




# PROCESSO DE NORMALIZAÇÃO EUROPEU E INTERNACIONAL

## VOTAÇÕES E IMPLEMENTAÇÃO NACIONAL



National Ballots

Voting tool for national work

Committee officers, Voters



Instituto Português da Qualidade

# Introdução ao processo de votação europeu e internacional

PORTUGAL É MEMBRO DAS ORGANIZAÇÕES  
EUROPEIAS E INTERNACIONAIS DE NORMALIZAÇÃO



Instituto Português da **Q**ualidade  
ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZAÇÃO (ONN)

- Entidade que representa essas organizações em Portugal
- Entidade que assegura a participação de Portugal nos órgãos de gestão e órgãos técnicos dessas organizações

# Introdução ao processo de votação europeu e internacional

ENQUANTO MEMBRO DAS ORGANIZAÇÕES EUROPEIAS E INTERNACIONAIS DE  
NORMALIZAÇÃO

PORTUGAL TEM O DIREITO DE PARTICIPAR NO PROCESSO DE ELABORAÇÃO  
DAS NORMAS EUROPEIAS E INTERNACIONAIS  
E DE INFLUENCIAR O CONTEÚDO DESSES DOCUMENTOS



## *Direito de:*

- Participar na **tomada de decisão** nos órgãos técnicos (TC, SC, WG)

## *Dever de:*

- Elaborar pareceres e comentários
- Votar documentos e propostas
- Participar nas reuniões

# 1. Regras de obrigatoriedade de voto

## *Organizações Europeias de Normalização*



Um país = Um voto  
Votos ponderados

[CEN/CENELEC Internal Regulations 2, Secção 6](#)

[Annex D.1 Weightings allocated to the CENELEC national members in case of weighted voting](#)

[Annex D.2 Weightings allocated to the CEN national members in case of weighted voting](#)

# 1. Regras de obrigatoriedade de voto



## Tradução dos títulos das normas citadas no Jornal Oficial (Normas no âmbito das Diretivas Europeias)

Os títulos das normas europeias que vão ser citadas no Jornal Oficial da União Europeia **têm que ser traduzidos para todas as línguas oficiais da União Europeia.**

Compete aos organismos de normalização setorial remeter ao IPQ os títulos das normas traduzidos, para isso solicita à comissão técnica essa tradução.

O título traduzido deve ser enviado no momento das votações, obrigatoriamente na fase **50 Aprovação** ou antecipadamente na fase **40 Inquérito**.

Para as outras normas, o título em português é importante para:

- Catálogo
- Publicitação na fase de **40 inquérito, 50 aprovação e 60 publicação**.

# 1. Regras de obrigatoriedade de voto

## *Organizações Internacionais de Normalização*

VOTE



Um país = Um voto  
P-member ou O-member (TC/SC)

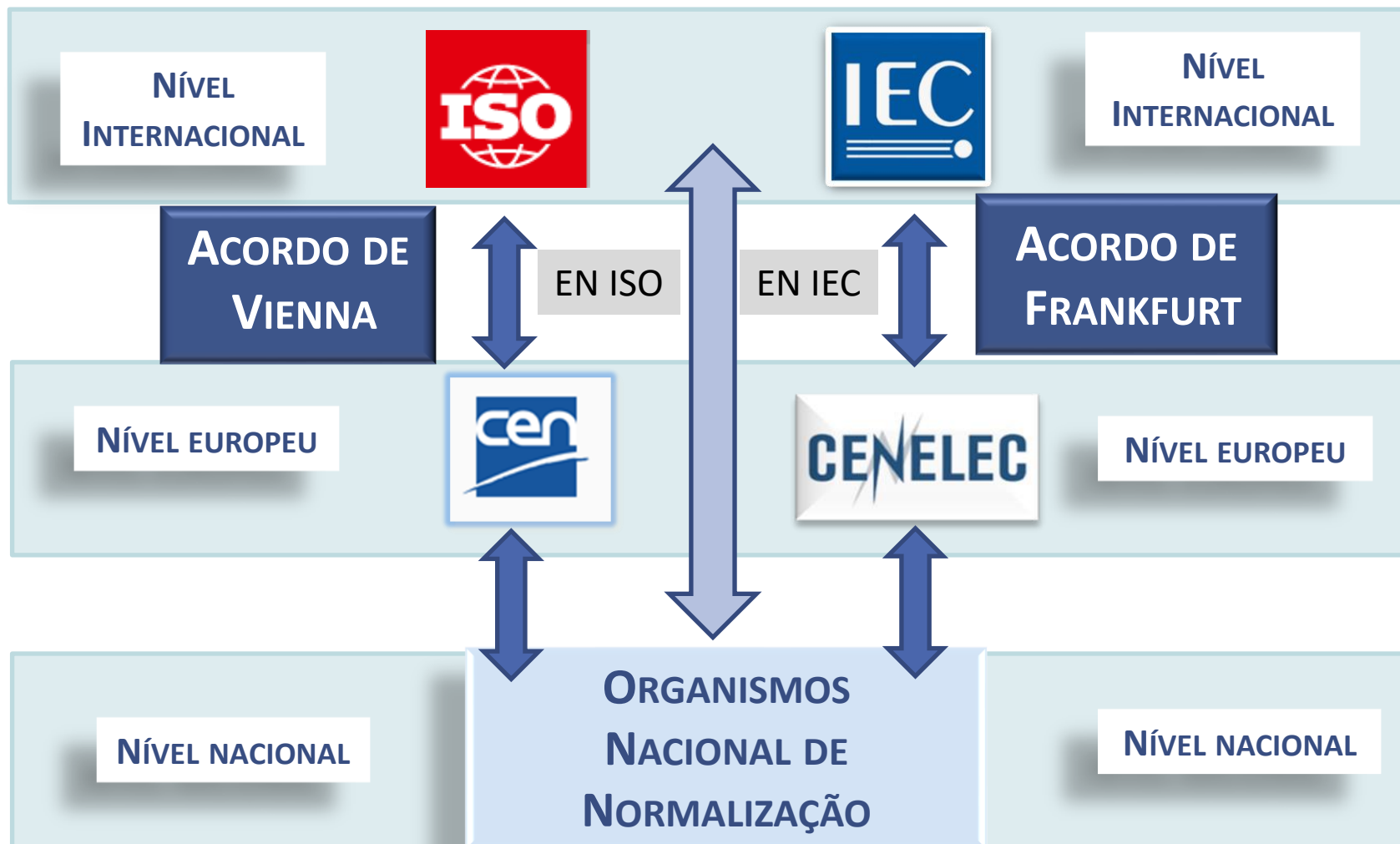


**VOTO**  
**OBRIGATÓRIO**  
(APENAS PARA P-MEMBER)




# 1. Regras de obrigatoriedade de voto

## Votos Paralelos ISO CEN e IEC - CENELEC



# 1. Regras de obrigatoriedade de voto

## Objetivos e modos de cooperação:



*Princípio da  
eficácia e da  
coerência*

- Tornar mais expedita a publicação e a **adoção comum** de normas internacionais;
- Assegurar uma **utilização racional dos recursos** disponíveis;
- **Acelerar** o processo de preparação das normas em resposta às necessidades do mercado.

