruim **pode comprometer os resultados dos projetos e dos empreendimentos***
- *Demanda de **competências e formação específicas***

112

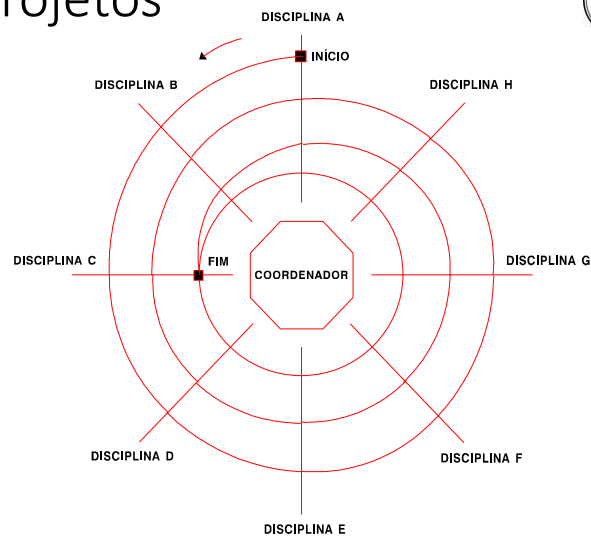
# Coordenação de Projetos



Marques (1979)



© Silvio Melhado  
tous droits réservés



PCC5017 2025

113

113

## Outros Agentes (*stakeholders*)



- *gerenciadores (ligados ao cliente)*
- *investidores (sócios)*
- *financiadores (bancos)*
- *fornecedores de porte*
- *subempreiteiros especializados*
- *órgãos de aprovação*
- *órgãos de fiscalização*
- *gestores prediais*
- *etc.*



© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

114

114

# Gestão do Processo de Projeto



© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

115

115

## COORDENAÇÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES

*Silvio Burrattino Melhado (coordenador)*

*Ana Lúcia Rocha de Souza*

*Eduardo Fontenelle*

*Janayna Aquino*

*Leonardo Grilo*

*Luiz Sérgio Franco*

*Maria Julia Mesquita*

*Montserrat Dueñas Peña*

*Márcio Fabricio*

*Otávio J. Oliveira*

*Discute o conceito de coordenação de projetos de edificações, a contratação e avaliação das equipes de projeto, o planejamento e a gestão do fluxo de informações e o papel do coordenador de projetos, passando pela integração concepção - projeto - execução de obras e propondo instrumentos para a melhoria da gestão do processo de projeto*



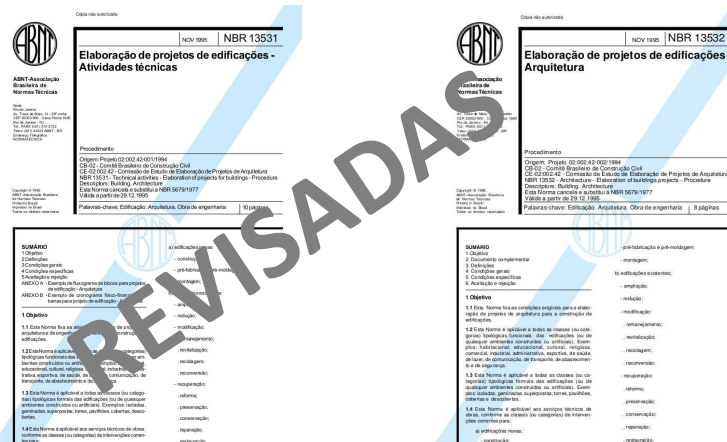
© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

116

116

# Normas ABNT



© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

117

117

Norma sobre projeto a...

sinaenco.com.br/noticias/norma-sobre-projeto-arquitetonico-entra-em-consulta-publica/

**sinaenco** AGENDA CONTRIBUIÇÃO SINDICAL SERVIÇOS ONLINE SEC FAQ FAÇA PARTE CONTATO

arquitetura e engenharia consultiva assuntos jurídicos índices e publicações seções regionais notícias imprensa sobre

home / notícias / Norma sobre projeto arquitetônico entra em consulta pública

## NOTÍCIAS

### ARQUITETURA

#### Norma sobre projeto arquitetônico entra em consulta pública

*Textos da NBR 16636 tratam da elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos.*

6 julho 2017 por Sinaenco

6 julho 2017 por Sinaenco

PCC5017 2025

### outras notícias

#### JURÍDICO

TCE/PR suspende licitação da Sanepar

#### SINAENCO

Frente Baiana de Manutenção terá importante papel na conservação de equipamentos públicos

#### JURÍDICO

Uso do computador e do celular no ambiente de trabalho

118

118



www.asbea.org.br/noticias/detalhe/publicada-norma-abnt-nbr-16636-12017-elaboracao-e-desenvolvimento-de-servicos-tecnicos-especializados-de-projetos-arquitetonicos-e-urbanisticos

**ASBEA**  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS  
ESCRITÓRIOS DE ARQUITETURA

O que você procura?

Nos acompanhe nas redes sociais

HOME INSTITUCIONAL REGIONAIS ASSOCIADOS EMPRESAS EVENTOS GT MANUAIS ASSOCIE-SE CONTATO

## Publicada norma ABNT NBR 16636-1:2017 - Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos

21/12/2017

A ABNT publicou, em 15.12.2017, a norma **ABNT NBR 16636-1:2017 - Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos - Parte 1: Diretrizes e terminologia**, que cancela as normas **ABNT NBR 13531:1995**, **ABNT NBR 13532:1995**.

Para detalhes sobre a norma publicada ou sua aquisição [Clique Aqui](#).

Para consulta ao catálogo de normas: ABNT, ISO, IEC, DIN, AFNOR, BSI, CEN, ASTM, ASME, IEEE, API, NFPA, AMN ou JISC visite <http://www.abnt.org.br/catalogo>.

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

119

119



## ABNT NBR 16636

### “Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos”

- Parte 1: Diretrizes e Terminologia – **publicada em 2017**;
- Parte 2: Projeto arquitetônico – **publicada em 2017**;
- Parte 3: Projeto urbanístico – publicada em 2020.

<https://www.gedweb.com.br/usp>

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

120

120

**NORMA  
BRASILEIRA**

**ABNT NBR  
16636-2**

Primeira edição  
19.12.2017

---

**Elaboração e desenvolvimento de serviços  
técnicos especializados de projetos  
arquitetônicos e urbanísticos  
Parte 2: Projeto arquitetônico**

*Preparation and development of specialized technical services architectural  
and urban planning projects  
Part 2: Architectural project*

<https://www.gedweb.com.br/usp>

PCC5017 2025
121

121

**NBR 16.636**

Versão para consulta pública (antes da publicação)

Consulta Nacional

ABNT/CB-002  
PROJETO ABNT NBR 16636-1  
JUN 2017

**Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de  
projetos arquitetônicos e urbanísticos  
Parte 1: Diretrizes e terminologia**

