

A Moderna Revolução Democrática: uma pesquisa objetiva sobre as eleições via Internet¹

Derek Dictson²

Gerente para Assuntos Governamentais da VoteHere.net

Mestre em Serviço Público e Administração pela George Bush School of Government da Texas A&M University

Áreas de interesse: sistemas de votação eletrônicos e online, segurança de dados, governo eletrônico

Dan Ray³

Analista de Governo da Accenture, Chicago, Illinois

Mestre em Administração Pública pela George Bush School of Government da Texas A&M University

Áreas de interesse: governo eletrônico, democracia eletrônica, gerenciamento de cadeia de distribuição, política e tecnologias da Internet

PALAVRAS-CHAVE

Votação eletrônica – Eleições via Internet – Processo eleitoral

RESUMO

O processo eleitoral tradicional, envolvendo o registro dos cidadãos para votar, a preparação de cédulas, a organização de eleições e a tabulação de resultados, tem sido um dos mais desarticulados, ineficientes e onerosos de todos os projetos governamentais em países democráticos. Este artigo representa um esforço inicial no sentido de identificar e agregar fatos e argumentos apresentados por todas as correntes de opinião quanto a votações via Internet, e de prover uma visão geral do atual clima político e social sobre o assunto. Além disso, o artigo enfoca os benefícios e desvantagens potenciais dessa nova tecnologia, abordando as mudanças políticas e avanços tecnológicos que estão sendo desenvolvidos para resolver problemas potenciais.

¹ Artigo originalmente publicado na I Conferência Eletrônica do Centro Virtual de Estudos Políticos (CEVEP), com o tema Internet, Democracia e Bens Públicos, promovida pelo Departamento de Ciência Política da UFMG e pela Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte (Prodabel) entre 01 e 30 de novembro de 2000. Versão em português autorizada pelos autores. Tradução por Charles Spencer Bacon. O artigo original em inglês pode ser obtido em <http://www.e-democracy.lcc.ufmg.br>. Para mais informações, vide <http://www.securepoll.com>.

² E-mail: derek@votehere.net

³ E-mail: danray76@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Tradicionalmente, o processo de registro dos cidadãos para votar, de preparo de cédulas, de organizar eleições e tabular resultados tem sido um dos mais desarticulados, ineficientes e onerosos de todos os projetos do governo. Como resultado, agora está se lançando mão da Internet, como já aconteceu em quase todas as demais indústrias, a fim de ajudar a revolucionar o sistema.

Já existem referências sobre as votações via Internet como sendo o mais moderno desafio de segurança de rede e codificação de dados. Atualmente, os sistemas de eleição baseados na Internet estão nos primeiros estágios de desenvolvimento e teste. Várias organizações (tanto públicas quanto privadas) competem para ser as primeiras a entrar no mercado com seus sistemas de voto pela Internet. As organizações estão utilizando alguns dos melhores engenheiros, cientistas e tecnologias do mundo a fim de criar os sistemas e infra-estruturas extremamente complexos que vão ser necessários para a realização de eleições seguras através da Internet.

O movimento na direção de eleições baseadas na Internet é, naturalmente, um tópico altamente controverso. Grupos de interesse vêm se formando há bastante tempo, tomando posição em ambos os lados dessa questão, e apresentando seus argumentos. Os proponentes do voto pela Internet acreditam que a nova tecnologia aumentará a participação dos eleitores, acrescentando um elemento de conveniência bastante necessário num processo de votação, permitindo que o eleitorado obtenha maior conhecimento e informação, aumentando grandemente a eficiência e a segurança das eleições e tornando mais facilmente disponível o acesso ao processo democrático. Críticos da eleição pela Internet alegam que a tecnologia necessária para a devida autenticação dos eleitores e para garantir a precisão e a integridade de um sistema eleitoral não existe ou não está suficientemente difundida em nossa sociedade de modo a ser equitativa e efetiva. Eles alegam também que a exclusão digital inclinaria ainda mais o poder político na direção das maiores privilegiadas; que o fato de facilitar o voto vai baratear o valor do nosso direito mais sagrado e que as empresas privadas não são autoridades confiáveis na administração das eleições do setor público.

Este trabalho é uma tentativa inicial de identificar e agregar os fatos e argumentos arregimentados por todos os lados da questão do voto pela Internet, apresentando uma visão geral do clima político e social atual. Além disso, este trabalho enfocará os benefícios e as desvantagens em potencial dessa nova tecnologia, abordando as mudanças de política e os avanços tecnológicos que estão sendo feitos a fim de tratar dos problemas em potencial.