## Votação paralela dos projetos de normas internacionais

Os documentos CDV, DIS, FDIS que circulam para votação na ISO e IEC são automaticamente submetidos a inquérito e votação, respetivamente, como prEN ISO, prEN IEC e FprEN no CEN e CENELEC.

[https://www.iec.ch/system/files/2020-01/content/media/files/iec-cenelec\\_frankfurt\\_agreement2016.pdf](https://www.iec.ch/system/files/2020-01/content/media/files/iec-cenelec_frankfurt_agreement2016.pdf)

[https://boss.cen.eu/media/CEN/ref/va\\_guidelines\\_implementation.pdf](https://boss.cen.eu/media/CEN/ref/va_guidelines_implementation.pdf)

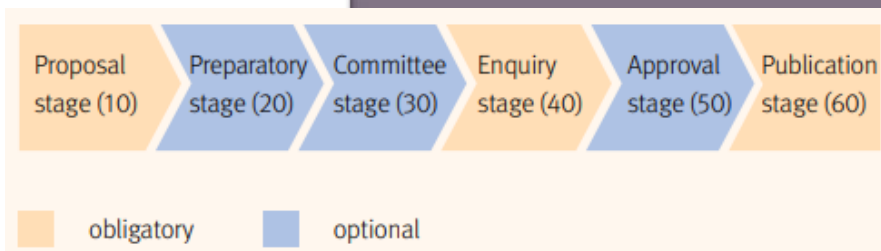


## 2. Processo europeu e internacional

### Uma Norma... Um Projeto...



Tipos de votação  
Em que fases da elaboração das normas aparecem?



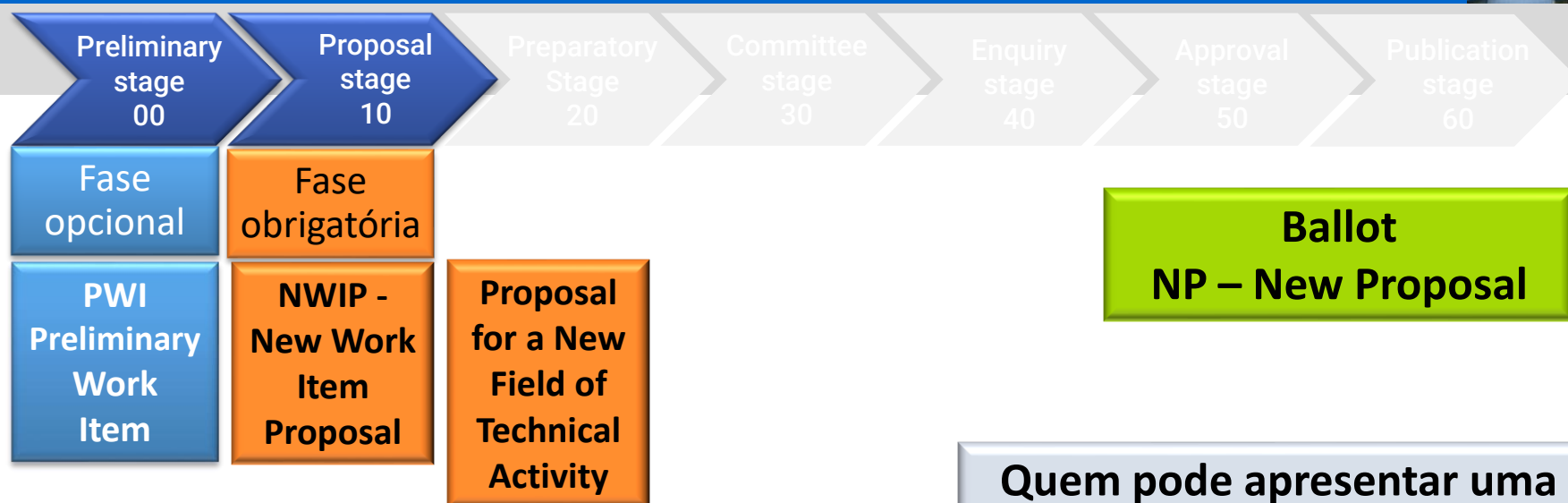
## 2. Processo europeu e internacional - Fases e Tipos de votação



STAGE	SUBSTAGE	90 DECISION
	00 REGISTRATION	60 COMPLETION OF MAIN ACTION
	20 START OF MAIN ACTION	92 REPEAT AN EARLIER PHASE
	00.00 Proposal for new project received	93 REPEAT CURRENT PHASE
	00.20 Proposal for new project under review	98 ABANDON
	00.60 Close of review	99 PROCEED
00 PRELIMINARY		00.98 Proposal for new project abandoned
	10.00 Proposal for new project registered	00.99 Approval to ballot proposal for new project
10 PROPOSAL		
	10.20 New project ballot initiated	10.98 New project rejected
	10.60 Close of voting	10.99 New project approved
20 PREPARATORY		
	20.00 New project registered in TC/SC work programme	20.98 Project deleted
	20.20 Working draft (WD) study initiated	20.99 WD approved for registration as CD
	20.60 Close of comment period	
30 COMMITTEE		
	30.00 Committee draft (CD) registered	30.92 CD referred back to Working Group
	30.20 CD study/ballot initiated	30.98 Project deleted
	30.60 Close of voting/ comment period	30.99 CD approved for registration as DIS
40 ENQUIRY		
	40.00 DIS registered	40.92 Full report circulated; DIS referred back to TC or SC
	40.20 DIS ballot initiated; 12 weeks	40.93 Full report circulated; decision for new DIS ballot
	40.60 Close of voting	40.98 Project deleted
50 APPROVAL		
	50.00 Final text received or FDIS registered for formal approval	50.92 FDIS or proof referred back to TC or SC
	50.20 Proof sent to secretariat or FDIS ballot initiated; 8 weeks	50.98 Project deleted
	50.60 Close of voting; Proof returned by secretariat	50.99 FDIS or proof approved for publication
60 PUBLICATION		
	60.00 International Standard under publication	60.60 International Standard published
90 REVIEW		
	90.20 International Standard under systematic review	90.60 Close of review
	90.60 International Standard to be revised	90.92 International Standard confirmed
95 WITHDRAWAL		
	95.20 Withdrawal ballot initiated	95.60 Close of voting
		95.92 Decision not to withdraw
		95.99 Withdrawal of International Standard



