

# Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura

---

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO  
Área de Concentração: Projeto e Tecnologia do Ambiente Construído  
Linha de Pesquisa: Métodos e Técnicas Aplicados  
ao Projeto em Arquitetura e Urbanismo

MESTRADO  
Sem. 2012.3

DISCIPLINA METODOLOGIA DE PESQUISA  
Profa. Sonia Afonso

mestrando Vinícius Linczuk :: orientador Eduardo Castells

Norma de Desempenho da Edificação:  
NBR15575 e a interferência na Metodologia  
do Projeto de Arquitetura

construtibilidade, materialidade e  
**desempenho**

"arte de construir edifícios"

Frampton, K.

TEMA  
INTRODUÇÃO  
JUSTIFICATIVA  
PERGUNTA  
OBJETIVO  
QUADRO  
CRONOGRAMA  
REF. BIBLIOGRÁFICA

mestrando ViníciusLinczuk :: orientador EduardoCastells

# Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura

## TEMA

INTRODUÇÃO

JUSTIFICATIVA

PERGUNTA

OBJETIVO

QUADRO

CRONOGRAMA

REF. BIBLIOGRÁFICA

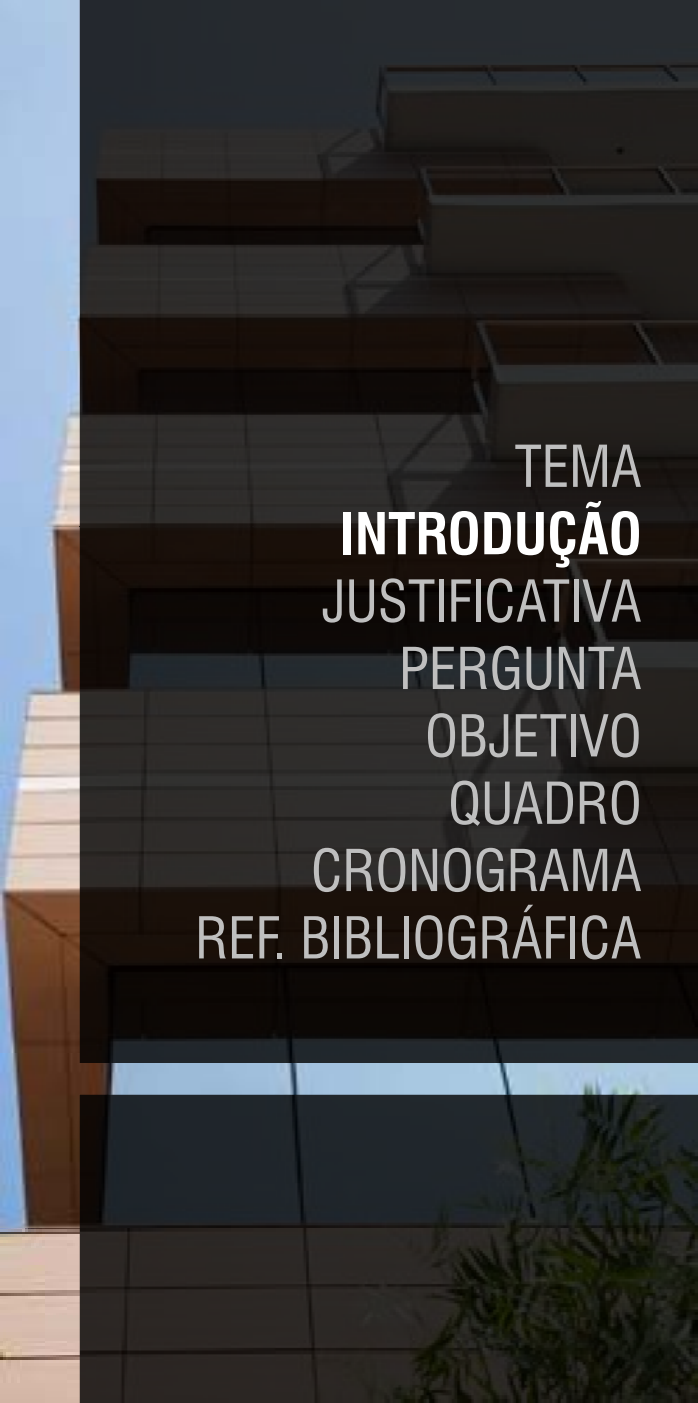
# tectônica

Alguns autores, como Bötticher, Semper e Frampton, deram contribuições quanto a aplicação do termo na arquitetura. Dentre outras, este conceito passa por questões relativas a concepção do projeto, sua materialidade e sistema construtivo. A beleza em realizar arquitetura com propriedade estética e comprometida com a construtibilidade.

mestrando Vinícius Linczuk :: orientador Eduardo Castells

# Introdução

---



TEMA  
**INTRODUÇÃO**  
JUSTIFICATIVA  
PERGUNTA  
OBJETIVO  
QUADRO  
CRONOGRAMA  
REF. BIBLIOGRÁFICA

Para Vittorio Gregotti, a arquitetura, diferentemente da construção, está nos detalhes, e ele lamenta que os arquitetos contemporâneos pareçam ter esquecido disto.