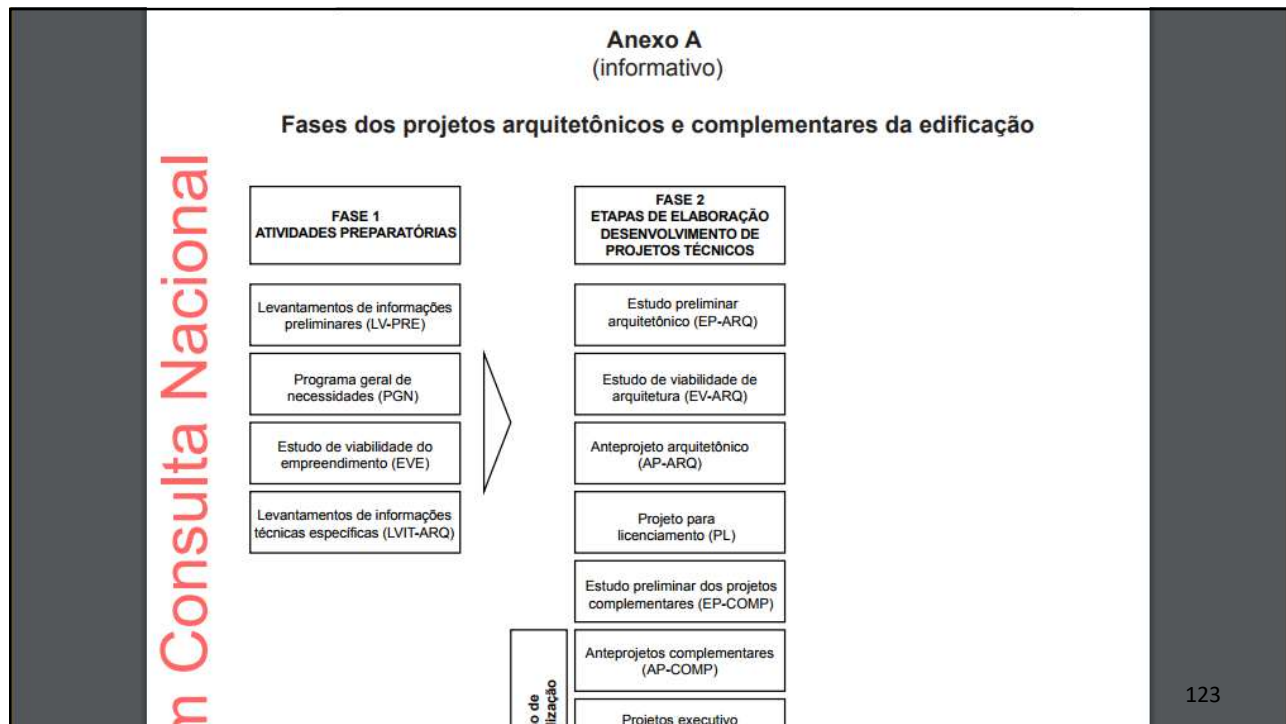
**APRESENTAÇÃO**

1) Este Projeto foi elaborado pela Comissão de Estudo de Elaboração de Projetos, Representação Gráfica e Atividades Técnicas de Arquitetura (CE-002:138.004) do Comitê Brasileiro de Construção Civil (ABNT/CB-002), com número de Texto-Base 002:138.042-001/1, nas reuniões de:

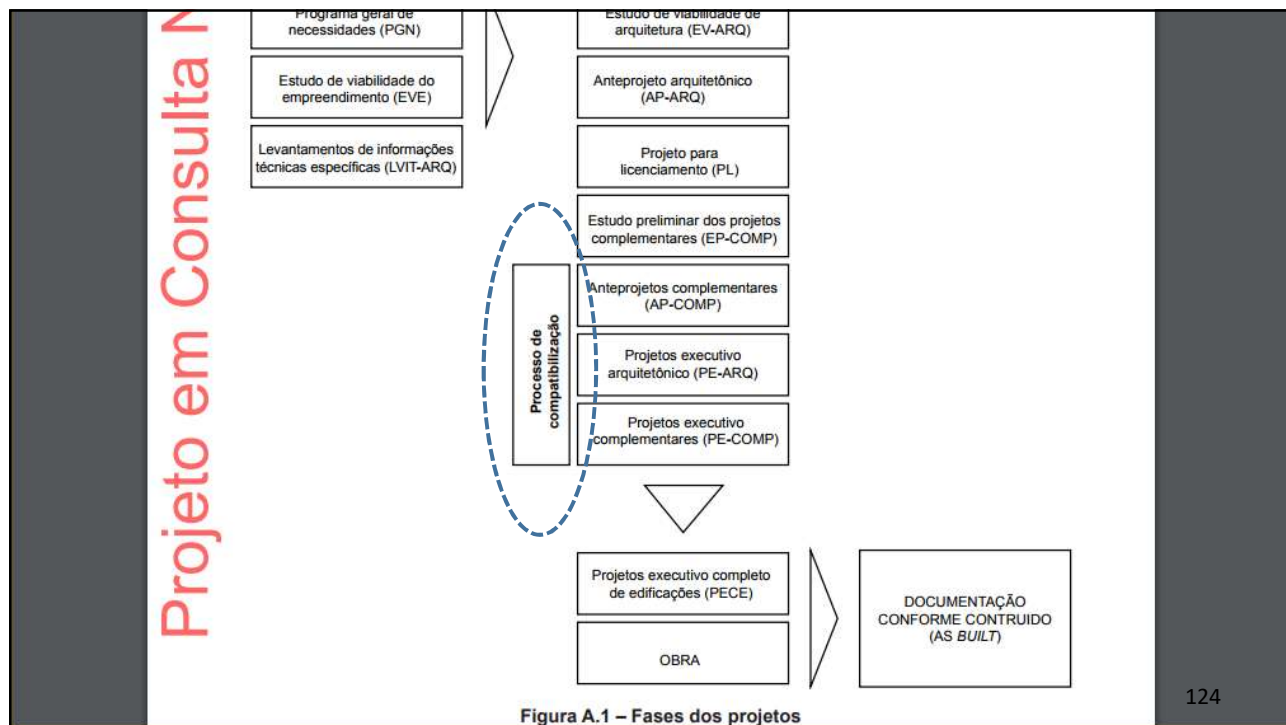
|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| 12/08/14 | 23/08/15 | 26/08/16 |
| 15/09/14 | 25/09/15 | 30/09/16 |
| 31/10/14 | 23/10/15 | 21/10/16 |
| 14/11/14 | 27/11/15 | 08/12/16 |
| 11/12/14 | 29/01/16 | 09/12/16 |
| 30/01/15 | 19/02/16 | 19/01/17 |
| 13/02/15 | 11/03/16 | 20/01/17 |
| 20/03/15 | 29/04/16 |          |
| 24/04/15 | 13/05/16 |          |