<https://www.iso.org/stage-codes.html>



### Objetivo da votação nesta fase

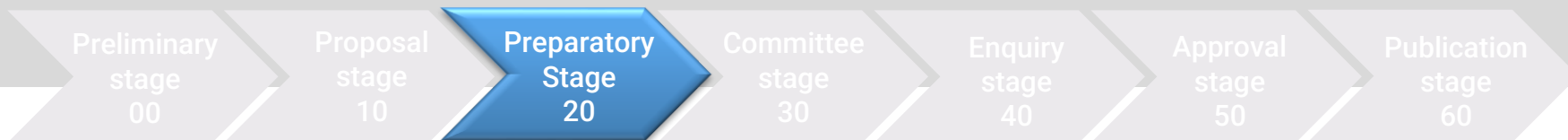
Reunir consenso a nível europeu ou internacional relativamente a:

- Há necessidade de normalizar sobre o assunto?
- No caso europeu: Já existe norma internacional? O trabalho pode ser desenvolvido em cooperação com as organizações internacionais?
- Existem possíveis conflitos com direitos de propriedade intelectual, patentes, legislação e avaliação da conformidade?

### Quem pode apresentar uma nova proposta?

País membro através do Organismo Nacional; órgão técnico das organizações europeias e internacionais, a Comissão Europeia, a EFTA, as organizações internacionais/europeias de comércio, técnicas ou científicas..





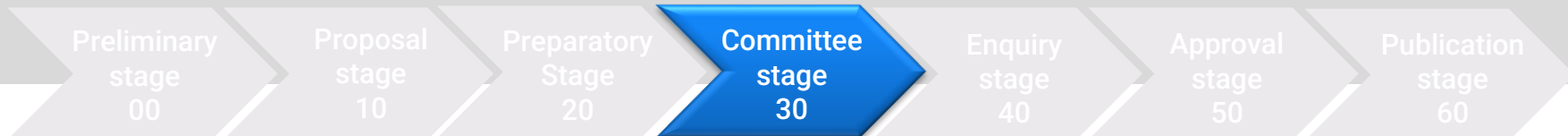
**Fase opcional**  
**Working Draft (WD)**

**Ballot**  
**(WG) Working Group Consultation**

**Voto individual**  
**1 perito = 1 voto**  
**Possibilidade de mais do que um voto por país**

**Peritos nacionais**  
**Articulação com a posição nacional da CT**  
**Evitar conflitos na fase (40) Inquérito e (50) Aprovação**  
**Regras: Apresentação de relatórios**



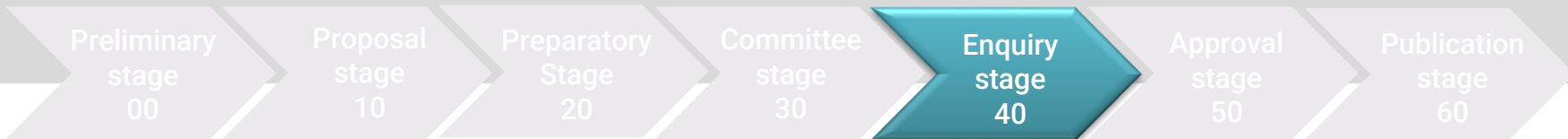


**Fase opcional**  
**Committee Draft (CD)**

**Ballot**  
**(CIB) Committee Internal Ballot**  
**(CIV) Committee Internal Vote**  
**CIB/CD – Committee draft**

Podem circular para votação sucessivos Committee Drafts (CD) até o TC alcançar o consenso





