

Segurança do Voto Electrónico

Voto Electrónico vs Voto Presencial Assistido

José Manuel E. Valença

Departamento de Informática, Universidade do Minho

Voto Electrónico e Privacidade dos Eleitores – Assembleia
da República 7/Dez/2005



- **autenticidade** do votante e do voto
só votantes elegíveis são escrutinados e só uma vez,
- **privacidade/anonimato** do voto
nenhuma “coligação”, que não inclua o votante, pode associá-lo ao seu voto
- **igualdade de oportunidade**
nenhum potencial votante tem qualquer informação (parcial) sobre o resultado do escrutínio antes de ele se realizar
- **fiabilidade**
o comportamento fraudulento de uma amostra limitada de participantes é detectado e os seus efeitos podem ser corrigidos



- **verificação individual**

cada votante elegível pode verificar se o seu voto foi correctamente contado

- **verificação universal**

cada votante ou observador passivo pode verificar a correcção da votação global,

- **não-coercibilidade**

nenhum votante pode convencer um observador externo do conteúdo do seu voto



⇒ **SEGURO**

⇒ **EFICAZ**

⇒ **MÓVEL**



O **processo de votação** deve ser

- fácil e não-ambíguo
o votante não deve ter qualquer dúvida sobre o mecanismo correcto para seleccionar o seu voto
- rápido
o votante não deve ter de esperar muito tempo para poder votar; toda a sequência de passos que vai desde a identificação do votante, verificação da sua autenticidade e recolha do seu voto deve ser tão rápida quanto possível



O **escrutínio** deve ser

- rápido e correcto na contagem de votos,
- eficaz na divulgação dos resultados,



quebrar/flexibilizar as restrições quanto à associação temporal e geográfica entre a **assembleia de voto** e

- o **acto do voto**
- o **registo do eleitor**
- o **círculo de escrutínio**



... implica capacidade da assembleia de voto para

- identificar o potencial votante e verificar a sua autenticidade independentemente (dentro de limites) da localização temporal e geográfica do acto do voto,
- associar o escrutínio seguro e eficaz independentemente da localização do processo de voto e do círculo de escrutínio,

... implica flexibilizar a noção de “círculo de escrutínio” libertando-a de restrições temporais ou geográficas,



Tipos de Voto

presencial manual

segurança:



efi cácia:



mobilidade:



presencial parcialmente assistido

segurança:



efi cácia:



mobilidade:



presencial assistido

segurança:



efi cácia:



mobilidade:



electrónico

segurança:



efi cácia:



mobilidade:



Pode permitir um avanço considerável no sentido do voto electrónico porque

- assenta num infraestrutura PKI, com atribuição de certificados de chave pública aos cidadãos, condição indispensável a protocolos de voto remoto.
- permite um registo central e eficaz dos direitos de voto associados a cada eleitor,
- evita a necessidade de um sistema próprio de autenticação dos eleitores,



os projectos piloto não me parecem indicar ganhos significativos de segurança, eficácia e mobilidade.

o requisito de mobilidade exige o voto remoto e isso implica uma reformulação não desprezável das noções essenciais (círculo eleitoral, assembleia de voto, registo de eleitores, etc.) e flexibilização das suas restrições mútuas.