122

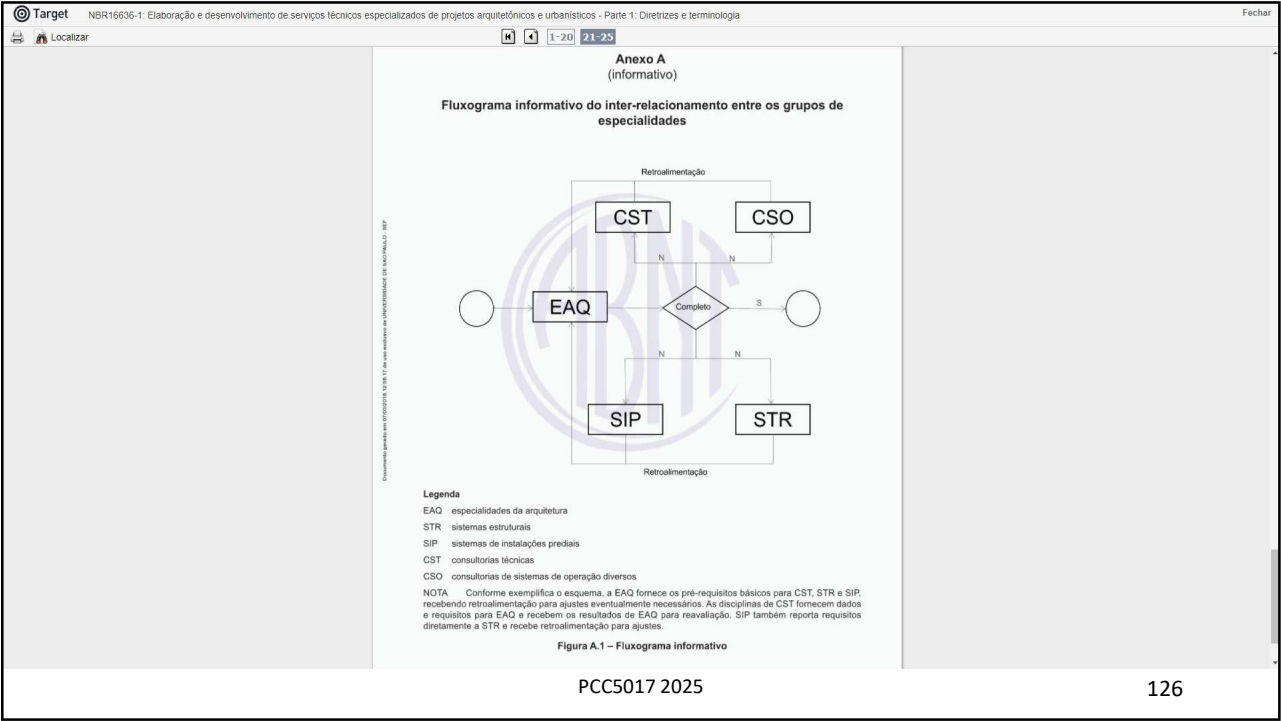
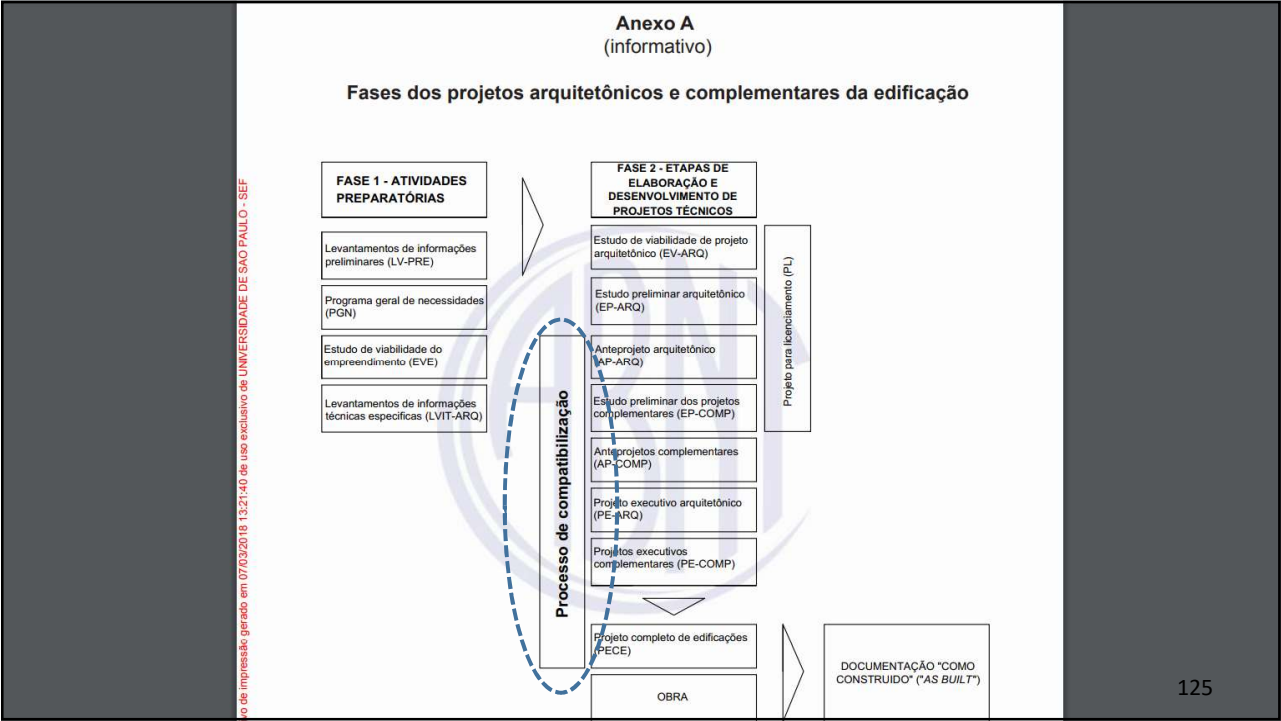
122



123



124



## Etapas de projeto (NBR 16.636-2)



- *Estudo preliminar*
- *Anteprojeto*
- *Projeto para licenciamentos*
- *Projeto executivo*
- *Projeto completo de edificação*
- *Documentação conforme construído ("as built")*

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

127

127

## Coordenação de Projetos – NBR 16.636-1



*“atividade técnica, realizada por profissional habilitado, voltada a coordenar e efetuar análise crítica das interfaces dos projetos das diversas especialidades voltadas a uma construção e assessorar a gestão do empreendedor e as demandas dos profissionais envolvidos na realização da obra, de modo a alcançar a eficácia e à melhoria da eficiência nesses processos e projetos, gerenciando as áreas de conhecimento, escopo, custo, qualidade, aquisições, recursos humanos, comunicações, riscos, tempo e partes interessadas em sua total compatibilização”*

PCC5017 2025

128

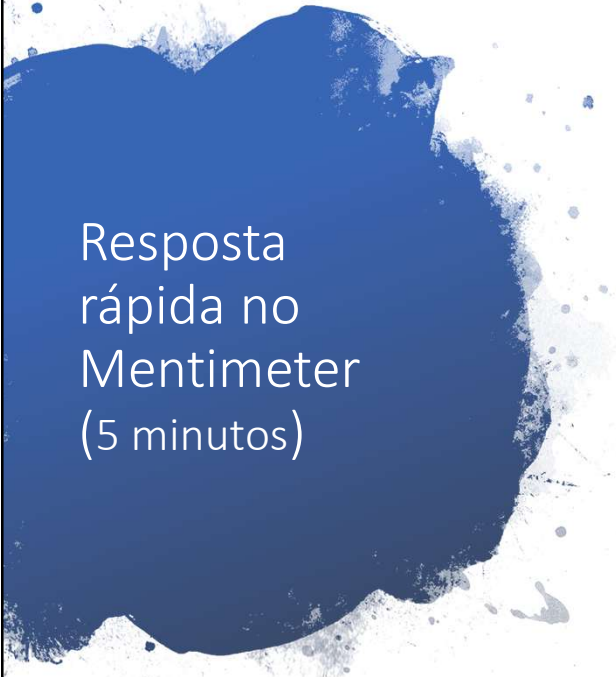
128



## RESPOSTA RÁPIDA NO MENTIMETER

129

129



Resposta  
rápida no  
Mentimeter  
(5 minutos)

*Quais palavras estão  
associadas à  
COORDENAÇÃO DE  
PROJETOS?*

<https://www.menti.com/8sbmun8nmm>

CÓDIGO 66 20 22 0

130

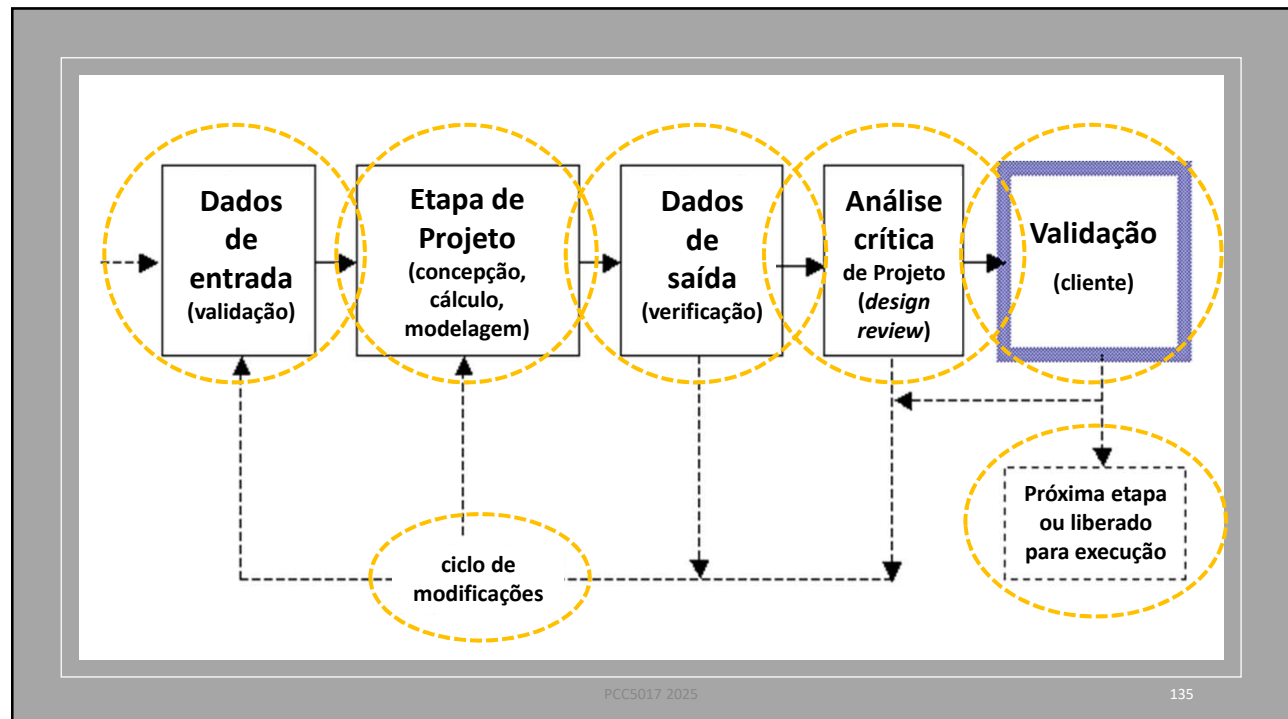
## Verificação, Análise Crítica e Validação no Processo de Projeto