**DIS Balloting  
CDV Balloting  
CEN/CENELEC Enquiry**

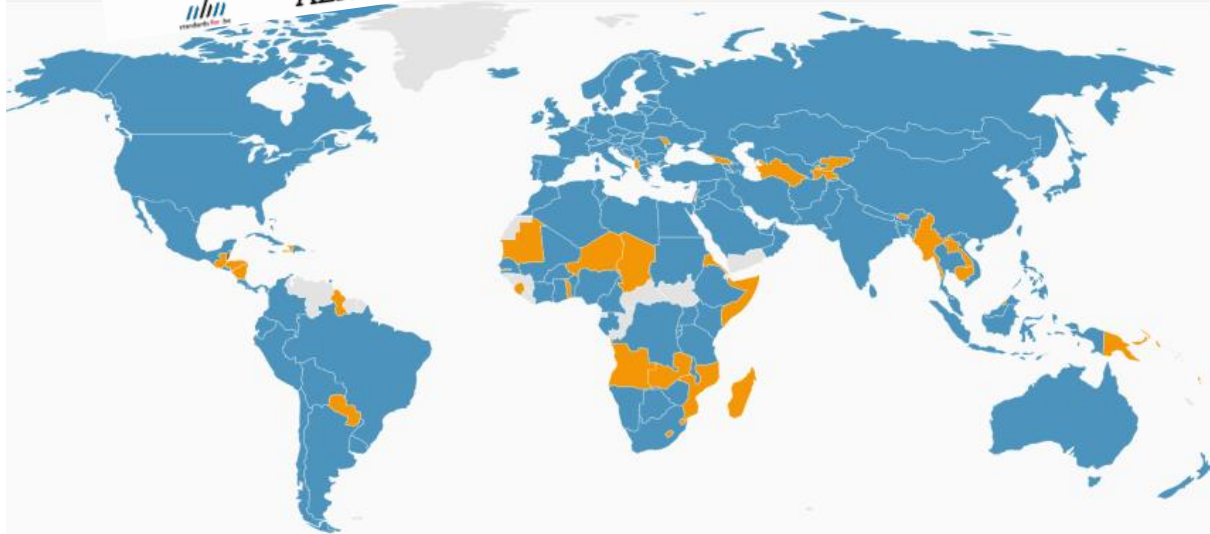
12 semanas

**Posição nacional  
Inquérito Público**

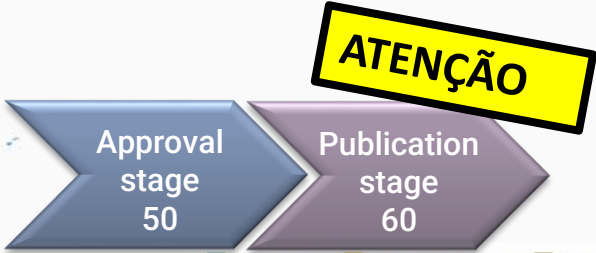
Fase obrigatória

Enquiry Draft  
ISO/DIS,  
IEC/CDV,  
prEN;  
prHD

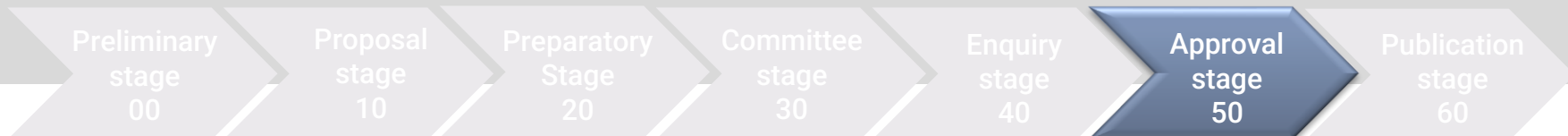
DIS – Draft International Standard  
CDV - Committee Draft for Vote  
prEN, prEN ISO, prEN IEC – Draft European Standard  
prHD – Draft Harmonization Document



Member bodies Correspondent members Subscriber members







**Fase  
opcional  
ou  
obrigatória**

**Final Draft  
FDIS;  
FprEN;  
FprHD**

**FDIS – Final Draft International Standard**  
**FprEN, FprEN ISO, FprEN IEC – Draft European Standard**  
**for formal vote**  
**FprHD – Draft Harmonization Document for formal vote**

**8 semanas**  
**6 semanas (IEC)**

**Apenas comentários editoriais**  
**Votos negativos acompanhados de justificação**



Preliminary  
stage  
00

Proposal  
stage  
10

Preparatory  
Stage  
20

Committee  
stage  
30

Enquiry  
stage  
40

Approval  
stage  
50

Publication  
stage  
60

(65)

Implementação



# Questões



Preliminary  
stage  
00

 Proposal  
stage  
10

 Preparatory  
Stage  
20

 Committee  
stage  
30

 Enquiry  
stage  
40

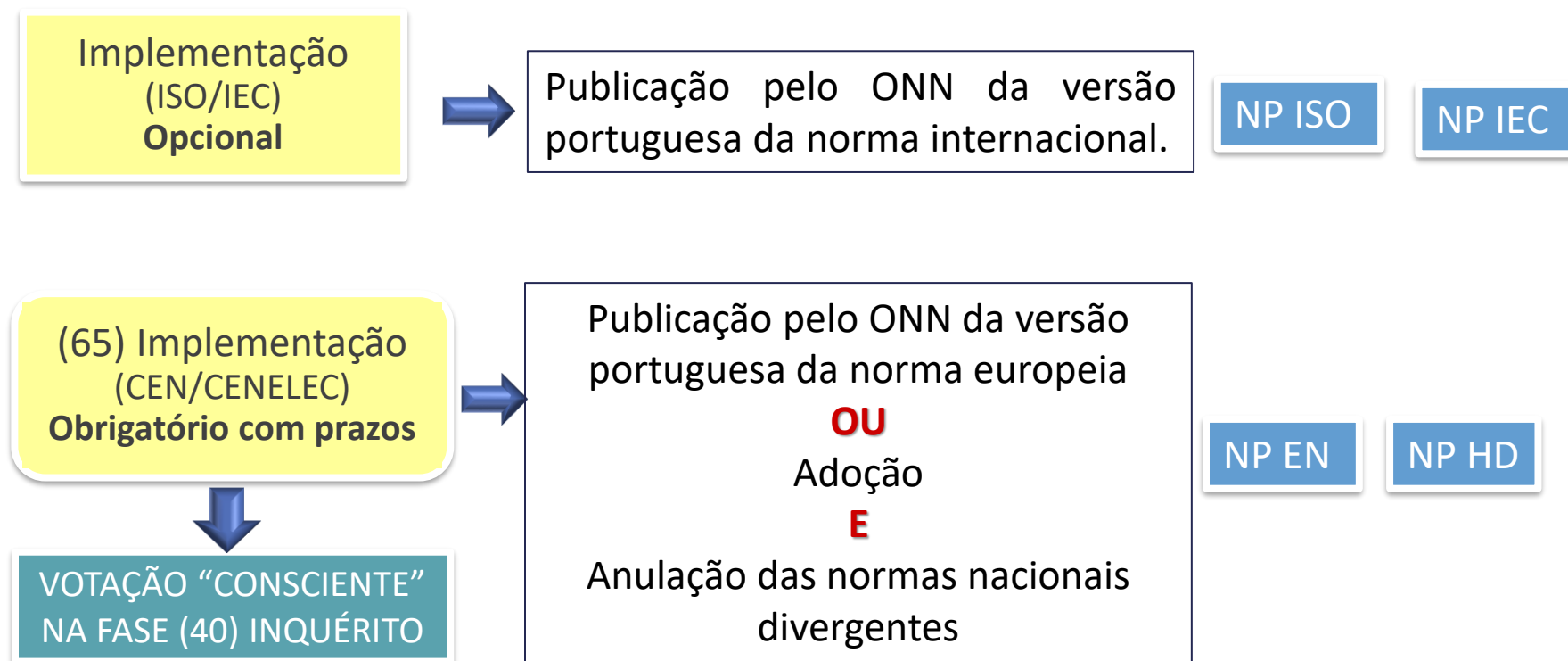
 Approval  
stage  
50

 Publication  
stage  
60

(65)

Implementação

## Implementação a nível nacional das normas europeias e internacionais



Versões portuguesas = Elaboradas por Comissões Técnicas nacionais

## 2. Processo europeu e internacional – Implementação nacional

### Datas de implementação de normas europeias

***Date of ratification (DOR)*** - **Data de ratificação (DOR)**, data em que o Technical Board regista a aprovação de uma EN (e HD para o CENELEC), a partir da qual a norma pode ser considerada como ratificada. (1 mês depois do resultado de voto positivo do FprEN)

***Date of availability (DAV)*** - data em que o texto definitivo nas versões oficiais de uma publicação CEN/CENELEC aprovada é distribuído pelo Secretariado Central (2 meses após o DOR)

***Date of announcement (DOA)*** – data limite para anunciar a nível nacional a existência de uma EN (e HD para o CENELEC), um TS ou um CWA (3 meses após o DAV)

***Date of publication (DOP)*** – data limite para a implementação a nível nacional, através da publicação de uma norma nacional idêntica ou por endosso, de uma EN (até 6 meses depois do DAV)

***Date of withdrawal (DOW)*** – data limite para anulação das normas nacionais divergentes com uma EN (e HD para o CENELEC)

## 2. Processo europeu e internacional – Implementação nacional

### Processo europeu:

### Em que consiste o Desvio-A e quando deve ser solicitado?

### Previsto no Regulamento Interno CEN/CENELEC

#### RPNP 041/2019 – 3.3 desvio A

Modificação, acréscimo ou anulação do conteúdo de uma norma europeia ou de um Documento de Harmonização (HD) que reflita uma situação nacional, devida a regulamentação cuja alteração está, por enquanto, fora da competência do membro do CEN/CENELEC.