Este artigo não é uma tentativa de tirar conclusões sobre o caminho que deverá ser seguido no desenvolvimento, certificação e implementação de sistemas de eleição via Internet. Pelo contrário, ele pretende ser uma fonte de informação não tendenciosa, real e racional. Esperamos que quaisquer conclusões e decisões que

venham a ser tomadas em relação a esta questão sejam bem informadas e baseadas em informações precisas e reais, e não emocionais nem baseadas em conversa fiada. Este é, naturalmente, um projeto de pesquisa que está em desenvolvimento. Informações futuras, bem como *links* e dados atualizados, poderão ser encontrados através de uma visita ao nosso *site* <http://www.SecurePoll.com>.

2. O SISTEMA ELEITORAL TRADICIONAL

Nos Estados Unidos, os principais componentes de um sistema eleitoral tradicional variam um pouco de Estado para Estado. Para não estender muito, esta seção vai focar os sistemas eleitorais nos estados de Washington e Texas. De acordo com David Elliot, da Secretaria Estadual de Washington, o registro dos eleitores é feito atualmente através de um cartão (*hard card*) ou papel, documentação esta que é preenchida pelo eleitor e devolvida a uma central eleitoral para ser incluída na lista de registro de eleitores. Os formulários permitem aos eleitores fornecer informações sobre suas qualificações para votar, bem como uma assinatura física. A assinatura tem duas funções importantes. Em primeiro lugar, ela representa um juramento, sob pena de perjúrio, de que o eleitor de fato preencheu o formulário. Em segundo lugar, serve como uma identificação positiva, que garante ao eleitor o direito de votar em trânsito no dia da eleição e o direito de iniciativa. Infelizmente, o atual sistema de registro de voto é, num sentido mais amplo, um sistema de honra. A secretaria eleitoral de cada condado aceita os formulários de registro dos eleitores da forma como são apresentados, dando entrada nos registros sem qualquer investigação adicional (Elliott, 1999).

O próximo passo no processo eleitoral é o desenvolvimento da cédula. As autoridades eleitorais devem criar com muito cuidado uma cédula separada, que se encaixe nos padrões e instruções estabelecidos pela legislação, para cada distrito. Uma vez criadas, as cédulas devem ser impressas em quantidade suficiente para atender a um número estimado de eleitores que vão comparecer para votar no dia da eleição. Quando forem tiradas do depósito, as cédulas devem ser inspecionadas manualmente a fim de garantir que não foram violadas. Seria desnecessário dizer que este processo é extremamente trabalhoso e oneroso.

O processo de voto em trânsito é totalmente separado do processo normal de eleição. No Estado de Washington, os eleitores têm que solicitar pessoalmente as cédulas especiais para votar sem comparecer às urnas, ou podem fazê-lo por carta ou pelo telefone (isto se aplica também a vários outros estados). Pode ser feito também um pedido permanente, que permite ao eleitor receber sua cédula em todas as eleições futuras (alguns estados exigem um pedido anual de cédula para os que desejam votar sem comparecer às urnas). As cédulas para os eleitores em trânsito são entregues ao eleitor no balcão ou através do serviço postal dos Estados Unidos. O eleitor precisa preencher sua cédula e colocá-la num envelope de

segurança selado. Esse envelope é então selado dentro de outro envelope, sobre o qual encontra-se impresso um juramento que deverá ser assinado pelo eleitor. A cédula deverá ser devolvida ao escritório eleitoral pessoalmente ou pelo correio. No escritório eleitoral, a assinatura da cédula é então comparada com a assinatura do eleitor que consta do arquivo. Uma vez verificada, esta é a única cédula que será aceita do eleitor. O envelope externo é aberto e removido, deixando o envelope de segurança que contém a cédula selado para ser aberto posteriormente. Esta separação da cédula de todos os materiais que a identificam garante a confidencialidade e o anonimato do eleitor. No dia da eleição, todos os envelopes de segurança são abertos e as cédulas são processadas e contadas (Elliott, 1999). Parece um processo complicado, e realmente é. O sistema atual é extremamente ineficiente e deixa aberta a possibilidade de fraude em todo o processo.