© Silvio Melhado

PCC5017 2025

134

134



135

135

## Planejamento do Processo de Projeto (ADePT)

© Silvio Melhado

PCC5017 2025

136

136



### Construction Management & Economics

 ISSN: 0144-6193 (Print) 1466-433X (Online) Journal homepage: <https://www.tandfonline.com/loi/rcme20>

## Analytical design planning technique (ADePT): a dependency structure matrix tool to schedule the building design process

Simon Austin , Andrew Baldwin , Baizhan Li &amp; Paul Waskett

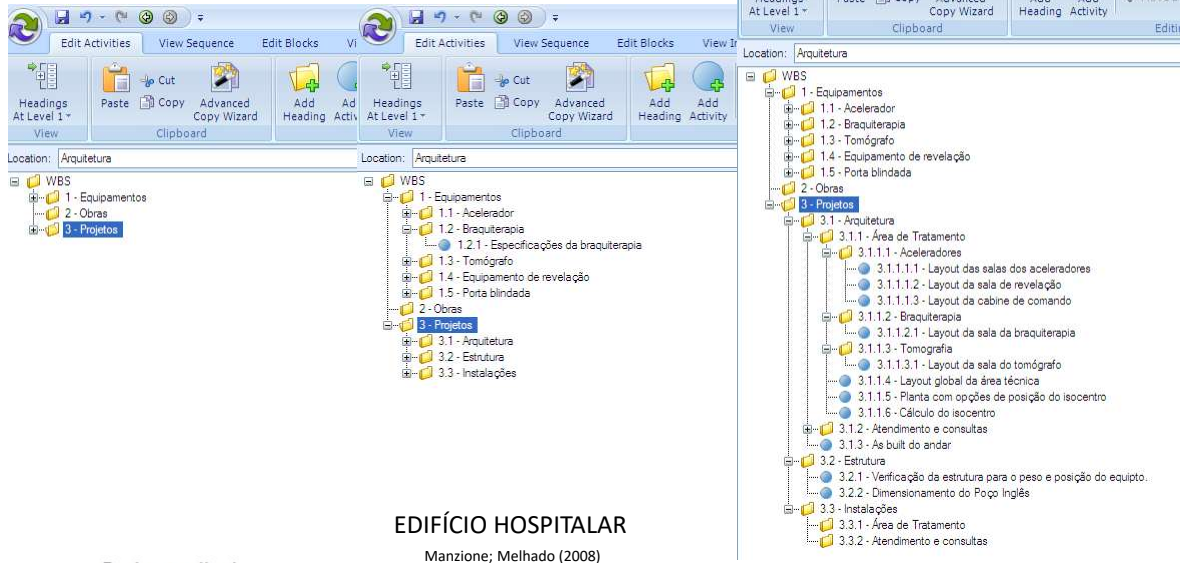
To cite this article: Simon Austin , Andrew Baldwin , Baizhan Li & Paul Waskett (2000) Analytical design planning technique (ADePT): a dependency structure matrix tool to schedule the building design process, Construction Management & Economics, 18:2, 173-182, DOI: [10.1080/014461900370807](https://doi.org/10.1080/014461900370807)

To link to this article: <https://doi.org/10.1080/014461900370807>

PCC5017 2025

137

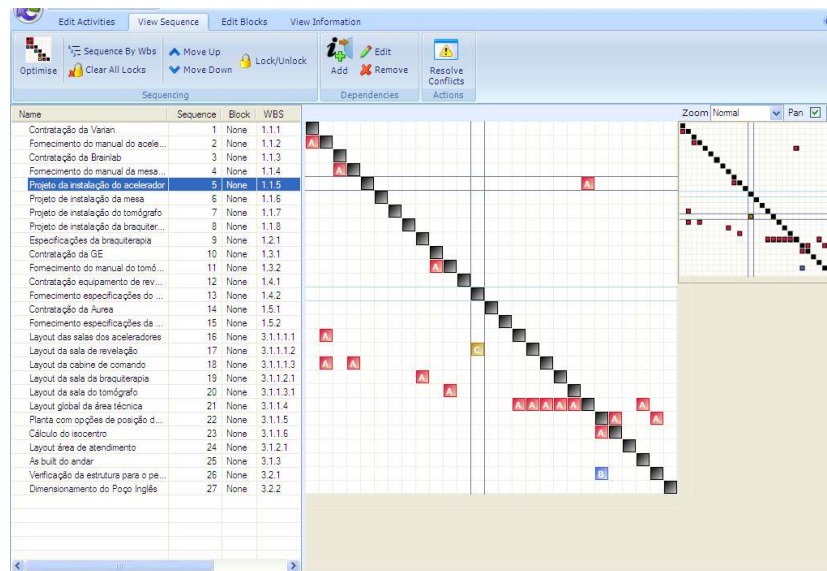
## Estrutura Analítica do Projeto (WBS)



138

138

## Matriz da Estrutura do Projeto (DSM)



PCC5017 2025

139

139

## Otimização das interdependências de informação



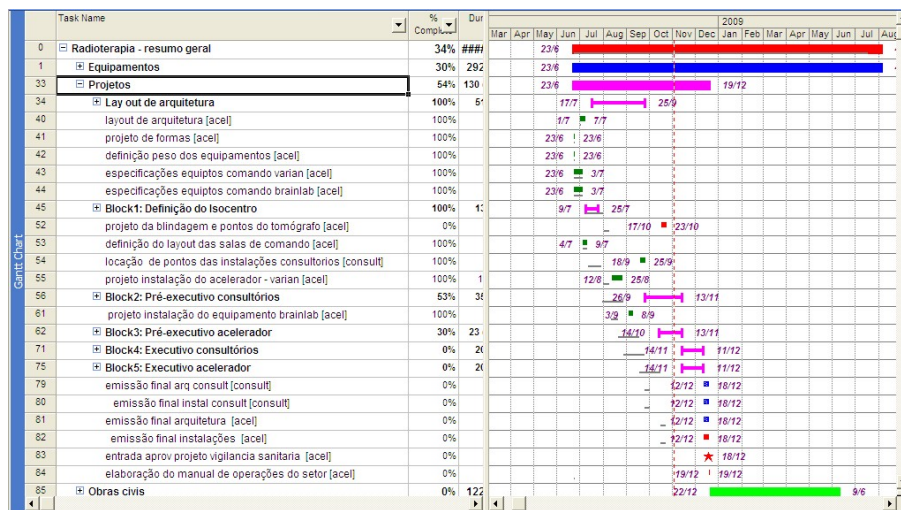
© Silvio Melhado

PCC5017 2025

140

140

## Cronograma resultante



© Silvio Melhado

PCC5017 2025

141

141

## Aplicação – Especialização em Gestão de Projetos na Construção

© Silvio Melhado

PCC5017 2025

142

142

Uma experiência de ensino do planejamento e gestão de projeto colaborativo em BIM para um hospital Covid



