

## Avaliação da Conformidade



### Aula 3

Realização  
sociedade brasileira de  
**metrologia**

Apoio



# Sumário

<b>3ª Aula</b>	<b>4</b>
A. Objetivos da aula.....	5
B. Acreditação.....	6
1. Contextualização.....	6
2. Histórico da Certificação.....	9
3. Proliferação de Organismos de Certificação.....	10
4. Credibilidade da Certificação.....	11
5. Características do processo de Acreditação.....	13
6. Organismos de Acreditação.....	14
7. Normas e guias mais utilizados.....	15
8. O diferencial técnico da Acreditação.....	16
9. O IAF.....	17
<b>Encerramento</b>	<b>19</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>20</b>

# 3ª Aula

Objetivos da aula	5
Acreditação	6
Encerramento	19

## A. Objetivos da aula

Ao final desta aula você terá aprendido a:

- Objetivo 1: identificar o conceito de Acreditação.
- Objetivo 2: identificar os pontos críticos do processo de Acreditação.
- Objetivo 3: listar organismos (de certificação, laboratórios e de inspeção) Acreditados.
- Objetivo 4: identificar a importância da Acreditação.
- Objetivo 5: consolidar os conhecimentos sobre a Acreditação.

ATIVIDADE	OBJETIVO 1	OBJETIVO 2	OBJETIVO 3	OBJETIVO 4	OBJETIVO 5
1	✓				
2		✓			
3			✓		
4				✓	
5					✓

Figura 1: Objetivos da aula

**As atividades que permitem atingir os objetivos listados acima estão no ambiente virtual de aprendizagem, de acordo com a Figura 1. Lembre-se de fazê-las ao longo dessa semana.**

## B. Acreditação

### 1. Contextualização

Veja o conceito de Acreditação nas figuras a seguir:



Figura 2: Acreditação - Exemplo 1



Figura 3: Acreditação - Exemplo 2



Figura 4: Acreditação - Exemplo 3





Figura 5: Acreditação - Exemplo 4



Figura 6: Acreditação - Exemplo 5



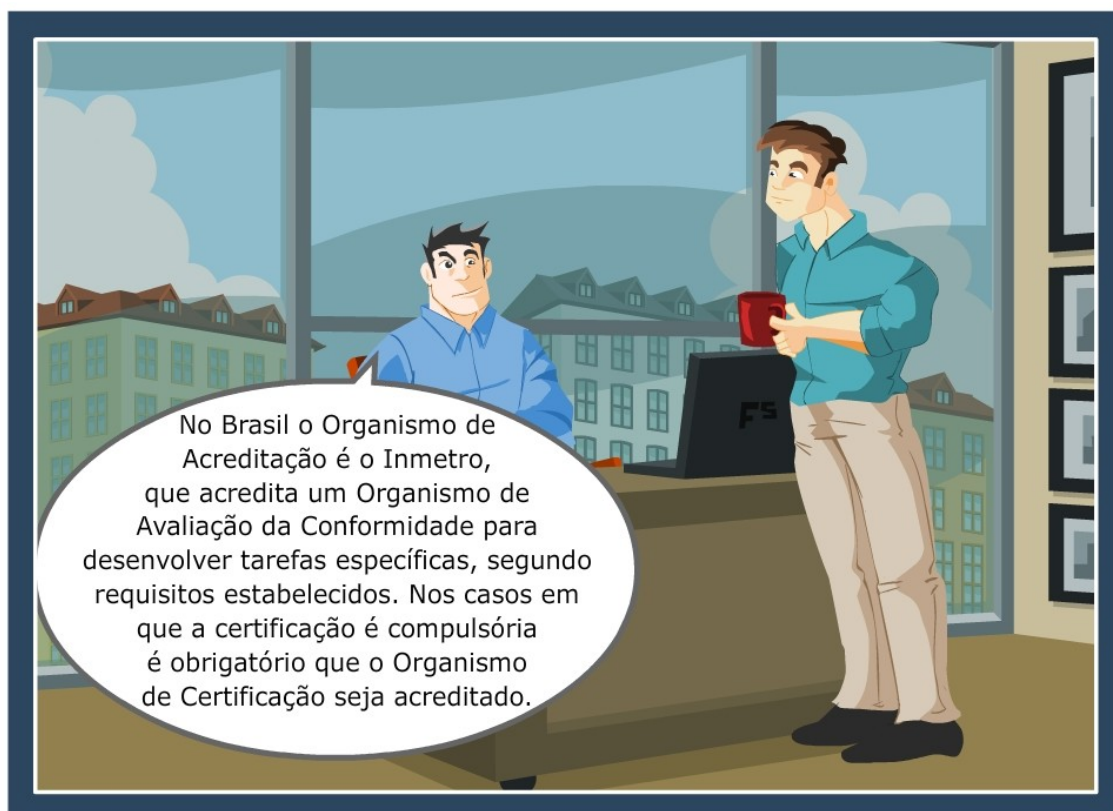


Figura 7: Acreditação - Exemplo 6

## 2. Histórico da Certificação

Até meados dos anos 80, de uma maneira geral, nos países desenvolvidos existia um único Organismo de Certificação que atuava basicamente na Certificação de produtos. Frequentemente era o organismo nacional de normalização e, algumas vezes, institutos de tecnologia que atuavam também em setores específicos. Muitas vezes os institutos de tecnologia atuavam de maneira articulada com o Organismo Nacional de Certificação. Bom exemplo dessa situação era a atuação do *British Standards Institution* - BSI - o organismo nacional de normalização do Reino Unido, que possuía inclusive laboratórios próprios e atribuía (e ainda atribui) a sua famosa marca de conformidade, a *Kitemark*.

Outro exemplo é o organismo nacional de normalização da França -Afnor, que era (e ainda é) um grande certificador de produtos, com a marca NF (de "norma francesa"). Nos EUA, de outra forma, já existiam diversos Organismos de Certificação, como a *Underwrite Laboratories* - UL, que combina as atividades de normalização com a Certificação e atua principalmente na área elétrica e de segurança.

Veja a figura a seguir:

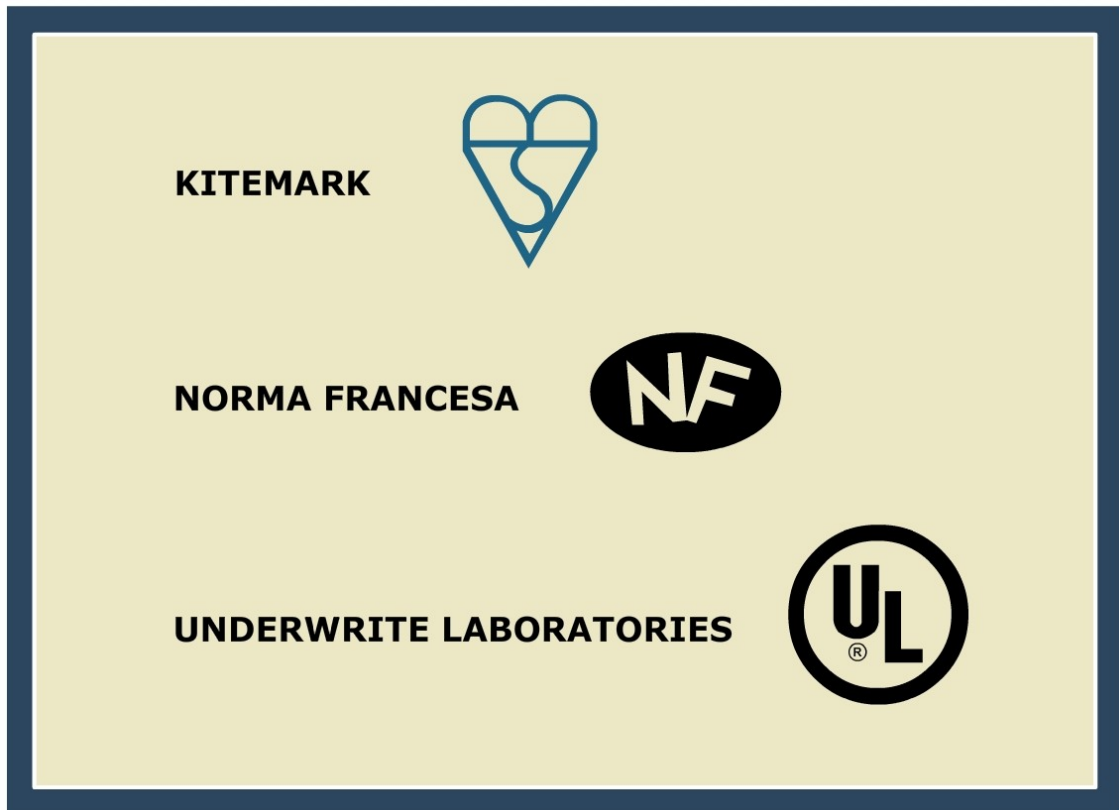


Figura 8: Exemplo de Organismos Nacionais de Certificação de alguns países

### 3. Proliferação de Organismos de Certificação

Principalmente com o advento das normas de Sistemas de Gestão da Qualidade (as normas série 9000 e suas revisões), assistiu-se a uma multiplicação de organismos técnicos envolvidos com a Avaliação da Conformidade, como os Organismos de Certificação, Organismos de Inspeção, laboratórios, etc.

Veja a figura a seguir:

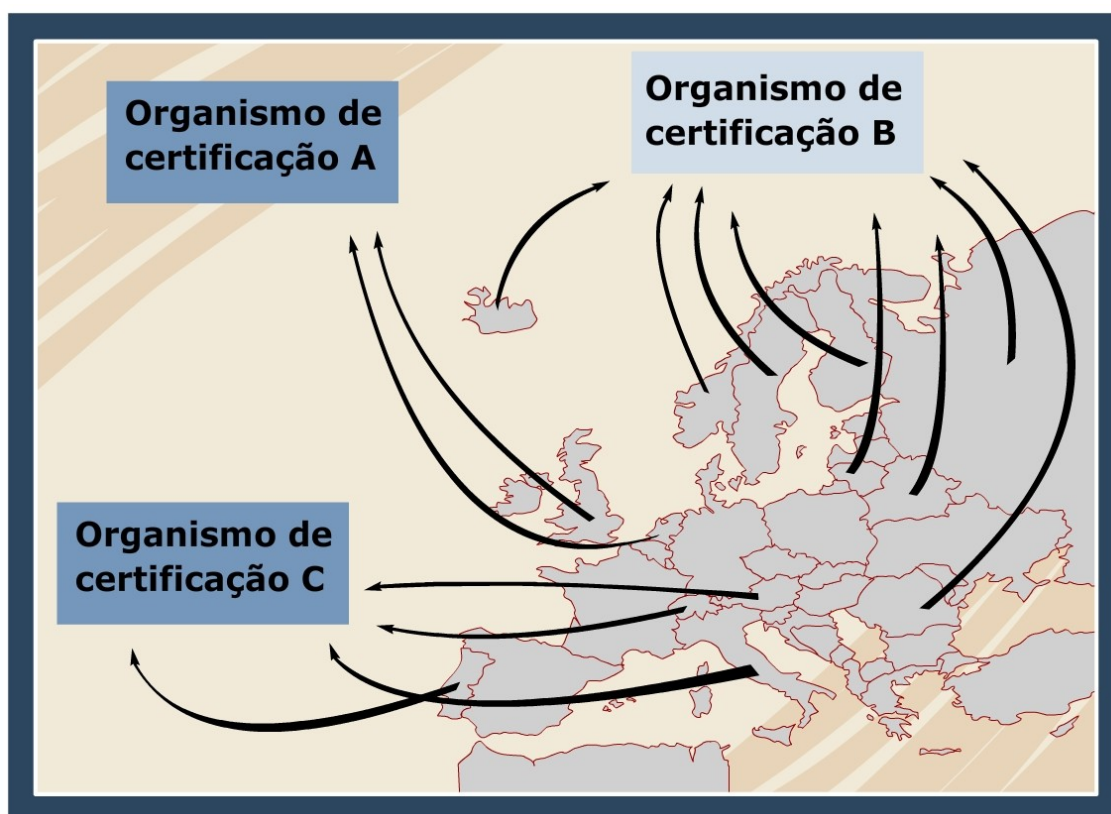


Figura 9: Proliferação dos Organismos de Certificação

Com a proliferação de Organismos de Certificação, somada ao fato de o Estado recorrer à atividade de Certificação como um dos meios de demonstrar o cumprimento da regulamentação técnica, percebeu-se a necessidade de se estabelecer um mecanismo que possibilitasse avaliar os Organismos de Certificação. É importante, no entanto, ressaltar que a Certificação é uma atividade eminentemente técnica, sem a tutela do Estado, que repousa essencialmente na confiança entre as partes, isto é, de quem compra, de quem fornece e da sociedade de um modo geral.

#### 4. Credibilidade da Certificação

De fato, se não houver credibilidade sobre um simples resultado de ensaio feito em um determinado produto, não haverá confiança da garantia da conformidade do produto que use este resultado como base para a declaração da conformidade, da mesma forma que se não houver confiança nas atividades desempenhadas por um

determinado Organismo de Certificação não haverá certamente condições que suportem e dêem credibilidade aos certificados emitidos por este Organismo.

Veja a figura a seguir:



Figura 10: Dia Internacional da Acreditação

O dia 9 junho 2008 foi designado como o primeiro Dia Internacional da Acreditação pelo Fórum Internacional de Acreditação (IAF).

O valor da acreditação tem sido amplamente reconhecido e aprovado pelas economias e sociedades em todo o mundo. Confiança, o tema do primeiro Dia Internacional da Acreditação, foi escolhido para destacar a forma como as práticas de acreditação estão harmonizadas no âmbito mundial, apoiando o livre comércio global de produtos e serviços em conformidade com os requisitos dos clientes e com as exigências legais relativas à saúde e segurança e proteção dos interesses públicos em geral.

Assim, com o crescimento da atividade de Avaliação da Conformidade e seu uso no comércio, tanto nacional quanto internacional, foi desenvolvido o conceito de Acreditação. A Acreditação consiste no reconhecimento formal da competência técnica de um organismo para realizar tarefas específicas de Avaliação da Conformidade.

## **5. Características do processo de Acreditação**

A Acreditação tem importância crucial para as atividades de Avaliação da Conformidade, pois, independentemente da forma de garantia utilizada na Avaliação da Conformidade (Declaração do Fornecedor, Qualificação do Fornecedor ou Certificação), é fundamental que haja confiança entre as partes envolvidas (fornecedor, consumidor, organismo de certificação, laboratórios de ensaios, governo, etc.). Esta confiança deve estar presente em todas as relações existentes entre as partes descritas e nas atividades por elas desempenhadas para que suportem a Avaliação da Conformidade.

Veja a figura a seguir:

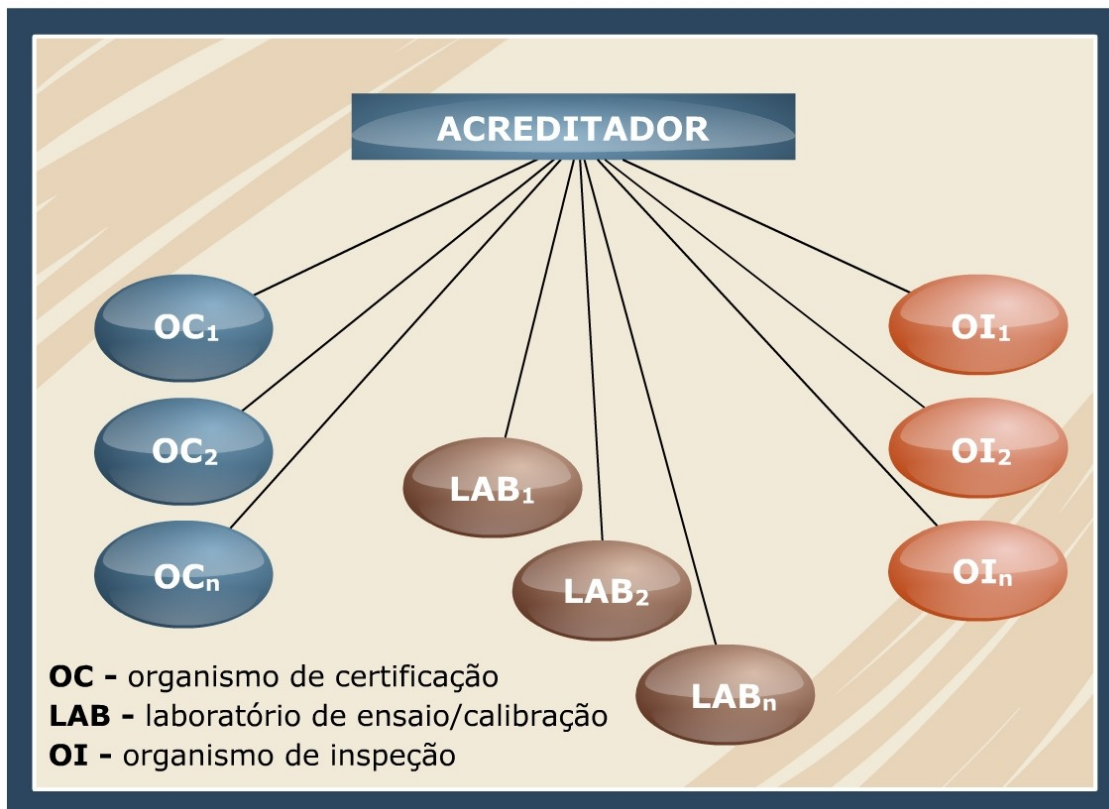


Figura 11: Diferentes organismos acreditadores

A acreditação proporciona a oportunidade de identificação e seleção confiável de um laboratório ou organismo de certificação ou organismo de inspeção.

## 6. Organismos de Acreditação

A atividade de Acreditação é conduzida por um Organismo de Acreditação. De uma forma geral, foram constituídos Organismos Nacionais de Acreditação, formalmente reconhecidos pelo Estado como responsáveis por essa atividade. Os Organismos de Acreditação podem ser públicos, privados ou mistos. É freqüente existir um único organismo nacional de Acreditação, embora haja casos em que são estabelecidos organismos especializados para alguns setores específicos. No caso brasileiro, o Organismo Nacional de Acreditação no âmbito do Sinmetro é o **Inmetro**.



## Conversando

A atividade de Acreditação é realizada segundo regras bem estabelecidas. Essas regras são baseadas em guias e normas internacionais, em especial os guias e normas da ISO para Avaliação da Conformidade.



Figura 12: Figura ilustrativa de um guia de Acreditação

De forma geral, os organismos de Acreditação utilizam estas referências de maneira a assegurar um elevado grau de consistência e competência nas atividades de Avaliação da Conformidade com o objetivo de possibilitar e promover o reconhecimento internacional das avaliações efetuadas.

O órgão da ISO responsável pelo desenvolvimento e adoção de guias e normas internacionais para a atividade de Avaliação da Conformidade é o ISO/CASCO - Comitê para a Avaliação da Conformidade.

## 7. Normas e guias mais utilizados

Veja a figura a seguir:





ISO/IEC 17021	Requisitos para organismos de inspeção
ISO/IEC 17011	Requisitos para organismos de certificação de sistemas de gestão
ISO/IEC 17024	Requisitos para organismo de certificação de pessoas
ISO/IEC 17025	Requisitos para laboratórios de ensaio/calibração
ISO/IEC GUIA 65	Requisitos para organismos de certificação de produto

Figura 13: Normas e guias mais utilizados no processo de Acreditação

## 8. O diferencial técnico da Acreditação

A Acreditação é uma atividade no âmbito voluntário, ou seja, cabe ao organismo de Avaliação da Conformidade decidir se busca ou não a sua Acreditação.