Um *desvio - A* deve ser solicitado, na fase de **inquérito**, para refletir uma exigência legal nacional.

Num *desvio - A* deve ser indicada a referência **exata aos requisitos legais** e as razões desses requisitos.



Enquiry  
stage  
40

## 2. Processo europeu e internacional – Implementação nacional

### Exemplos de Desvio-A:



BT N 11292  
Draft BT C145/2018

#### TECHNICAL BOARD

CEN/BT by correspondence

For vote **according to IR2 clause 6.1.4** Issue date: 2018-09-05  
Deadline: 2018-10-02

#### SUBJECT

**CST01 – ‘Small Craft’ - EN ISO 13590:2018 – SNV request for A-deviation**

#### BACKGROUND

EN ISO 13590:2003 ‘Small craft - Personal watercraft - Construction and system installation requirements’ was initially developed to support the Recreational Craft Directive 94/25/EC. In 2016, with the entering into force of the new RCD, it was also referred in the OJEU to support the 2013/53/EU.

The Standardization Request M/542 related to the new Recreational Craft and Personal Watercraft requesting the revision of ten ‘Small Craft’ standards but also requesting the adjustment of the Annexes ZA.

CEN/BTWG 69 ‘Small Craft’ has consequently revised all the Annexes ZA of the standards not falling within a full revision.

At the occasion of the revision of the Annex ZA of EN ISO 13590:2003 (prEN 13590:2018 (WI CST01197)), SNV applied for an A-Deviation (Annex 1 to BT N 11292) related to the propulsion power limitations existing on Swiss territory.

CEN/BTWG 69 approved prEN 13590:2018 for publication (skipping FV) on 2018-06-22.

On 2018-08-24, CEN/BTWG 69 also recommended, through Common Internal Ballot, that the notification for an A-Deviation provided by SNV during enquiry be added to the standard for Publication (see Annex 2 to BT N 11292).

In line with CEN/BT 43/2017, CEN/BT is asked to approve the A-deviation through a vote by correspondence according to IR2 clause 6.1.4. If approved, the A-deviation will be included in the EN ISO 13590:2018 text, currently in preparation for Publication.

#### PROPOSAL(S)

BT,

- noting
  - the request of SNV for an A-deviation to the standard in preparation for publication, EN ISO 13590:2018 (WI CST01197) ‘Small craft - Personal watercraft - Construction and system installation requirements’ as included in Annex 1 to BT N 11292;
  - the acceptance of the SNV request by CEN/BTWG 69 ‘Small Craft’ through BT/WG 69 recommendation (Annex 2 to BT N 11292);
- approves the A-deviation as proposed by SNV;
- asks CCMC to publish the A-deviation together with EN ISO 13590:2018, currently in preparation for publication.

2018-09-03 – TL

EN 15565:2008 (E)

**Annex C**  
(informative)

**A–deviations**

A- deviation: National deviation due to regulations, the alteration of which is for the time being outside the competence of the CEN/ CENELEC member.

This European Standard does not fall under any Directive of the EU. In the relevant CEN/ CENELEC countries these A-deviations are valid instead of the provisions of the European Standard until they have been removed.

Clause	Deviation
5.2	Greece
	Spain
	Portugal
9.2	Greece

The Decree of the Ministry of Development & the Ministry of Education No. T/7662/2002 (articles 1, 2, 3, 13) defines that the School of Tourist Guides mandatory training curriculum includes 1090 h of theoretical courses (in common and area-specific subjects) and a minimum of 100 full days of practical training in regular field trips to the major heritage sites in the whole country of Greece.

#### Spain

Royal Decree R.D. 2217/1993, published in the Official State Bulletin on 21/02/94. Article 2: The duration and training level course are those established in sub clause 1 of the annex. Annex: Duration on the training course: 1400 h.

#### Portugal

In accordance with the Portuguese Decree of the Ministry of Commerce and Tourism and the Ministry of Education (Portaria nr 26-O/80, 9th January 1980), that regulates the tourist guides professional training in Portugal, the minimum duration of the theoretical and practical training courses is established as follows:

Article 28 - National Tourist Guides - 3 years or, approximately, 3.000 hours;  
Article 26 - Regional Tourist Guides - 1,5 years or, approximately, 1.300 hours.

The Decree of the Ministry of Development & the Ministry of Education No. T/7662/2002 (article 10.3) defines that in Greece, the tourist guide language level to be used in guiding visitors is Level C2 as Proficiency Level (in accordance with the Common European Framework of Reference for Languages).

Preliminary  
stage  
00

Proposal  
stage  
10

Preparatory  
Stage  
20

Com  
st

ation  
ge  
0

# Após a sua publicação e antes da sua Avaliação periódica

## Amendment

**Tipo de votação = normas**

DIS (CDV) e FDIS Balloting

CEN/CENELEC Enquiry e Formal Vote

Atualizações  
Emendas e Corrigendas

## Amendment

Amd  
A

## Corrigendum

Cor  
AC



Preliminary stage

Proposal stage

Preparatory Stage 20

Committee stage 30

Enquiry stage 40

Atualizações  
Emendas e Corrigendas

Exemplos

Após a sua publicação e antes da sua Avaliação periódica

Emenda (/A)

EN 16825:2016/A1:2019

Corrigenda (/AC)

EN ISO 13485:2016/AC:2018

Technical Corrigendum  
IEC (/Cor)

IEC 60034-26:2006/COR1:2014

Documentos que só contêm a emenda ou a corrigenda. A norma afetada permanece em uso. Devem ser lidas em conjunto