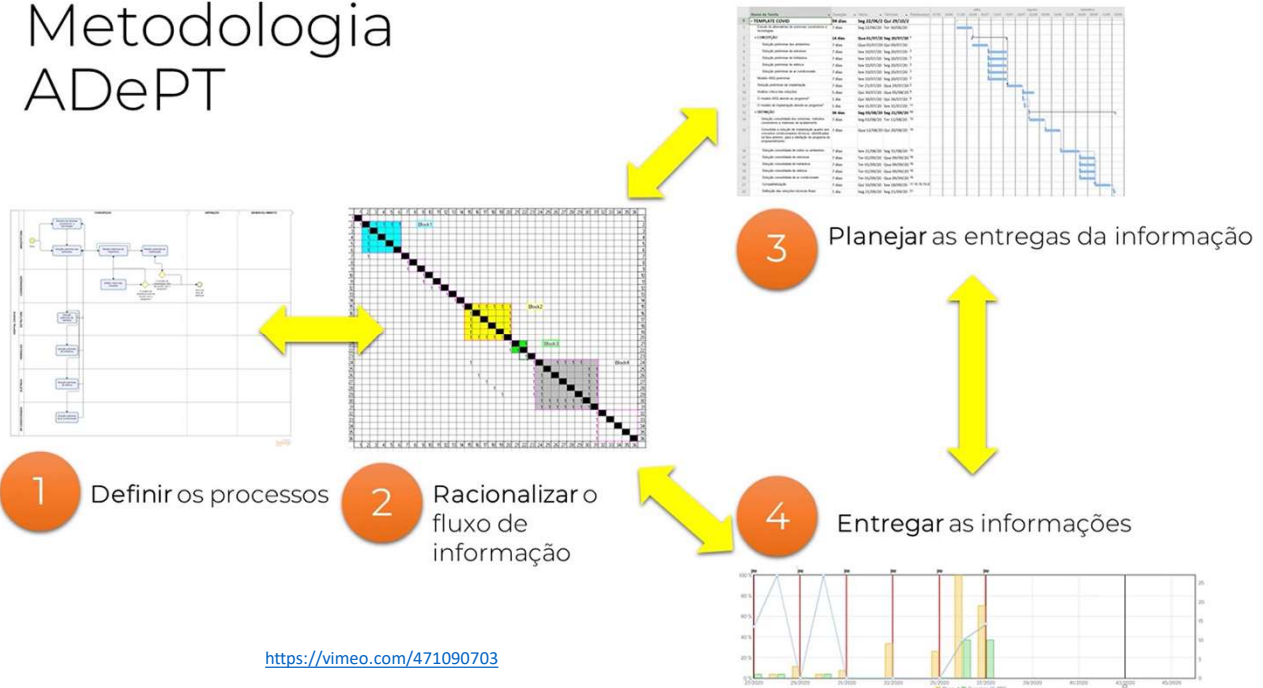
© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

143

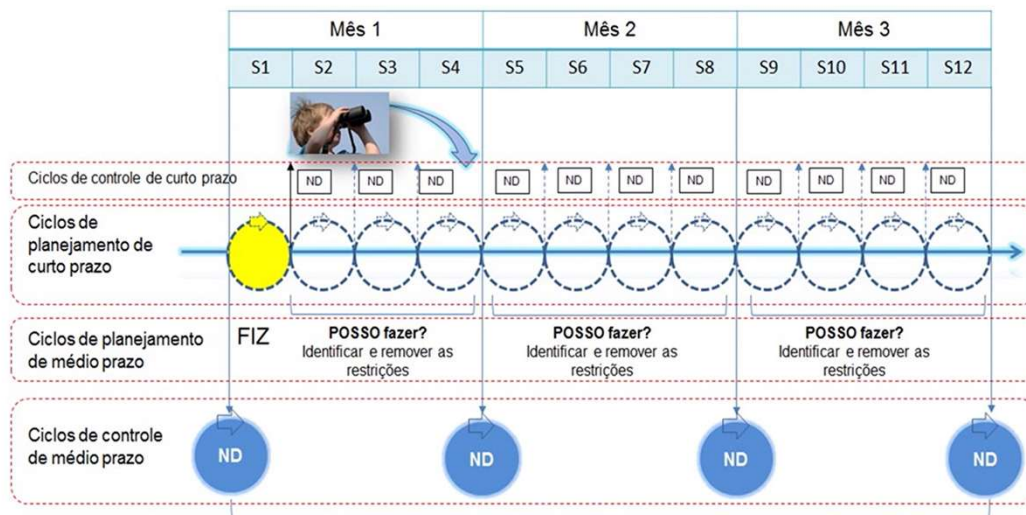
143

# Metodologia ADePT



144

## Planejamento de curto prazo (Lean)



<https://vimeo.com/471090703>

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

145

145

<https://vimeo.com/471090703>

9 Tópicos abertos  
0 tópicos atribuído a mim

**Sprint 1**  
44%  
9 Aberto  
7 Fechado

**BCF**  
100%  
0 Aberto  
2 Fechado

Tópicos atualizados recentemente

Ar condicionado #13  
● Open ● Info  
Atribuído a @Todos  
Devido 12 de Setembro de 2020  
Atualizado 08/09/2020

Elétrica #16  
● Open ● Info  
Atribuído a @Todos  
Devido 12 de Setembro de 2020  
Atualizado 08/09/2020

Planejamento e controle #18  
● Open ● Info  
Atribuído a @Todos  
Devido 12 de Setembro de 2020  
Atualizado 08/09/2020

Arquitetura #17

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

146

146

## Escopos de projeto e de coordenação de projetos

© Silvio Melhado

PCC5017 2025

147

147

# Manuais de Escopo (14 disciplinas)



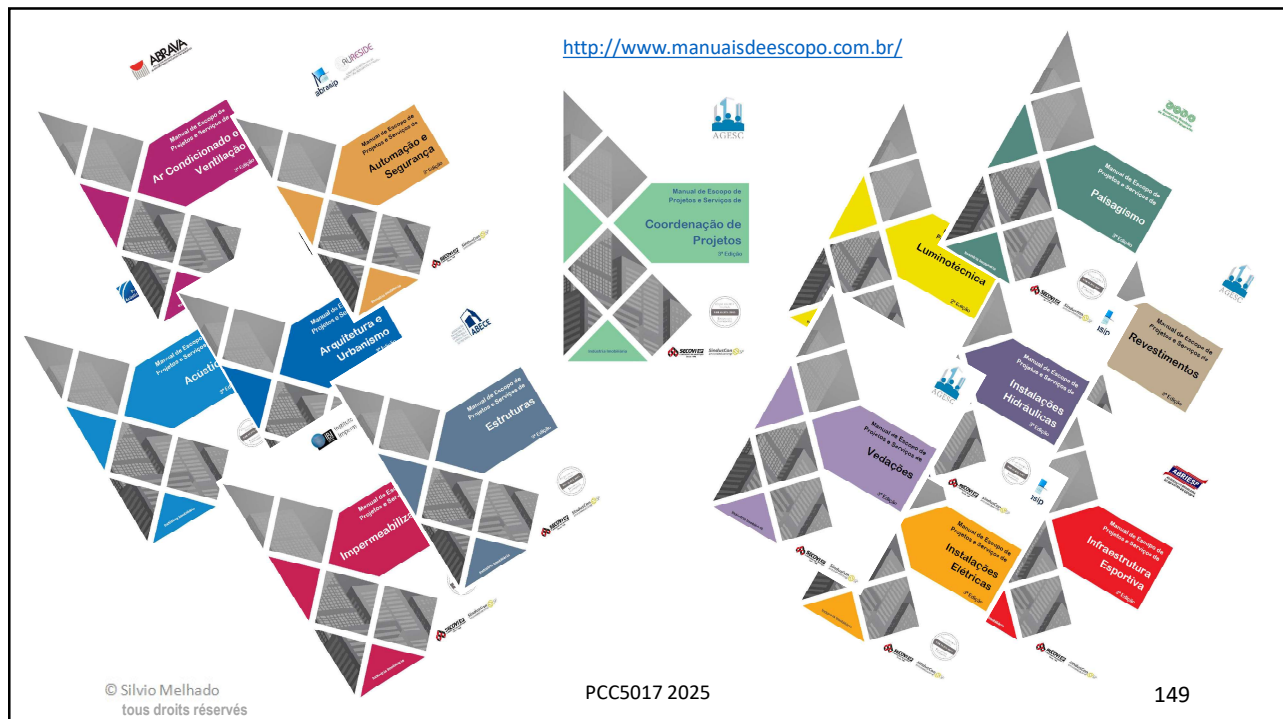
<http://www.manuaisdeescopo.com.br/>

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

148

148



© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

149

149

## Manual de Escopo – Coordenação de Projetos



© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

150

150

## Fases de projeto adotadas nos Manuais



Fase A: **CONCEPÇÃO DO PRODUTO**

Fase B: **DEFINIÇÃO DO PRODUTO**

Fase C: **IDENTIFICAÇÃO E SOLUÇÃO DE INTERFACES DE PROJETO**

Fase D: **DETALHAMENTO DE PROJETOS**

Fase E: **PÓS-ENTREGA DE PROJETOS**

Fase F: **PÓS-ENTREGA DA OBRA**

PCC5017 2025

151

151

## Entregas do Processo de Projeto Usuais



- Programa de Necessidades (PN) ou “**Briefing**”
- Estudo Preliminar (EP)
- Anteprojeto (AP)
- Projeto Legal (PL)
- Projeto Básico (PB) ou **Pré-Executivo**
- Projeto Executivo (PE)
- Projeto para Produção (PP)
- Projeto “As-Built” (AB)