O detalhamento revela as propriedades dos materiais pela aplicação das leis da construção e torna inteligíveis as decisões de projeto. NESBITT, K. (2006) Uma Nova Agenda para a Arquitetura: antologia teórica (1965-1995)

“Isso poderia ser uma excelente arquitetura se os detalhes tivessem sido mais bem trabalhados”

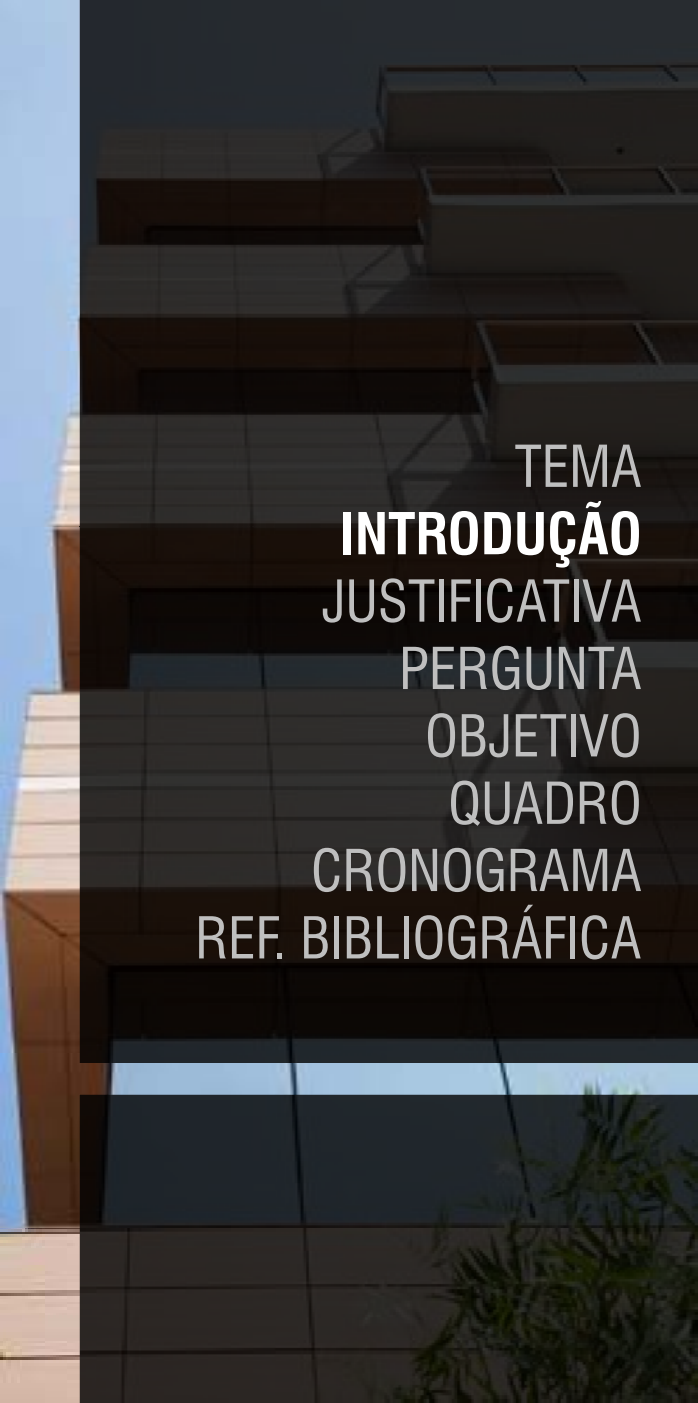
Chavão clássico da crítica à arquitetura.

Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura

mestrando Vinícius Linczuk :: orientador Eduardo Castells

# Introdução

---



TEMA  
**INTRODUÇÃO**  
JUSTIFICATIVA  
PERGUNTA  
OBJETIVO  
QUADRO  
CRONOGRAMA  
REF. BIBLIOGRÁFICA

“Depois de termos indubitavelmente a melhor arquitetura das Américas nos anos 40 e 50, parecemos condenados a erguer edifícios apressados e simplistas enquanto nossos vizinhos do sul esbanjam elegância e apuros nos detalhes. (...) existe uma visível diferença qualitativa entre a arquitetura que se faz hoje na Argentina e no Chile e aquela que se executa no Brasil. (...) vejo que os vizinhos estão sempre muito preocupados com o cerne do conhecimento arquitetônico: a materialidade, investigações tectônicas, a transformação de idéias em espaços. Tudo isso reforçado pelo rigor de um desenho organizado e disciplinado.” LARA (2009)

Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura  
mestrando Vinícius Linczuk :: orientador Eduardo Castells