3. COMO O VOTO PELA INTERNET SERIA DIFERENTE?

Quando acontecem as discussões sobre o voto via Internet, há uma tendência de colocar todas as propostas diferentes dentro de um saco só. No entanto, esta não é uma representação precisa das várias idéias que existem. Por exemplo, as propostas de um sistema de votação *online* incluem: votar em casa pelo correio eletrônico; votar em casa através de um *link* da Internet para a cédula; votar de um local de votação regional tradicional equipado com uma conexão com a Internet.

Uma proposta é que o voto via Internet seja feito através de uma imitação virtual do atual processo de votação do eleitor em trânsito. A única diferença consistiria em que as cédulas seriam solicitadas e distribuídas através de um endereço eletrônico seguro. A cédula poderia ser preenchida pelo eleitor e então assinada e devolvida através do correio, ou verificada eletronicamente e devolvida à central eleitoral através de um endereço eletrônico seguro. As principais vantagens desse método, comparado com o uso de um *site*, são que ele seria menos intimidador para os eleitores que não têm muita experiência com a Internet, e também menos suscetível a gargalos de transmissão durante os horários de grande tráfego pela Internet. Além disso, cada voto poderia ser manuseado como uma transação individual através de um sistema integrado de registro de eleitores (Elliott, 1999).

Uma outra proposta é usar *sites* onde os eleitores possam se conectar através de meios seguros, confirmar suas identidades e votar usando uma cédula eletrônica. Isto poderia ser feito acessando a rede a partir de casa, do escritório, da biblioteca, escola ou qualquer outro ponto onde a Internet seja acessível. A votação poderia também acontecer durante vários dias. Este método tem a vantagem de ser semelhante à maioria das outras transações feitas pela Internet. O eleitor poderia fazer o *log in*, fornecer uma senha de identificação através de uma conexão segura e então votar. A transação ocorreria em tempo real. O *site* poderia também fornecer assistência *online* e informações para o eleitor enquanto ele completa o

preenchimento de sua cédula. Além disso, a cédula pode ser apresentada em várias línguas e o eleitor pode gastar o tempo que precisar. Esta opção poderia incluir também o cadastramento *online* do eleitor, uma vez removidas as barreiras de autenticação técnica (Elliott, 1999).

Para os administradores eleitorais mais conservadores, os centros regionais de votação poderiam usar a tecnologia da *Web* a fim de modernizar os locais de votação tradicionais. A votação poderia acontecer em centros regionais de votação, usando a Internet como meio de comunicação. Quando os funcionários do centro eleitoral identificarem o eleitor positivamente, a cédula eletrônica correta poderia ser entregue pela Internet diretamente à estação eleitoral. Um terminal de votação então mostraria a cédula do eleitor e o voto seria lançado. Esse método forneceria mais segurança e seria mais conveniente para o eleitor, tornando o sistema muito mais eficiente. O eleitor poderia usar qualquer local de votação dentro de sua área geográfica imediata, uma vez que todos os tipos de cédulas estariam disponíveis em qualquer *site* através da Internet. No entanto, o eleitor não poderia votar em mais de um local de votação porque toda a eleição estaria amarrada através de uma base de dados central. Esse sistema conseguiria desvincular a entrega da cédula da localização geográfica. Atualmente, a cédula do eleitor só pode ser encontrada na central de votação perto de sua casa. A existência da tecnologia da Internet torna possível este modelo, permitindo a rápida identificação do eleitor e o rápido retorno da cédula apropriada (Elliott, 1999). Além disso, o registro do eleitor poderia ficar ainda mais eficiente e integrado dentro do sistema, permitindo até mesmo o cadastramento no mesmo dia da eleição.

O sistema seguinte incorporaria muitas das inovações do voto pela Internet, mas manteria a segurança dos formulários de registro em papel. Poucas semanas antes da eleição, o eleitor poderia visitar o *site* designado, imprimindo um formulário onde ele declararia que gostaria de votar *online*. O formulário seria assinado e enviado à autoridade eleitoral local, que verificaria se a assinatura confere com o formulário original de registro arquivado na Justiça Eleitoral (*county courthouse*), registrando a identidade digital do computador do qual o eleitor retirou o formulário. O eleitor então receberia um código identificador individual (*Personal Identification Number* - PIN) que só funcionaria a partir daquele computador. No Dia da Eleição, o eleitor entraria no *site* da eleição usando seu PIN e então faria a opção em sua cédula eletrônica. Ao terminar de votar, a cédula seria criptografada a fim de não ser lida nem alterada durante a transmissão. Após o recebimento da cédula no computador central, seria registrado que o eleitor votou e o conteúdo da cédula seria registrado separadamente. Esses registros seriam separados para que as autoridades eleitorais pudessem verificar quem votou, sem, no entanto, saber qual foi a sua opção de voto. Uma outra cópia dos dados poderia ser gravada num CD, como *backup* (Kantor, 1999).