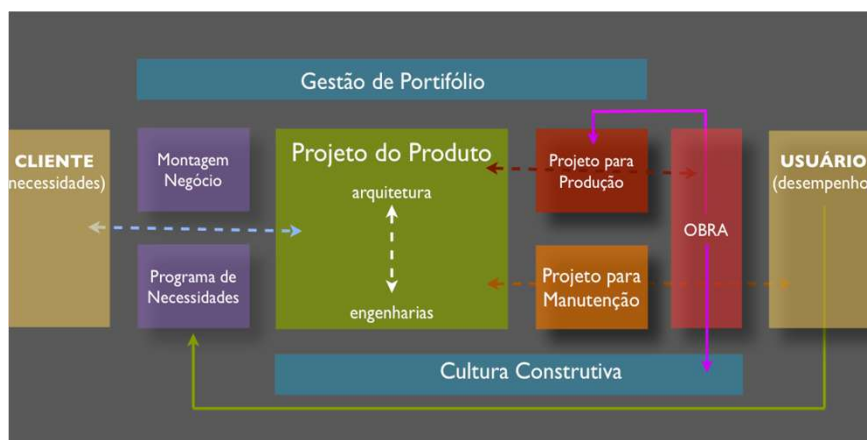
© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

152

152

## Conceito de Projeto Simultâneo



Fabricio; Melhado (2009)

PCC5017 2025

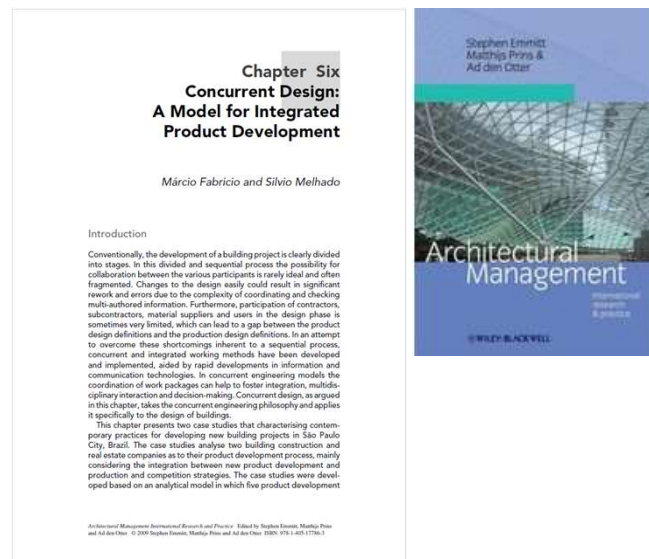
153

153

Capítulo 6 do livro  
publicado pela Wiley

## Architectural Management

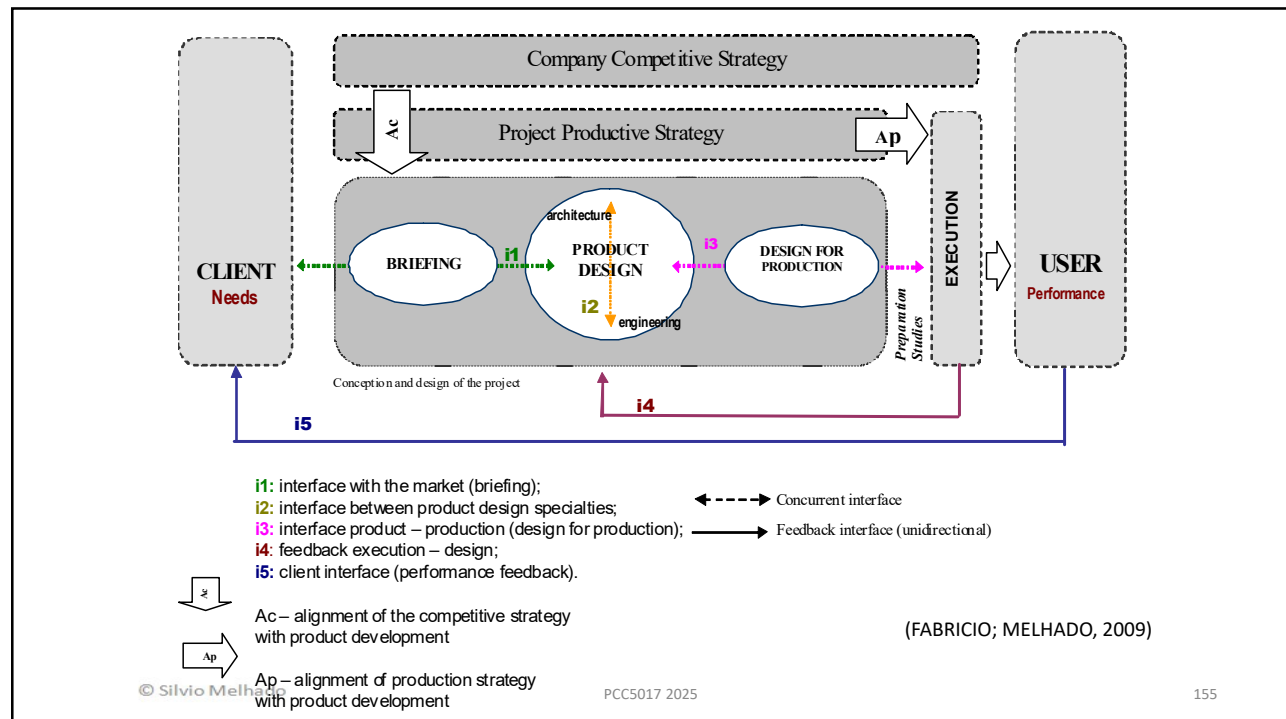
Coordenação dos Profs.  
Stephen Emmitt, Matt  
Prins e Ad den Otter