# Introdução

TEMA  
**INTRODUÇÃO**  
JUSTIFICATIVA  
PERGUNTA  
OBJETIVO  
QUADRO  
CRONOGRAMA  
REF. BIBLIOGRÁFICA

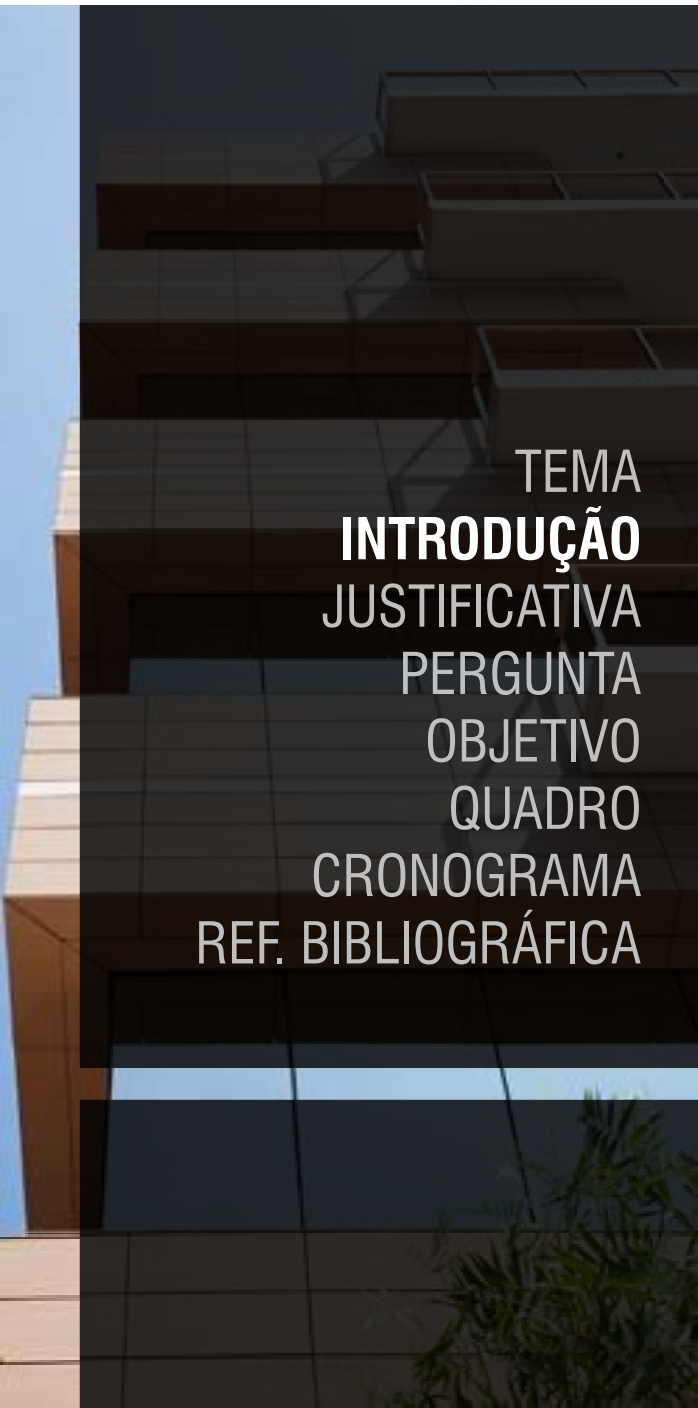
“Ocorre que, na Europa, Estados Unidos, Canadá, e mesmo no Chile, Argentina ou Uruguai, a arquitetura é profissão bastante regulamentada – e as cidades são melhor construídas, diga-se de passagem. A regulamentação significa, principalmente, que naqueles países a prática de arquitetura segue diversos padrões normativos expressos tanto na legislação quanto nas normas técnicas elaboradas pela própria corporação. (...) Se nos países mencionados o arquiteto orgulha-se de assumir para si a responsabilidade do projeto – e por isso cerca-se das normas, das leis e dos seguros profissionais –, no Brasil os arquitetos orgulham-se em não assumir responsabilidade alguma. “ (MACEDO, 2009)

Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura

mestrando Vinícius Linczuk :: orientador Eduardo Castells

# Introdução

---



TEMA  
**INTRODUÇÃO**  
JUSTIFICATIVA  
PERGUNTA  
OBJETIVO  
QUADRO  
CRONOGRAMA  
REF. BIBLIOGRÁFICA

A discussão, por uma arquitetura mais construtiva levanta opções diversas à respeito da atividade de projeto. Lara (2009) relata que a possível razão do distanciamento do arquiteto com a construtibilidade tenha tido início a partir dos anos 70 em um momento de revisão do discurso funcional/racionalista.

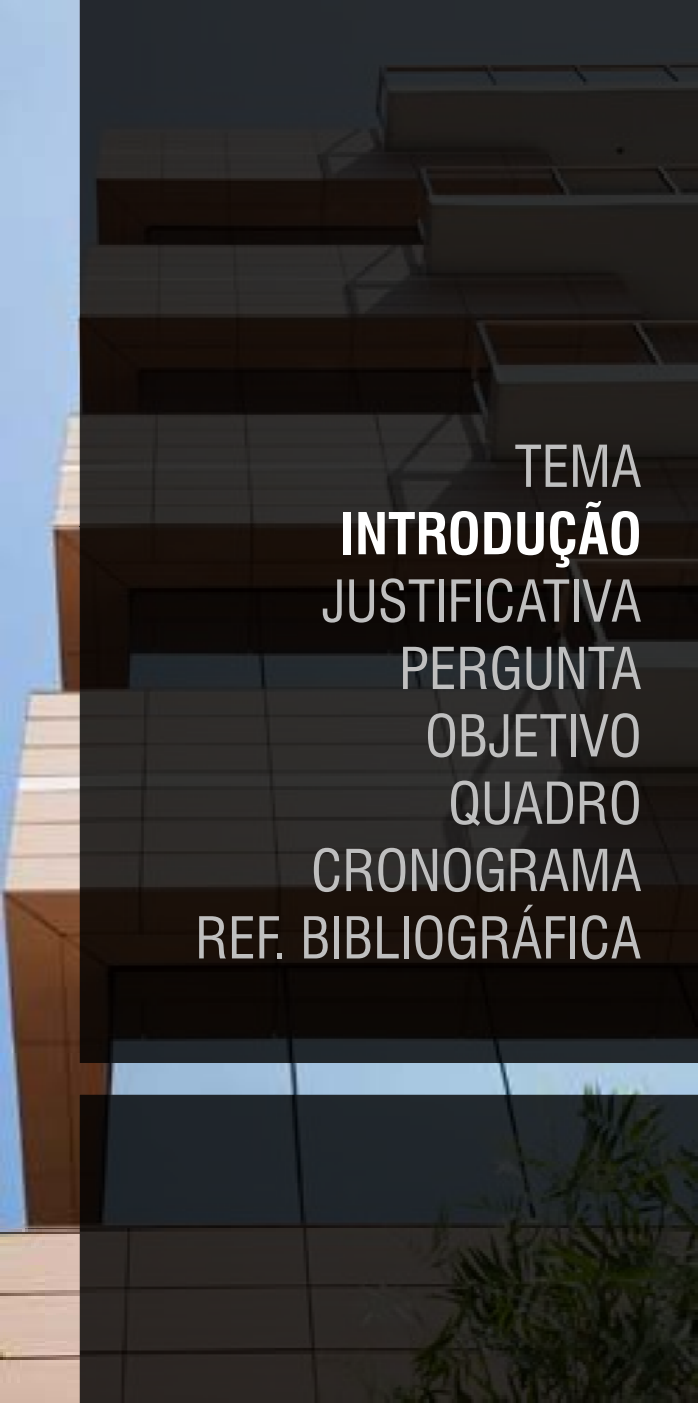
“O que se percebe no caso brasileiro (tanto nas escolas quanto nos escritórios) a partir dos anos 70 é o abandono gradual e por fim total de qualquer organização disciplinar, restando apenas o mito da criatividade e a idéia nociva de que em arquitetura vale tudo.”

Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura

mestrando Vinícius Linczuk :: orientador Eduardo Castells

# Introdução

---



TEMA  
**INTRODUÇÃO**  
JUSTIFICATIVA  
PERGUNTA  
OBJETIVO  
QUADRO  
CRONOGRAMA  
REF. BIBLIOGRÁFICA

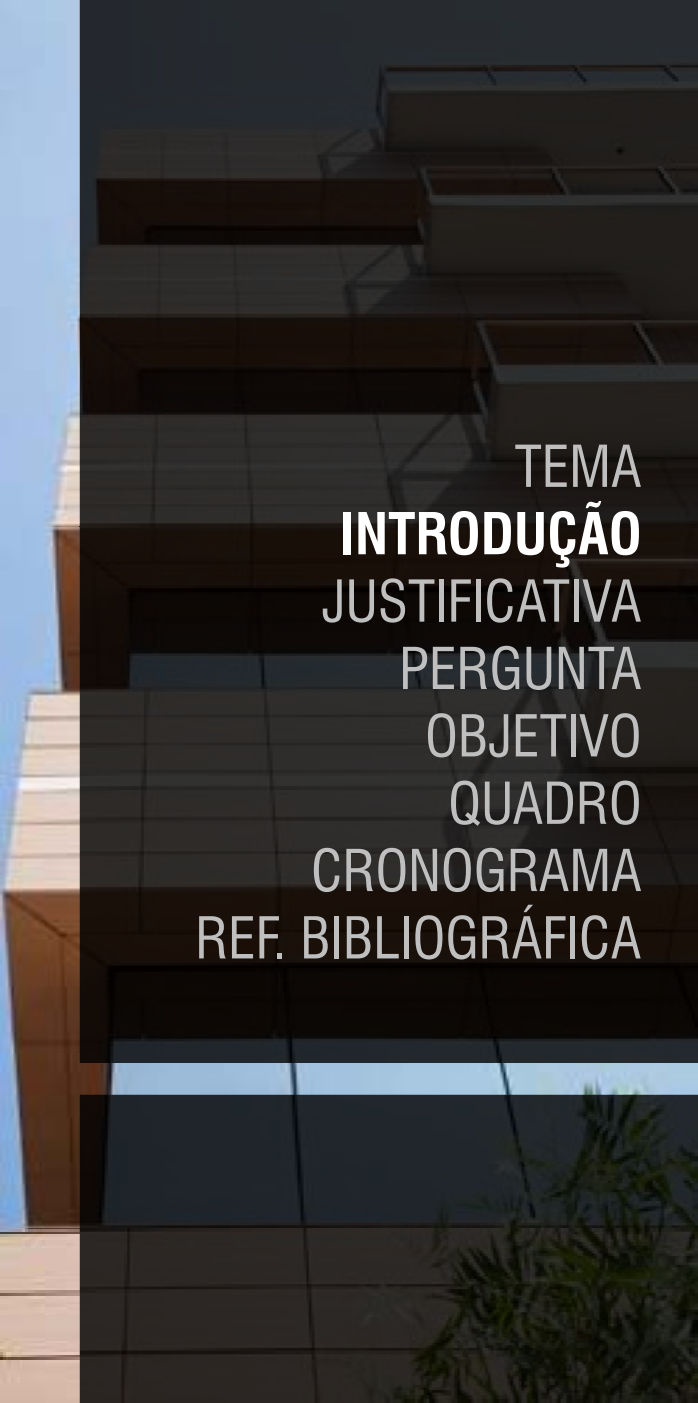
Atualmente a construção civil segue a tendência das demais atividades industriais no sentido de atender padrões de qualidade e informar ao consumidor características de seu produto. O próprio consumidor já está mais exigente e ciente de suas garantias e legislações que o defendem. Algumas tentativas de normatizações e selos certificadores estão sendo apresentadas para a indústria da construção civil, principalmente na área de sustentabilidade e eficiência energética.

Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura  
mestrando ViníciusLinczuk :: orientador EduardoCastells



# Introdução

---



TEMA  
**INTRODUÇÃO**  
JUSTIFICATIVA  
PERGUNTA  
OBJETIVO  
QUADRO  
CRONOGRAMA  
REF. BIBLIOGRÁFICA

A Caixa Econômica Federal, principal agente financiador de habitação popular no país, na tentativa de normatizar a avaliação de sistemas construtivos inovadores, encomendou, em 2000, um projeto de pesquisa através do Programa Habitar Finep (Financiadora de Projetos Especiais). Este projeto fora concebido com o objetivo de desenvolver um conjunto de normas brasileiras para avaliação de edifícios habitacionais, utilizando como princípio fundamental o conceito de desempenho.

Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura  
mestrando Vinícius Linczuk :: orientador Eduardo Castells

# Introdução

---

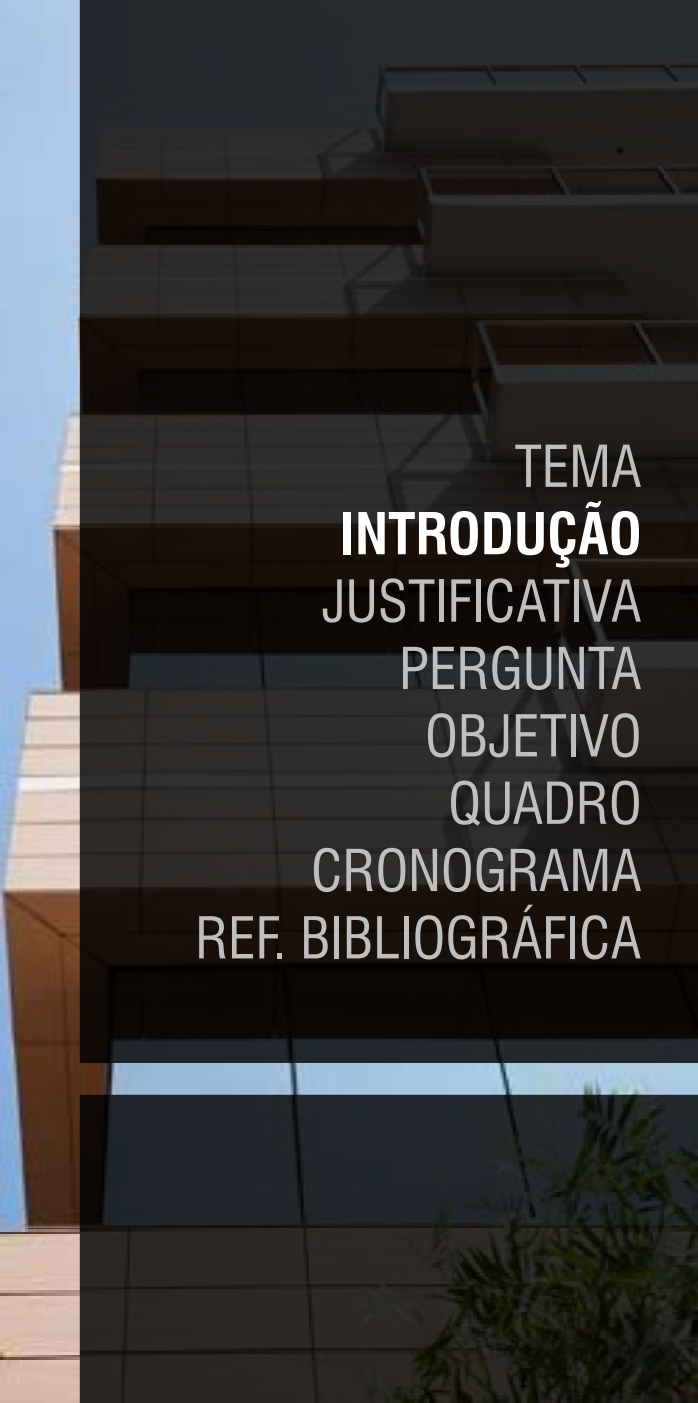
TEMA  
**INTRODUÇÃO**  
JUSTIFICATIVA  
PERGUNTA  
OBJETIVO  
QUADRO  
CRONOGRAMA  
REF. BIBLIOGRÁFICA

Deste estudo resultou a Norma Brasileira de Desempenho (ABNT NBR 15575), que foi publicada em maio de 2008 com exigibilidade inicialmente prevista para novembro de 2010. A grande mobilização do setor da construção civil, para alterações de aspectos da norma, reabriu a comissão de estudos, prorrogando o prazo para março de 2012. A revisão que deveria ter sido concluída em setembro de 2011, deverá atender novo prazo para consulta pública e adaptações e ter finalmente sua exigibilidade em março de 2013 (LIMA, 2012).

Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura  
mestrando ViníciusLinczuk :: orientador EduardoCastells

# Introdução

---



TEMA  
**INTRODUÇÃO**  
JUSTIFICATIVA  
PERGUNTA  
OBJETIVO  
QUADRO  
CRONOGRAMA  
REF. BIBLIOGRÁFICA

Muitos dos requisitos desta norma já estão contidos em outras normas prescritivas existentes. A Norma traz parâmetros que abrangem providências no projeto e especificações nas áreas de segurança, habitabilidade e sustentabilidade: Desempenho estrutural; Segurança contra incêndio, Uso e operação; Estanqueidade; Desempenho térmico, acústico e lumínico; Saúde e higiene; Funcionalidade e acessibilidade; Conforto tátil; Qualidade do ar; Durabilidade; Manutenibilidade e Adequação ambiental. (BORGES, 2008).

Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura  
mestrando Vinícius Linczuk :: orientador Eduardo Castells

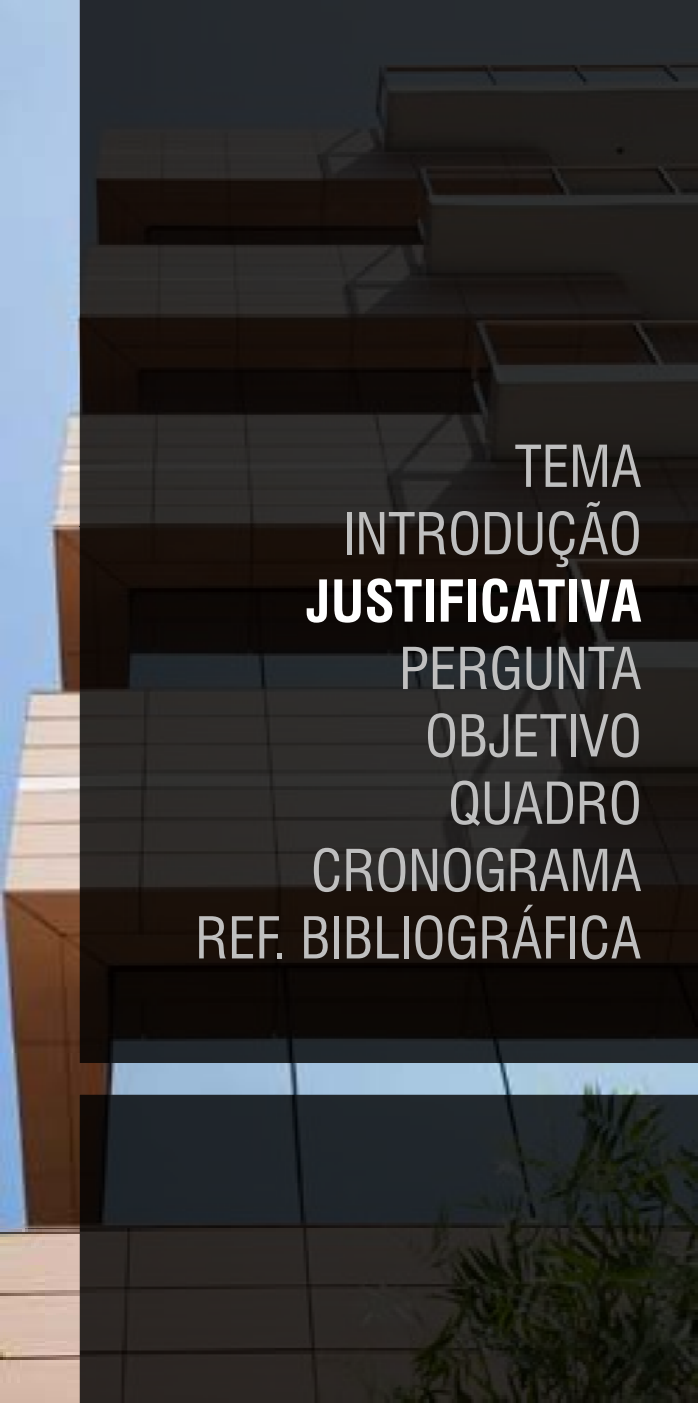
## Justificativa

---

Com a previsão de aplicação de importante normatização que trará critérios para o desempenho da edificação, evidencia-se a importância em retomar a discussão a respeito do processo projetual, encaminhamentos construtivos e previsões de desempenho.

Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura

mestrando Vinícius Linczuk :: orientador Eduardo Castells



TEMA  
INTRODUÇÃO  
**JUSTIFICATIVA**  
PERGUNTA  
OBJETIVO  
QUADRO  
CRONOGRAMA  
REF. BIBLIOGRÁFICA

# Pergunta

---

TEMA  
INTRODUÇÃO  
JUSTIFICATIVA  
**PERGUNTA**  
OBJETIVO  
QUADRO  
CRONOGRAMA  
REF. BIBLIOGRÁFICA

Incorpora-se atualmente critérios satisfatórios de desempenho da edificação na elaboração do projeto arquitetônico?

Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura

mestrando Vinícius Linczuk :: orientador Eduardo Castells

## Objetivo Geral

---

Analisar se o atual processo projetual arquitetônico incorpora critérios de desempenho satisfatórios tendo como referência a recente normatização NBR 15.575

TEMA  
INTRODUÇÃO  
JUSTIFICATIVA  
PERGUNTA  
**OBJETIVO**  
QUADRO  
CRONOGRAMA  
REF. BIBLIOGRÁFICA

Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura

mestrando ViníciusLinczuk :: orientador EduardoCastells

## Objetivo Geral

Analisar se o atual processo projetual arquitetônico incorpora critérios de desempenho satisfatórios tendo como referência a recente normatização NBR 15.575

## Perguntas de pesquisa

Qual a importância/relevância da norma para o contexto atual da construção civil ?

O surgimento da norma NBR 15.575 que aborda critérios para o desempenho de edificações trará transformações na metodologia do projeto arquitetônico ?

O arquiteto está preparado para atender todos os requisitos exigidos pela norma ?

## Objetivos Específicos

Evidenciar o papel da materialidade e construtibilidade no projeto arquitetônico.

Verificar a existência e comparar com normatizações semelhantes em países da América do Sul

Verificar adequação de projetos de arquitetura em relação à nova normatização.

Confrontar a prática atual da construção civil com as exigências da norma.

Verificar o conhecimento da norma entre profissionais da construção civil.

Verificar a expectativa do mercado quanto às responsabilidades de cada profissional envolvido.

## Objetivo Geral

Analisar se o atual processo projetual arquitetônico incorpora critérios de desempenho satisfatórios tendo como referência a recente normatização NBR 15.575

### Objetivos Específicos

Evidenciar o papel da materialidade e construtibilidade no projeto arquitetônico

Verificar a existência e comparar com normatizações semelhantes nos outros países da América do Sul

Verificar adequação de projetos de arquitetura em relação à nova normatização.