Veja a figura da página a seguir:



Figura 14: Exemplo de Acreditação de Organismos de Certificação

Contudo, em virtude do mercado ser cada vez mais exigente no que diz respeito à Avaliação da Conformidade, é sempre recomendável que se utilizem organismos acreditados. Por outro lado, os consumidores e compradores devem sempre dar preferência ao uso de organismos acreditados, uma vez que estes têm a sua competência avaliada e demonstrada.

## 9. O IAF

Os Organismos de Acreditação estabeleceram um organismo internacional, o Fórum Internacional de Acreditação - IAF, com o objetivo de promover a competência dos organismos de Acreditação, a consistência do seu trabalho e o reconhecimento multilateral entre os seus membros.

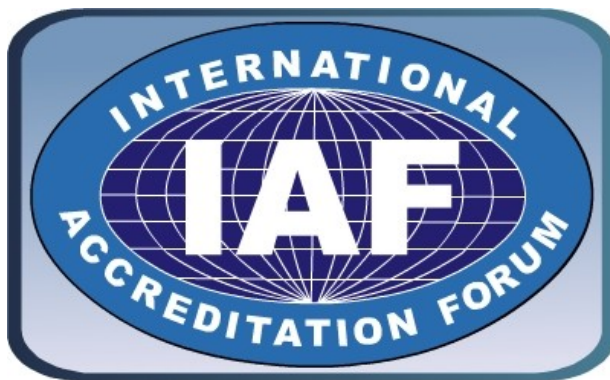


Figura 15: Logomarca do IAF

A norma NBR ISO/IEC 17011, que trata do funcionamento dos Organismos de Acreditação e do próprio processo de Acreditação, é utilizada como referência técnica para as atividades do IAF. O Inmetro é o membro brasileiro do IAF.

# Encerramento



# Bibliografia

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR ISO 9000: sistemas de gestão da qualidade: fundamentos e vocabulário*. Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR ISO IEC 17000: avaliação de conformidade: vocabulário e princípios gerais*. Rio de Janeiro, 2005.

BRITISH STANDARDS INSTITUTION. Disponível em: <<http://www.bsi-global.com>> Acesso em: 20 fev. 2009.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Normalização: conhecendo e aplicando na sua empresa*. Brasília: CNI, 2002.

CONSELHO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. *Guia de boas práticas de regulamentação*. Rio de Janeiro, 2007.

GARRIDO, Alexandre. *Técnicas de auditoria*. 2002.

INSTITUTO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS. *Tecnologia industrial básica: diretrizes para o setor de máquinas e equipamentos*. São Paulo: IPDMAQ, 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br>>. Acesso em: 20 fev. 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. *Avaliação da Conformidade: diretoria da qualidade*. Rio de Janeiro, 2007.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL; COORDENAÇÃO DE ARTICULAÇÃO INTERNACIONAL. *Manual barreiras técnicas às exportações: o que são e como superá-las*. 2005.

INTERNATIONAL ACCREDITATION FÓRUM. Disponível em: <<http://iaf.ch>>. Acesso em: 20 fev. 2009.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARTIZATION. Disponível em: <<http://www.iso.org>> Acesso em: 20 fev. 2009.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. *Marcas de Conformidade - Marks of Conformity*. ISO. 1.ed. 1999.

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF STANDARDIZATION; INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION. *Certificação e atividades relacionadas*. 1995.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (Coordenação de Política Tecnológica Industrial). *Programa tecnologia industrial básica e serviços tecnológicos para a inovação e competitividade*. Brasília: MCT, 2001.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA; CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS, SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM NACIONAL; INSTITUTO EUVALDO LODI. *Tecnologia industrial básica: trajetória, desafios e tendências no Brasil*. Brasília: MCT, CNI, SENAI/DN, IEL/NC, 2005.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. *Barreiras técnicas: conceitos e informações sobre como superá-las*. MDIC, AEB, CNI: Brasília, 2002.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. Disponível em: <<http://www.wto.org>> Acesso em: 20 fev. 2009.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Disponível em: <<http://www.oecd.org>> Acesso em: 20 fev. 2009.