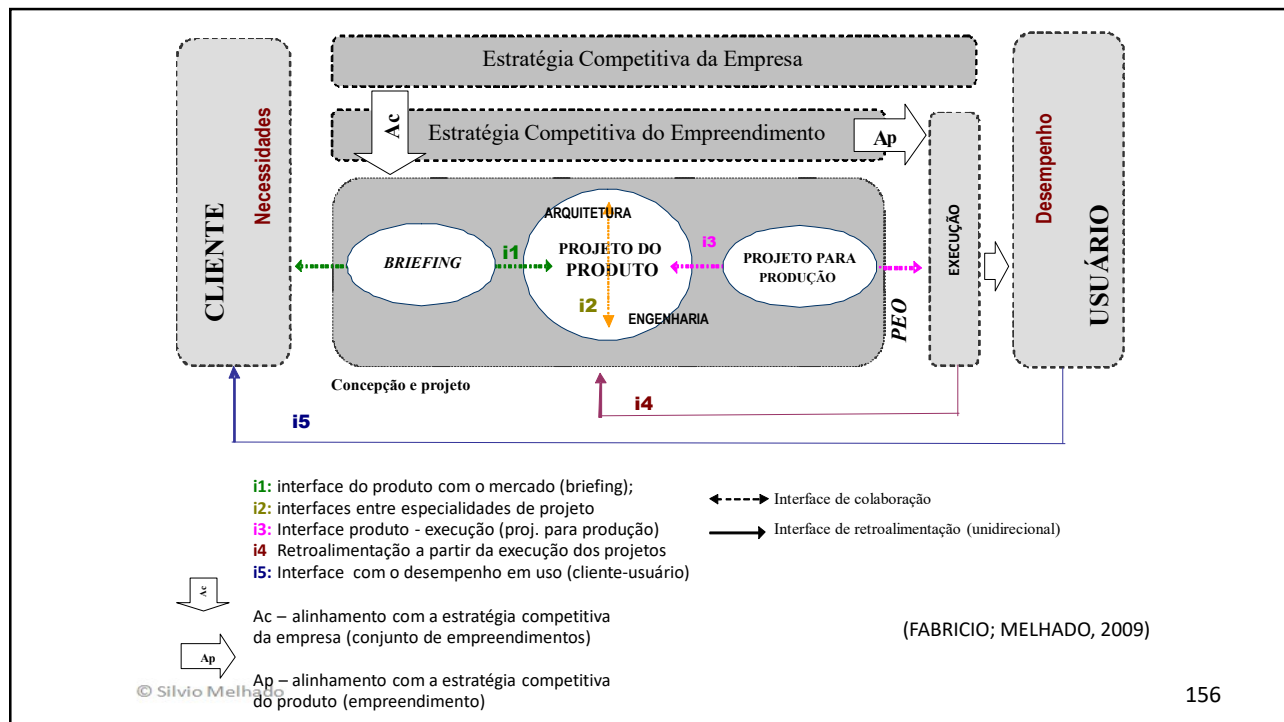
© Silvio Melhado  
tous droits réservés

154

154



155



156

## Conclusão do tópico



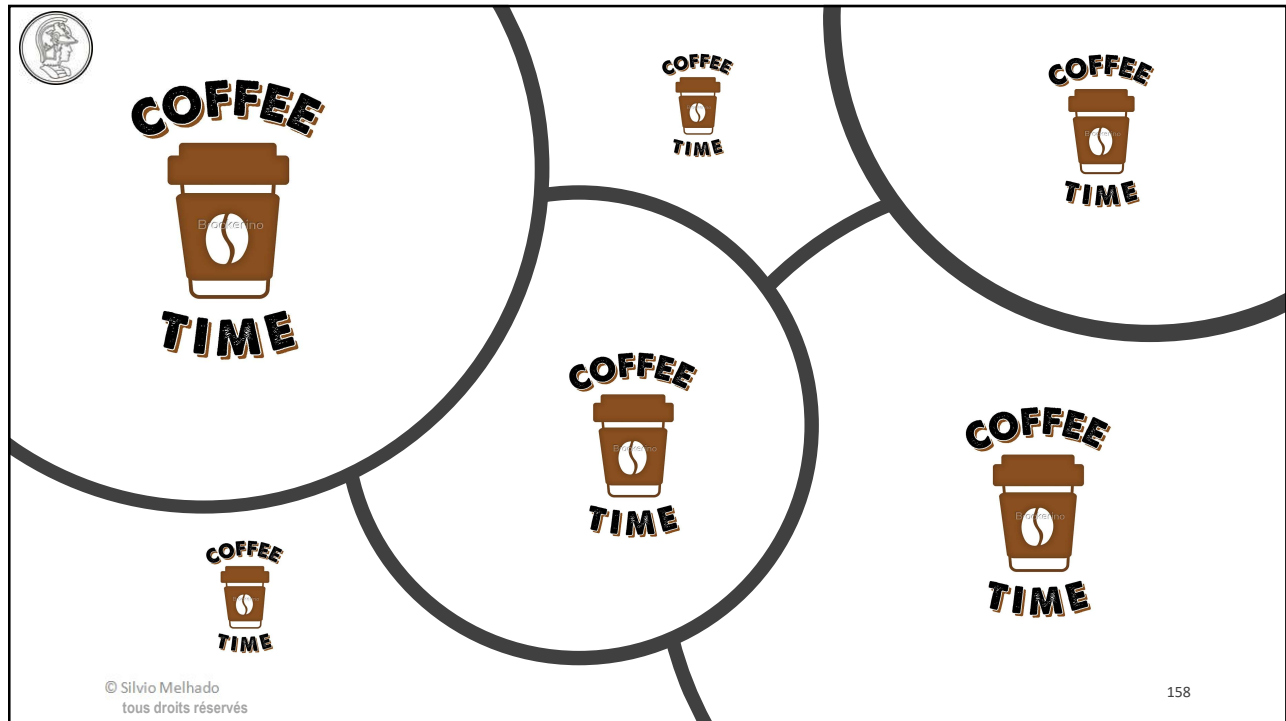
*A gestão do processo de projeto na construção de edifícios adota seus próprios processos e métodos*

*Embora ainda existam muitos aspectos a consolidar, o design management é um mundo de gestão à parte*

PCC5017 2025

157

157



158



159



# Perfil do Coordenador de Projetos

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

160

160

## Perfil do coordenador de projetos

(MELHADO et al., 2005)



### CONHECIMENTOS DESEJÁVEIS:

- sobre técnicas e processos de projeto pertinentes às várias disciplinas envolvidas;
- sobre normas técnicas, legislação federal, estadual ou municipal, códigos de construção e padrões das concessionárias;
- sobre tecnologia construtiva em curso e inovações tecnológicas;
- sobre técnicas de planejamento de projetos;
- sobre tecnologia da informação e da comunicação.

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

161

161

## Perfil do coordenador de projetos

(MELHADO et al., 2005)



### HABILIDADES DESEJÁVEIS:

- espírito de liderança;
- facilidade de comunicação;
- disciplina para sistematizar e documentar as reuniões com projetistas e as trocas de informação;
- atenção aos detalhes e capacidade de avaliar a qualidade das soluções e a compatibilidade entre as várias partes do projeto.

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

162

162

## COORDENADOR DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES: ESTUDO E PROPOSTA PARA PERFIL, ATIVIDADES E AUTONOMIA

Claudino Lins Nóbrega Júnior  
2012



© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

163

163

## Pesquisa realizada - amostra



|    | Estado            | Valor bruto da produção (em 1.000 R\$) | Quantidade proporcional de coordenadores a serem entrevistados | Quantidade proporcional arredondada de coordenadores a serem entrevistados |
|----|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1  | São Paulo         | 54.083.424                             | 12                                                             | 12                                                                         |
| 2  | Rio de Janeiro    | 19.453.980                             | 4,31                                                           | 4                                                                          |
| 3  | Minas Gerais      | 18.990.631                             | 4,21                                                           | 4                                                                          |
| 4  | Paraná            | 6.952.313                              | 1,54                                                           | 2                                                                          |
| 5  | Bahia             | 6.204.739                              | 1,37                                                           | 1                                                                          |
| 6  | Rio Grande do Sul | 5.556.010                              | 1,23                                                           | 1                                                                          |
| 7  | Santa Catarina    | 4.638.671                              | 1,02                                                           | 1                                                                          |
| 8  | Distrito Federal  | 3.951.623                              | 0,87                                                           | 1                                                                          |
| 9  | Goiás             | 3.569.793                              | 0,79                                                           | 1                                                                          |
| 10 | Pernambuco        | 3.085.401                              | 0,68                                                           | 1                                                                          |
|    | <b>TOTAL</b>      |                                        |                                                                | <b>28</b>                                                                  |

Relação entre valor de obras e quantidade proporcional de coordenadores entrevistados

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

164

164

## Pesquisa realizada - Método Delphi



(NÓBREGA JR., 2012)

- **Primeiro questionário**

Obteve os dados dos coordenadores de projeto a fim de selecionar os profissionais para participação na pesquisa.

- **Segundo questionário**

Abordou as competências, os conhecimentos, as habilidades e a autonomia necessária aos coordenadores de projeto, e as ferramentas de tecnologia da informação mais adequadas ao desempenho das tarefas dos coordenadores.

- **Terceiro questionário**

Questionário com questões objetivas de múltipla escolha a fim de convergir as opiniões dos participantes.