4. ARGUMENTOS FAVORÁVEIS À VOTAÇÃO PELA INTERNET

4.1 Participação

Pesquisas avançadas sobre as eleições via Internet estão se intensificando devido ao crescente interesse da parte das autoridades públicas e grupos de interesse que vêm se frustrando diante da participação cada vez menor dos eleitores nas eleições. Em 1996, mais de 100 milhões de eleitores deixaram de votar, e, em 1998, a taxa de comparecimento às urnas na eleição geral dos Estados Unidos foi de apenas 44.9%, colocando o país no 138º lugar numa lista de 170 nações democráticas (Kantor, 1999). Nesse mesmo ano, votaram apenas 15% dos jovens entre 18 e 24 anos. Os adeptos do voto via Internet argumentam que os internautas desta faixa etária teriam uma participação recorde na eleição, se pudessem votar *online*. Jim Adler, presidente da VoteHere.net, disse: “Se você olhar quem vota hoje em dia, vai perceber que os jovens não votam. Eles estão na Internet em grandes números, e espera-se que eles vão começar a se mexer para votar quando a Internet se envolver também” (Blitzer, 1999).

Os adeptos argumentam que o principal valor do ritual tradicional de votação é transmitir aos cidadãos democráticos o significado do voto. No entanto, quando o ritual se torna um impedimento ao ato em si, como claramente aconteceu, ele deixa de atingir seus objetivos. Com o voto via Internet, um maior número de pessoas vai poder exercer seu direito ao voto e cumprir suas responsabilidades cívicas. Só que não vamos ter de nos encontrar num salão de igreja para fazê-lo. Perder o passeio a fim de aumentar a participação popular é um preço que vale bastante a pena (Weisberg, 1999).

“Tendo em vista o baixo comparecimento às urnas, é difícil dizer que o ritual de sair de casa e entrar na fila no local de votação continue atraindo as pessoas para votar”, disse Alan Brinkley, professor de História da Universidade de Columbia. “Suponho que seja possível dizer que haveria uma diminuição da qualidade cívica do voto, mas já existem várias formas para que as pessoas possam votar sem comparecer aos locais de votação” (Kornblut, 1999). Os puristas, preocupados com o golpe que a Internet poderá infligir sobre a tradição cívica, deveriam levar em consideração a surra que a democracia está tomando do eleitorado indiferente. Todas as ferramentas da era das comunicações devem ser usadas a fim de dar partida nesta máquina vital da democracia (Boston Globe, 1999).

4.2 Conveniência

Talvez o mais forte argumento em favor do voto via Internet seja o fator conveniência. A conveniência é um estímulo à participação, que conduzirá a um eleitorado mais forte. Num artigo recente do *USA Today*, o colunista Kevin Maney comparou a ida às urnas a fim de participar de uma eleição com ser forçado a ir ao correio para passar um *e-mail* (Maney, 1999). Já foram dados alguns passos no

processo eleitoral para aliviar o fardo dos eleitores. Por exemplo, o Comitê Eleitoral Federal já facilitou o registro dos eleitores internautas. Visitando o *site* do Comitê, usuários e computadores podem baixar um formulário de registro do eleitor, preenchê-lo e enviá-lo à autoridade eleitoral da localidade (para quem vive em um dos 22 estados que concordam em aceitar o formulário *online*). John Surina, diretor de pessoal do Comitê, disse que a idéia do formulário *online* começou depois que a agência trabalhou junto aos estados a fim de preparar um formulário de registro comum para a nova legislação de voto em trânsito (*motor voter*). Os responsáveis perceberam também que um formulário *online* poderia reduzir o custo dos estados e facilitar o registro para os eleitores. Antes de poder votar, é preciso registrar-se, às vezes várias semanas antes da eleição. Então é preciso ir ao local de votação e entrar na fila para dar o seu voto. Se você precisar se ausentar no Dia da Eleição, tem de se precaver e providenciar sua cédula especial de voto em trânsito. O voto via Internet eliminaria todos esses transtornos.