### Nova edição da norma, com consolidação da Emenda ou Corrigenda (CEN):

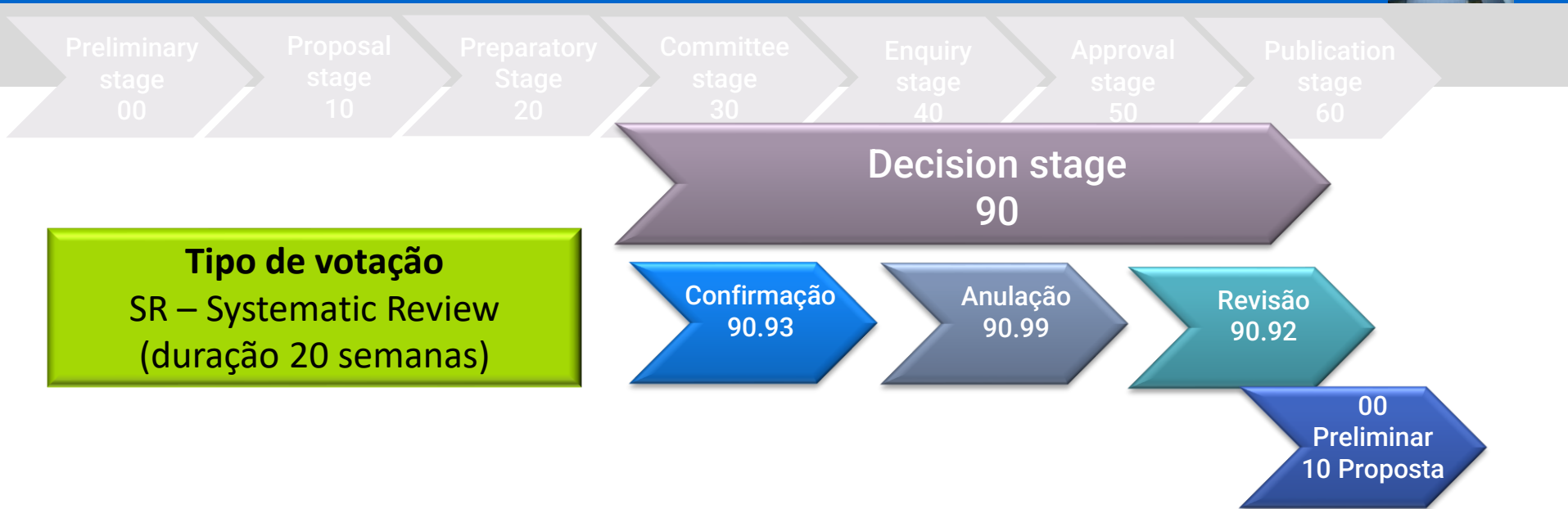
Emenda (+A)

EN 16452:2015+A1:2019

Corrigenda (+AC)

EN 1177:2018+AC:2019

Documentos que contêm a integração da emenda ou da corrigenda na norma de base. Tem nova data de edição, sendo a norma afetada anulada.



**Tipo de votação**  
 SR – Systematic Review  
 (duração 20 semanas)

As normas são avaliadas a cada 5 anos

**Objetivo**  
 Obter informação sobre a atualidade e pertinência da norma e a sua relação com a legislação nacional



## 2. Processo europeu e internacional

### MAIS INFORMAÇÃO SOBRE O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE UMA NORMA



<https://www.iso.org/stages-and-resources-for-standards-development.html>



<https://www.iec.ch/standards-development/stages>



<https://boss.cen.eu/developing-deliverables/pages/en/pages/entoeng/>



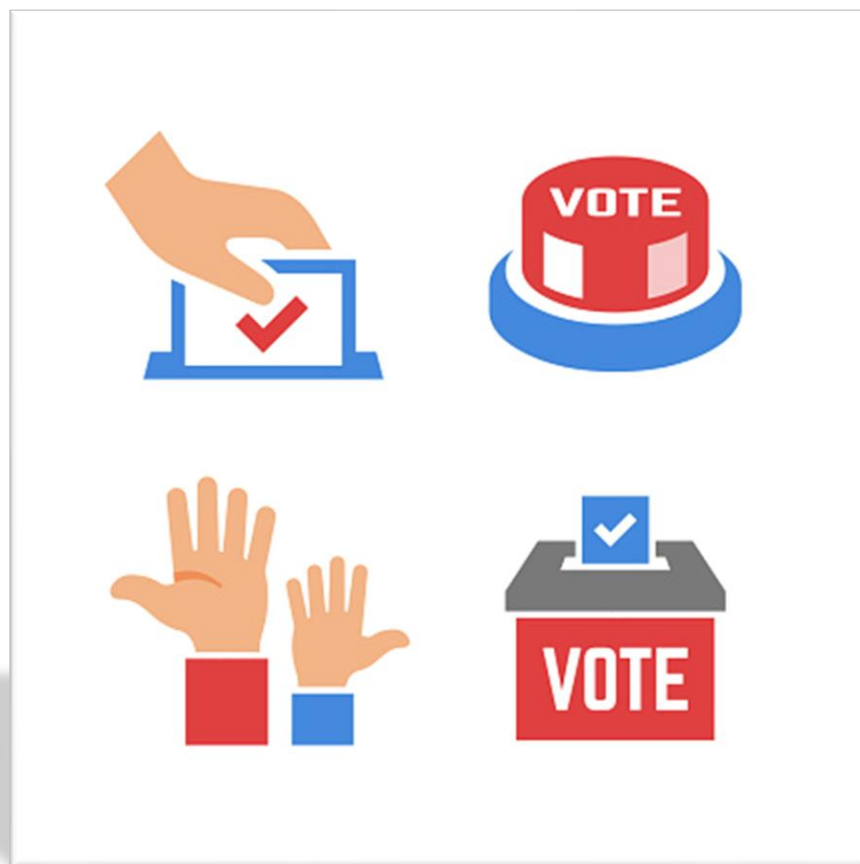
<https://boss.cenelec.eu/home-growndeliverables/pages/>



## 2. Processo europeu e internacional

Fase	Tipo de votação	Documento Associado
<b>(10) Proposta</b>	NP (New Work Item Proposal)	NWIP Preliminary draft
<b>(20) Preparação</b>	WG (Working Group Consultation)	WD (Working draft)
<b>(30) Comité</b>	CD (Committee draft) Outros Committee Internal Ballot (CIB)	CD (Committee draft)
<b>(40) Inquérito</b>	DIS Balloting DIS (Draft International Standard) CDV (Committee Draft for Vote) CEN Enquiry	Enquiry draft ISO/DIS IEC/CDV prEN; prHD
<b>(50) Aprovação</b>	FDIS Balloting Formal Vote	Final Draft ISO/FDIS; IEC/FDIS; FprEN; FprHD
<b>(60) Publicação</b>	-	ISO; IEC; EN; HD
<b>(90) Avaliação</b>	SR (Systematic Review Balloting) Questionário	ISO; EN; HD IEC
<b>(95) Anulação</b>	WDRL (Withdrawal Consultation) Questionário	ISO; EN; HD IEC

