



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**Programa Analítico de Disciplina**

**ARQ326 Conforto Térmico**

Departamento de Arquitetura e Urbanismo - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	2	2	4
Períodos - oferecimento: I	Carga horária total	30	30	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)\*

MAT146 ou MAT140

**Ementa**

Conforto térmico. Trocas térmicas. Psicrometria. Bioclimatologia. Geometria solar. Propriedades térmicas de fechamentos. Ventilação. Clima urbano. Projeto baseado em desempenho.

**Oferecimento aos Cursos**

<b>Curso</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Período</b>
Arquitetura e Urbanismo	Obrigatória	3
Engenharia Civil	Optativa	-



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**ARQ326 Conforto Térmico**

<b>Seq</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Horas/Aula</b>
1	Conforto térmico 1.1. Balanço térmico humano 1.2. Mecanismos de termo-regulação fisiológica	2
2	Trocas térmicas	2
3	Psicrometria 3.1. A base do conforto higrotérmico 3.2. Neutralidade térmica e a zona de conforto	2
4	Bioclimatologia 4.1. Escalas climáticas 4.2. Zoneamento Bioclimático Brasileiro 4.3. Estratégias bioclimáticas	3
5	Geometria solar 5.1. Trajetória aparente do sol 5.2. Carta solar 5.3. Projeto de proteções solares	6
6	Propriedades térmicas de fechamentos 6.1. Propriedades dos materiais 6.2. Propriedades dos componentes opacos 6.3. Propriedades de componentes transparentes	6
7	Ventilação 7.1. Ventilação no edifício 7.2. Ventilação urbana	4
8	Clima urbano	2
9	Projeto baseado em desempenho	3



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**ARQ326 Conforto Térmico**

**ARQ326 Conforto Térmico**

<b>Seq</b>	<b>Aulas Práticas</b>	<b>Horas/Aula</b>
1	Instrumentação	2
2	Trocas térmicas	2
3	Psicrometria	2
4	Bioclimatologia	3
5	Geometria solar	6
6	Propriedades térmicas de fechamento	6
7	Ventilação	4
8	Projeto baseado em desempenho	5



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
PRÓ REITORIA DE ENSINO  
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**ARQ326 Conforto Térmico**

**Referências Bibliográficas**

**Bibliografia Básica:**

- 1 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15220 – Desempenho térmico de edificações. Rio de Janeiro: ABNT, 2005. 92 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 2 - BARBIRATO, G., TORRES, S. C., SOUZA, L. C. L. Guia Procel Edifica: Clima Urbano e Eficiência Energética nas Edificações. Rio de Janeiro: 2011 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 3 - BITTENCOURT, L. S., CÂNDIDO, C. Guia Procel Edifica: Ventilação Natural em Edificações. Rio de Janeiro: 2011 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 4 - FROTA, A.B.; SCHIFFER, S.R. Manual de conforto térmico. São Paulo: Studio Nobel, 2001, 243p [Exemplares disponíveis: 1]
- 5 - KRAUSE, C. B. Guia Procel Edifica: Desempenho térmico e eficiência energética de edificações. Rio de Janeiro: 2011 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 6 - LAMBERTS, R., DUTTRA, L., PEREIRA, F. O. R. Eficiência energética na arquitetura. Rio de Janeiro: 2014 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 7 - LOMARDO, L. Guia Procel Edifica: Eficiência Energética nos Edifícios e Sustentabilidade no Ambiente Construído. Rio de Janeiro: 2011 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 8 - PROCEL/ELETOBRAS. Eficiência energética em habitações de interesse social. Rio de Janeiro: 2005 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 9 - SCHMID, A. A ideia do conforto: reflexões sobre o ambiente construído. Curitiba: Pacto Ambiental, 2005, 338 p [Exemplares disponíveis: Não informado.]

---

**Bibliografia Complementar:**

- 10 - [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 11 - ABNT. NBR 15575 – Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2008. 252 p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 12 - GONÇALVES, J. C., BODE, K. (org.) Edifício ambiental. São Paulo: Oficina de textos. 2015 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 13 - KOWALTOVSKI, D. C. C., MOREIRA, D. C., PETRECHE, J. R. D., FABRÍCIO, M. M. (org.) O processo de projeto em arquitetura: da teoria à tecnologia. São Paulo: Oficina de textos, 2011. [Exemplares disponíveis: 5]



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

14 - ROAF, S., CRICHTON, D., NICOL, F. A adaptação de edificações e cidade às mudanças climáticas. Porto Alegre: Bookman, 2009. 384 p. [Exemplares disponíveis: 4]