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

165

165

## Pesquisa realizada - Método Delphi

(NÓBREGA JR., 2012)



| SEXO      |    |     |
|-----------|----|-----|
| Feminino  | 20 | 71% |
| Masculino | 08 | 29% |

| IDADE (anos) |         |         |         |         |             |
|--------------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| Abaixo de 30 | 30 a 35 | 36 a 40 | 41 a 45 | 46 a 50 | Acima de 50 |
| 1            | 12      | 8       | 1       | 1       | 5           |
| 4%           | 42%     | 28%     | 4%      | 4%      | 18%         |

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

166

166

## Pesquisa realizada - Método Delphi

(NÓBREGA JR., 2012)



| FORMAÇÃO EM GRADUAÇÃO |            |
|-----------------------|------------|
| Arquitetura           | Engenharia |
| 25                    | 03         |
| 89%                   | 11%        |

| QUANTIDADE DE COORDENADORES PÓS-GRADUADOS |                        |          |           |
|-------------------------------------------|------------------------|----------|-----------|
| 20                                        |                        |          |           |
| 70%                                       |                        |          |           |
| Nenhuma                                   | Especialização/<br>MBA | Mestrado | Doutorado |
| 08                                        | 09                     | 10       | 01        |

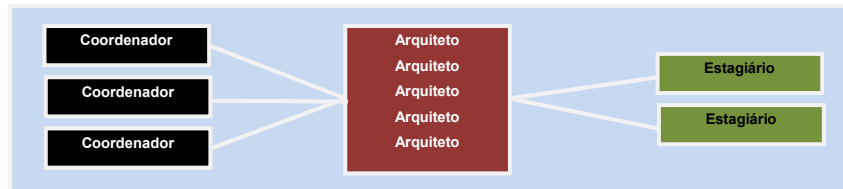
© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

167

167

## Modelos organizacionais



Modelo organizacional da equipe do participante 01 – Escritório de coordenação e projetos



Modelo organizacional da equipe do participante 09 – Empresa de construção/incorporação

(NÓBREGA JR., 2012)

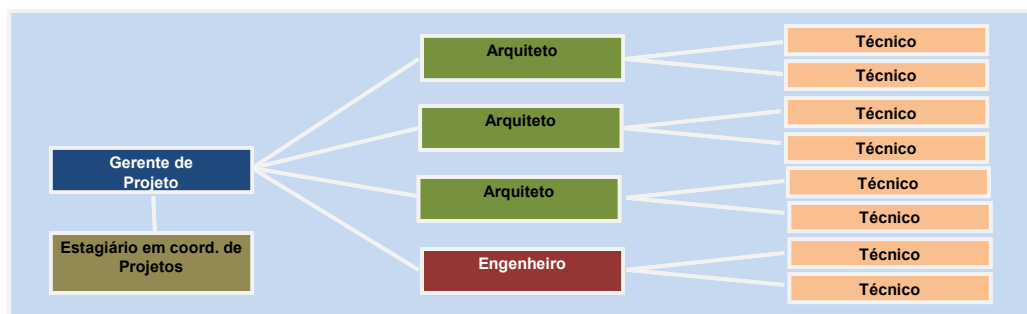
© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

168

168

## Modelos organizacionais



Modelo organizacional da equipe do participante 19 – Empresa de projetos e obras industriais

(NÓBREGA JR., 2012)

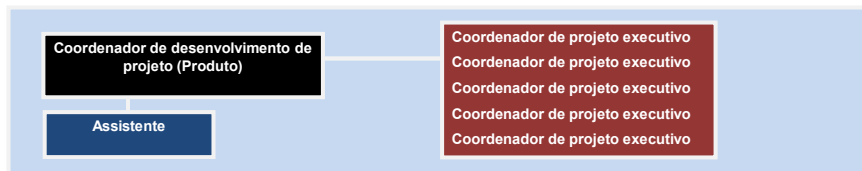
© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

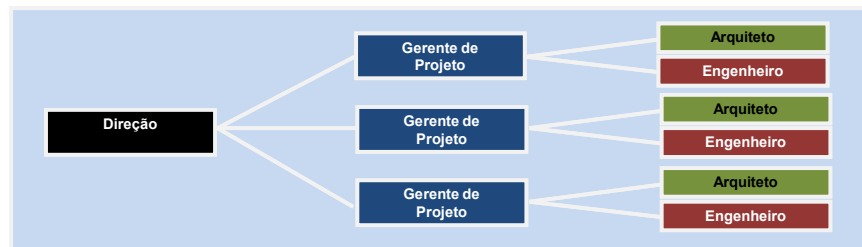
169

169

## Modelos organizacionais



Modelo organizacional da equipe do participante 11 – Empresa de construção/incorporação



Modelo organizacional da equipe do participante 12 – Empresa de construção/incorporação

(NÓBREGA JR., 2012)

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

170

170

## Perfil apontado pela pesquisa

(NÓBREGA JR., 2012)



- Capacidades gerenciais
- Características de personalidade
- Experiência em projeto e execução
- Experiência em gestão
- Conhecimentos
- Habilidades gerenciais
- Características psicológicas
- Responsabilidades e autonomia



© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

171

171

## Perfil apontado pela pesquisa

(NÓBREGA JR., 2012)



| HABILIDADES            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Habilidades gerenciais |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Fundamentais</b>    | Habilidade de planejamento e replanejamento das tarefas<br>Habilidade de gerenciar equipes e pessoas<br>Liderança<br>Habilidade de conciliação<br>Habilidade de negociação<br>Habilidade de motivar a equipe<br>Habilidade de estabelecer prioridades<br>Habilidade de visão sistêmica do projeto e da obra<br>Habilidade de desenvolver várias atividades simultaneamente<br>Habilidade de gerenciar o próprio tempo<br>Habilidade de organização |

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

172

172

## Perfil apontado pela pesquisa

(NÓBREGA JR., 2012)



| Habilidades de relacionamento interpessoal |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fundamentais</b>                        | Habilidade de trabalhar em equipe<br>Habilidade de conquistar a empatia das pessoas<br>Habilidade de comunicar as próprias ideias com clareza<br>Habilidade de mediar discussões e conciliar conflitos<br>Habilidade de delegar funções e tarefas                                                                                                                                          |
| <b>Extras / Desejáveis</b>                 | Habilidade de trabalhar com pessoas de diferentes níveis socioeconômico-culturais<br>Habilidade de perceber os "altos e baixos" das pessoas<br>Habilidade de estabelecer e manter relacionamentos<br>Habilidade de saber auxiliar e cooperar<br>Habilidade de percepção e compreensão dos interesses de cada um dos envolvidos<br>Habilidade de fundamentar suas decisões em fatos e dados |

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

173

173

## Perfil apontado pela pesquisa



(NÓBREGA JR., 2012)

| Características psicológicas |                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fundamentais</b>          | Flexibilidade<br>Foco nos resultados<br>Ser acessível<br>Ser proativo<br>Ser comunicativo<br>Ser dinâmico<br>Ter autoridade sem ser autoritário<br>Ter autocontrole e equilíbrio emocional<br>Saber ouvir<br>Ser um facilitador de soluções |

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

174

174

## Perfil apontado pela pesquisa



(NÓBREGA JR., 2012)

| AUTONOMIA                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fundamentais</b>        | Autonomia para propor novos processos ou corrigir os processos estabelecidos<br>Autonomia para realizar análise crítica sobre o projeto<br>Autonomia para coordenação das reuniões da equipe<br>Autonomia sobre sua equipe para delegação do trabalho<br>Autonomia para propor alternativas de projeto                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Extras / Desejáveis</b> | Autonomia para ampliar a equipe de acordo com a necessidade<br>Autonomia para planejamento e determinação de prazos no processo de projeto<br>Autonomia para decisões técnicas<br>Autonomia para alteração do escopo de trabalho<br>Autonomia para aprovação das soluções técnicas<br>Autonomia para seleção de projetistas<br>Autonomia para representar os interesses da empresa<br>Autonomia para escolha de sistemas construtivos, soluções técnicas<br>Autonomia para controle de pagamento dos projetistas, mediante conclusão, análise e aprovação dos serviços |

© Silvio Melhado  
tous droits réservés

PCC5017 2025

175

175

## Principais referências



MARQUES, G.A.C. (1979) **O projeto na engenharia civil**. São Paulo, 1979. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.

MELHADO, S.B. (1994). **Qualidade do projeto na construção de edifícios**: aplicação ao caso das empresas de incorporação e construção. Tese (Doutorado em Engenharia de Construção Civil e Urbana) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.

MELHADO, S.B. et al. (2005) **Coordenação de projetos de edificações**. O Nome da Rosa, 2005.

**Manual de escopo de projetos e serviços para coordenação de projetos**. (2019) 3.ed. São Paulo, janeiro de 2019. Disponível em:  
<http://www.manuaisdeescopo.com.br/manual/coordenacao/>

NÓBREGA JÚNIOR, C.L. (2012) **Coordenador de projetos de edificações**: estudo e proposta para perfil, atividades e autonomia. 2012. Tese (Doutorado em Engenharia) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.