### 3. Posição nacional



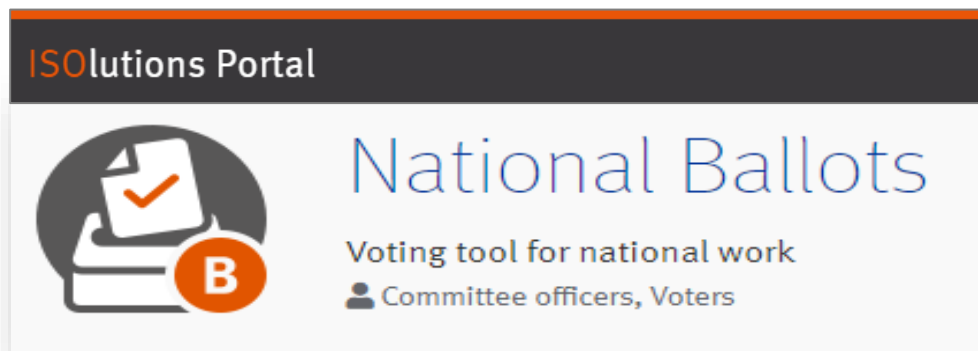
ONDE VOTAR?  
A PLATAFORMA DE  
VOTAÇÃO

QUEM VOTA?  
POLITICAS E PERFIS DE  
ACESSO

COMO VOTAR?  
BOLETIM E  
DOCUMENTOS

### 3. Posição nacional

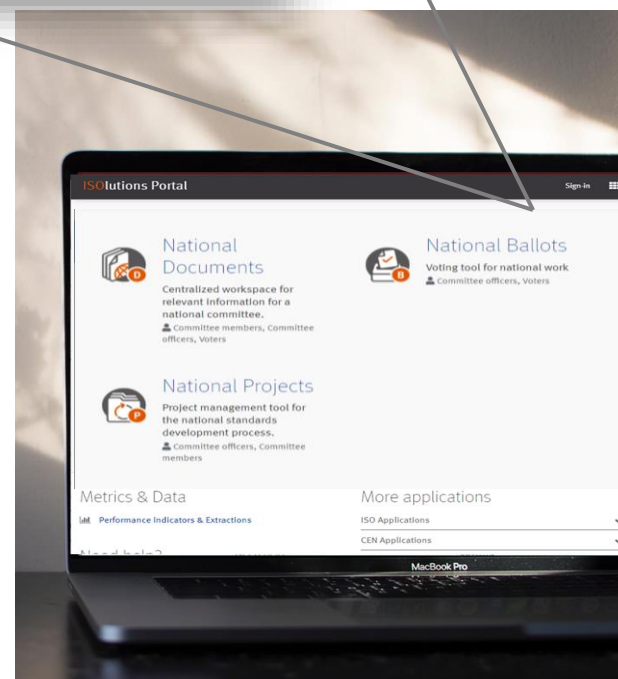
ONDE VOTAR?  
A PLATAFORMA DE  
VOTAÇÃO



## O que faz?

É uma ferramenta de gestão das votações para o trabalho nacional

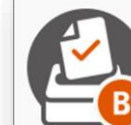
Permite à Comissão Técnica reunir o consenso através dos meios digitais e de forma mais eficaz



### 3. Posição nacional

QUEM VOTA?  
POLITICAS E PERFIS DE  
ACESSO

**1 Entidade = 1 Voto**



National Ballots

Voting tool for national work

Committee officers, Voters

No processo de tomada de decisão, **cada entidade** ou técnico a título individual participante, **tem direito a um único voto.**

Devem votar:

- o **Vogal efetivo** (o vogal suplente só poderá votar nos impedimentos do vogal efetivo)
- o **Presidente** (quando a sua entidade não tem outro representante na CT)
- o **Secretário** (se a sua entidade for igualmente membro da CT)