Confrontar a prática atual da construção civil com as exigências da norma

Verificar o conhecimento da norma entre profissionais da construção civil.

Verificar a expectativa do mercado quanto às responsabilidades de cada profissional envolvido.

### Métodos

Revisão bibliográfica

Entrevista com profissionais estrangeiros (Argentina, Uruguai, Chile e Colômbia)

Análise qualitativa de projetos e obras recentes de arquitetura (memoriais, desenhos, detalhamentos, especificações e quantitativos), de 3 estudos de casos (obras recentes a serem definidas)

Realização de entrevistas com os agentes envolvidos no projeto e obra (arquitetos, engenheiros, construtoras e usuários).

## Resultados esperados

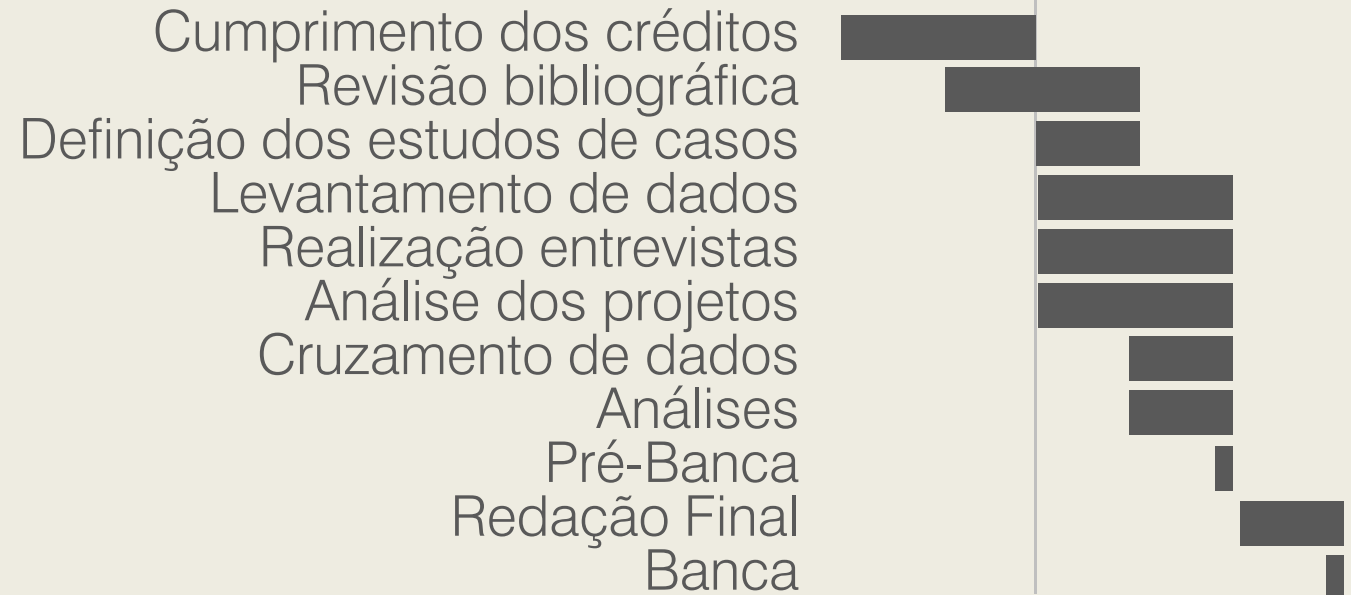
Verificar as implicações desse novo referencial normativo e seus impactos sobre a concepção e execução da obra arquitetônica, a partir do resgate teórico da discussão sobre o processo projetual e da análise da aplicabilidade da nova norma.



# Cronograma

trimestre

1o. | 2o. | 3o. | 4o. | 5o. | 6o.



Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura

mestrando Vinícius Linczuk :: orientador Eduardo Castells

TEMA  
INTRODUÇÃO  
JUSTIFICATIVA  
PERGUNTA  
OBJETIVO  
QUADRO  
**CRONOGRAMA**  
REF. BIBLIOGRÁFICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575: Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos - Desempenho - **Parte 1: Requisitos gerais**. Rio de Janeiro, 2008.

\_\_\_ Parte 2: Estrutura.

\_\_\_ Parte 3: Pisos Internos.

\_\_\_ Parte 4: Fachadas e paredes internas.

\_\_\_ Parte 5: Coberturas.

\_\_\_ Parte 6: Sistemas hidrosanitários.

AMARAL, Izabel. **Quase tudo que você queria saber sobre tectônica, mas tinha vergonha de perguntar**. Pós. Rev Programa Pós-Grad Arquit Urban. FAUUSP, São Paulo, n. 26, dez. 2009 .

BANHAM, R. **Teoria e Projeto na Primeira Era da Máquina**. São Paulo Ed. Perspectiva, 1979.

BLOOMER, K.; MOORE C. **Body, Memory, and Architecture**. New Haven Londres, Yale University Press, 1977.

BORGES, C. **O conceito de desempenho de edificações e a sua importância para o setor da construção civil no Brasil** / C.A.M. Borges. – São Paulo, 2008. 263p.

CASTELLS, E. **Avaliação da aplicabilidade de programas para a qualidade de projeto na elaboração de projetos de edifícios residenciais e comerciais em altura**. Tese de Doutorado, Florianópolis, PPGEPS/UFSC, 2001.

COELHO, J. **A Construção do Sentido na Arquitetura**. São Paulo, Ed. Perspectiva, 1979.

Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura

mestrando Vinícius Linczuk :: orientador Eduardo Castells

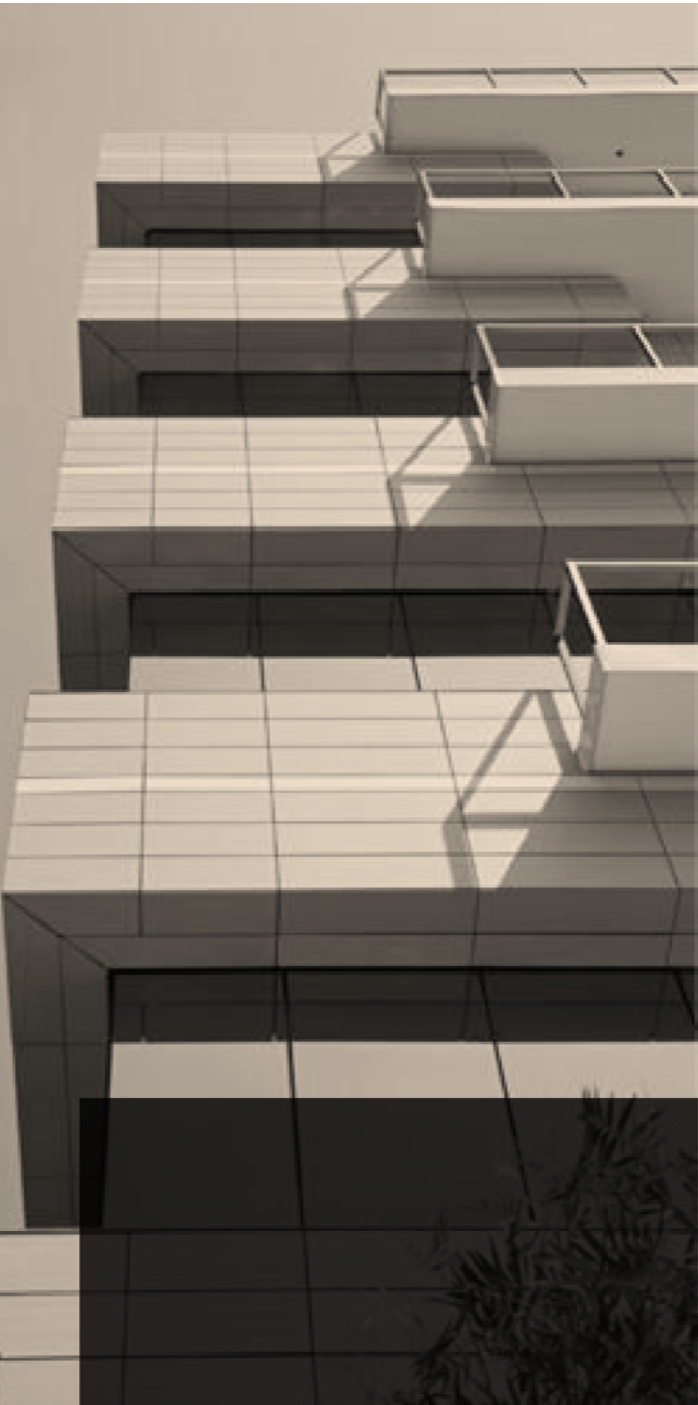
TEMA  
INTRODUÇÃO  
JUSTIFICATIVA  
PERGUNTA  
OBJETIVO  
QUADRO  
CRONOGRAMA  
**REF. BIBLIOGRÁFICA**

TEMA  
INTRODUÇÃO  
JUSTIFICATIVA  
PERGUNTA  
OBJETIVO  
QUADRO  
CRONOGRAMA  
**REF. BIBLIOGRÁFICA**

- CROSS, N. **Diseño y Tecnología**. In: Diseño, tecnología y participación, p.90/184, Barcelona, G.Gilli Ed., 1980.
- CROSS, N. **Engineering Design Methods**. West Sussex, John Wiley Edit., 1996.
- DUARTE, T. M. P.; SALGADO, M. S. **O projeto executivo de arquitetura como ferramenta para o controle da qualidade na obra**. In: IX ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, Anais. Foz do Iguaçu, 2002.
- KRUGGER, M. **Teorias e Analogias em Arquitetura**. São Paulo, Projeto Ed., 1986.
- LARA, F. **Disciplina ou (in)disciplina: eis a questão**. MCD. Revista de Arquitetura e Urbanismo, 2009.
- LIMA, M. **Norma de Desempenho passará a ser exigida somente em março de 2013**. Revista Techne PiniWeb, 2012. Disponível em:
- MACEDO, D. **Deixar de pensar no estilo**, 2009. Revista Vitruvius Arqtextos, 2009.
- MONEO, R. **Inquietação teórica e estratégia projetual na obra de oito arquitetos contemporâneos**. Cosac Naify, São Paulo, 2008.
- NESBITT, K. **Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1965-1995)**. Cosac Naify, São Paulo, 2006.
- OLIVEIRA, A. **Palestra: Normas de Desempenho: Alinhamento da Arquitetura Brasileira aos Padrões Mundiais de Projeto**. Evento: 38a. Assembléia & 1º Fórum Anual Asbea, 2010.
- SILVA, M.A.C. **Palestra: Norma de desempenho - NBR 15575 - e seu impacto sobre o projeto**. Evento: Fórum AsBEA e 8º Encontro Regional. Outubro, 2009.

Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura

mestrando Vinícius Linczuk :: orientador Eduardo Castells



20<sub>/20</sub>

# Norma de Desempenho da Edificação: NBR15575 e a interferência na Metodologia do Projeto de Arquitetura

---

Obrigado!

mestrando ViníciusLinczuk :: orientador EduardoCastells