# 3. Posição nacional

COMO VOTAR?  
BOLETIM E  
DOCUMENTOS



## National Ballots

Voting tool for national work

Committee officers, Voters

cgomes@ipq.pt  
2022-04-08

Tools Help

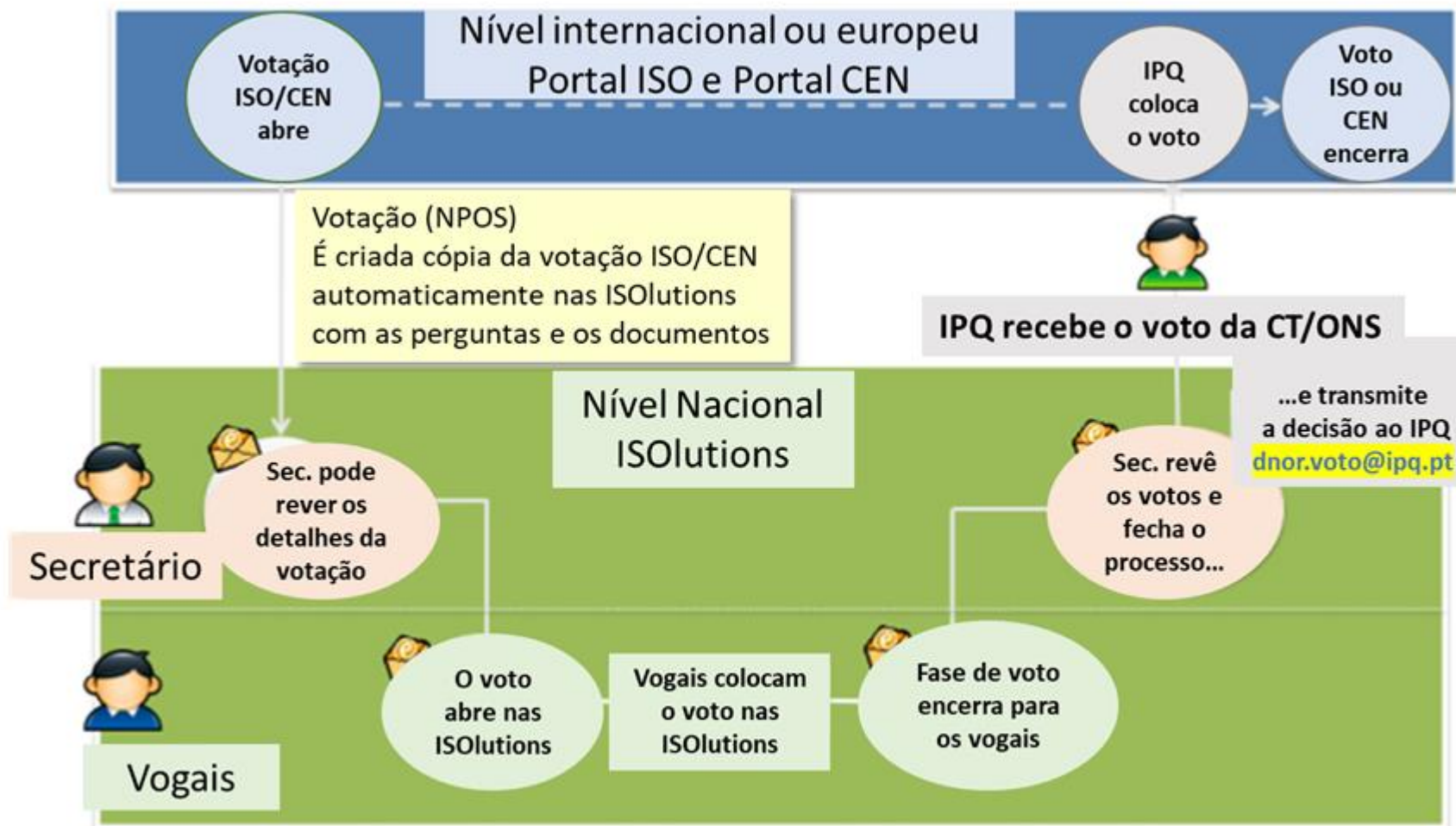
7 ballots found

Type	Committee	Reference	Vote	Opening date	Closing date	Role	Source Type	Source
NPOS(A)	IPQ/CT 147	DTS ISO 21030	Voted	2022-03-02	2022-04-17	Voter	ISO/CIB	ISO/CASCO
NPOS(A)	IPQ/CT 147	ISO/CD 33406.2		2022-03-02	2022-05-10	Voter	ISO/CD	ISO/TC 334
NPOS(A)	IPQ/CT 147	ISO/NP TS 17012		2022-03-07	2022-05-15	Voter	ISO/NP	ISO/CASCO
NPOS(A)	IPQ/CT 182	Revision of EN 1090-4	1 vote	2022-04-05	2022-05-16	Ballot owner	CEN/CIB-ADOPPWI	CEN/TC 135
NPOS(A)	IPQ/CT 147	GUM-1 CD for comments in CASCO	Voted	2022-03-15	2022-05-24	Voter	ISO/CIB	ISO/CASCO
		JCOM GUM-1_CD	Voted	2022-03-15	2022-05-24	Voter	ISO/CIB	ISO/TC 334
		ISO/IEC TS 17021-8:2019		2022-01-19	2022-05-31	Voter	ISO/SR	ISO/CASCO

Como aceder ao boletim de voto e aos documentos em votação?

[https://www.youtube.com/watch?v=JsMh4WSho\\_U](https://www.youtube.com/watch?v=JsMh4WSho_U)

### 3. Posição nacional



## 4. O Princípio do Consenso

### COMO SE TOMAM AS DECISÕES NO TRABALHO DE NORMALIZAÇÃO?

Existem dificuldades no processo de reunir o consenso dos vogais antes de enviar a posição nacional ao IPQ/ONN



#### Unanimidade

Todos os esforços devem ser feitos para alcançar a unanimidade



#### Consenso

Se a unanimidade não for possível, deve ser procurado o consenso.  
(NP EN 45020:2009, secção 1.7)



#### Voto - Maioria simples/Votos ponderados

Em determinadas fases procede-se a uma votação

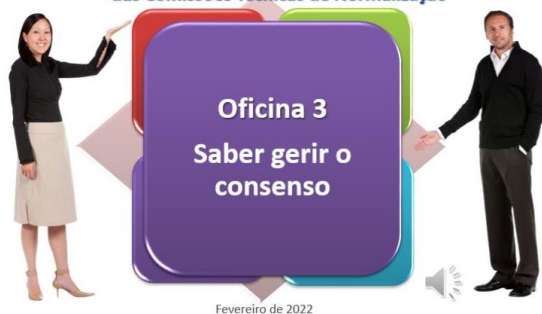
[CEN/CENELEC Internal Regulations 2, Secção 6](#)  
[ISO/IEC Directives, Part 1](#)



# 4. O Princípio do Consenso

## Ferramentas de apoio:

**Workshop para Presidentes e Secretários**  
Boas práticas de liderança e de gestão das Comissões Técnicas de Normalização



### Workshop Presidentes e Secretários 2022 - Oficina 3

**NORMALIZAÇÃO** IPQ

**Casos práticos**

**... processo de votação**  
Queremos ser ativos e influentes na normalização europeia e internacional

**... processo de elaboração dos documentos normativos portugueses**  
Queremos normalizar mais rápido e com maior eficácia

ISO

Guidance for ISO national standards bodies  
Engaging stakeholders and building consensus

Guidance for national standards bodies  
Engaging stakeholders and building consensus

### Formação sobre Normalização - Casos práticos



## 5. Regras e boas práticas



Utilizar a aplicação National ballots, na plataforma ISolutions

o vogal deve submeter a sua votação de acordo com os prazos estabelecidos nos ballots

Os vogais devem redigir os comentários no **template próprio**, em inglês, fundamentando a posição e escrevendo as alterações propostas na íntegra

Enviar os títulos em português dos documentos, na fase 40 ou 50

O Secretário poderá coligir todos os comentários utilizando a ferramenta **ISO Comment Collation Tool**

# 5. Regras e boas práticas

Template for comments and secretariat observations					Date:	Document:	Project:
MB/NC <sup>1</sup>	Line number (e.g. 17)	Clause/ Subclause (e.g. 3.1)	Paragraph/ Figure/ Table/ (e.g. Table 1)	Type of comment <sup>2</sup>	Comments	Proposed change	Observations of the secretariat

## ISO/IEC/CEN/CENELEC electronic balloting commenting template/version 2012-03

<https://www.ipq.pt/normizacao/ferramentas-de-apoio/ferramentas-apoio-ons-ct/#70613a480660a62aa>

- Não alterar a largura nem a ordem das colunas;
- apresentar cada comentário por linha
- preencher as 1ª a 5ª, 6ª e 7ª colunas
- não introduzir qualquer texto na 8ª coluna
- Fundamentar com estudos, realidade nacional...

<sup>1</sup> MB = Member body / NC = National Committee (enter the ISO 3166 two-letter country code, e.g. CN for China; comments from the ISO/CS editing unit are identified by \*\*)

<sup>2</sup> Type of comment: **ge** = general **te** = technical **ed** = editorial

## 5. Regras e boas práticas



Email das boas praticas de voto

Criar um ballot para a tradução do título

Estabelecer regras específicas no regulamento interno da CT para definir como tratar a falta de consenso (**vídeos casos práticos**)

Dar **feedback** aos vogais do que foi votado por Portugal e do resultado final da votação (não automático na área eletrotécnica)





# Questões