Surina comenta ainda que “*com o crescimento dos sites de todas as tendências políticas na Internet, nenhum partido tiraria proveito do formulário online de forma desproporcional numa eleição via Internet. A razão por que ainda não é possível registrar-se para votar online é que alguns estados exigem que o eleitor em potencial assine fisicamente o seu título de eleitor*” (FEC Offers..., 1996). Isto pode mudar com a criação de assinaturas digitais ou outros sistemas eletrônicos de verificação de identidade.

No Texas, o *Early Voter Program* (Programa do Voto Antecipado) é um exemplo de um programa que foi criado para aumentar a conveniência no processo de eleição, bem como estimular o comparecimento às urnas. Para votar com antecedência, são instaladas cabines de votação em shoppings e outros locais públicos uma semana antes da eleição, para os que desejarem dar seu voto com antecedência.

No Oregon, o processo foi ainda mais ousado. Agora eles estão usando exclusivamente o voto pelo correio. O sistema foi implementado porque o eleitorado desejava ter a conveniência de votar em casa, em seu tempo livre.

Trazer as eleições, registros de eleitores e abaixo-assinados para o ciberespaço, legalizando o voto pela Internet e empregando certificados digitais, vai ser uma maneira de pegar carona na crescente universalização da Internet. Isto permitirá que se faça *online* aquilo que as pessoas gostariam de poder fazer, mas que ultimamente não tiveram condições por estarem muito ocupadas, ou porque o processo tradicional é muito inconveniente para elas, e não porque elas estejam apáticas (Strassman, 15/8/99).

O voto via Internet faz os puristas estremecerem diante do que parece ser um golpe na tradição de ir até o local de votação, mas o voto *online* hoje em dia está sendo considerado como complementar ao antigo sistema de votos, e não uma alternativa a ele. Seria uma conveniência, como uma carona até o local de votação ou uma cédula para voto em trânsito, que tornaria a votação mais fácil e mais

acessível para todos (Boston Globe, 1999). As autoridades eleitorais de Iowa já pensaram em disponibilizar ambas as opções em seus distritos eleitorais de forma que as pessoas ocupadas possam votar em qualquer ponto de seu distrito, o que seria uma conveniência a mais, semelhante ao voto em trânsito (Kornblut, 1999).

Alguns ativistas objetam que não seria correto facilitar o voto para as pessoas, já que só quando dispendessem um certo esforço, os cidadãos fariam jus ao seu direito ao voto. Pode-se questionar esta argumentação, já que não existe um requisito constitucional de que o cidadão teria de enfrentar quaisquer dificuldades ou arbitrariedades a fim de merecer o direito ao voto. Um direito constitucional é um direito exatamente pelo fato de não ser preciso fazer nada, além de ser cidadão, para alcançá-lo (Strassman, 15/8/99).

Outros críticos do voto via Internet dizem que o Estado pode estar facilitando o voto para algumas pessoas e não para outras. Afinal, votar em casa ou no trabalho só é possível se a pessoa tiver um computador e uma conexão com a Internet. Estudos feitos pelo Departamento de Comércio demonstram que essas conexões com a Internet não acontecem de forma proporcional em todos os níveis raciais, socioeconômicos ou entre os sexos. Entretanto, os proponentes dizem que o sistema atual também não é justo, já que muitas pessoas têm um horário de trabalho incompatível ou outros conflitos que impedem seu comparecimento ao local designado no Dia da Eleição. O voto pela Internet daria a essas pessoas uma opção que, de outra forma, elas nunca teriam, possibilitando o exercício do seu direito ao voto.

4.3 Conhecimento

No ponto mais crítico de uma eleição, o momento do voto, os eleitores têm tido pouca ou nenhuma informação disponível sobre os candidatos ou questões a serem votadas. Muitas pessoas já ouviram falar dos candidatos que estão concorrendo aos cargos mais importantes, e podem até lembrar quais as suas posições sobre algumas questões, mas estas informações estão totalmente inacessíveis para a maioria dos candidatos ou questões apresentadas na cédula. Muitas pessoas acabam votando em nomes que elas reconhecem, ou que lhes soam bem, ou votando com base no partido e não nas qualificações do candidato. O voto pela Internet disponibilizaria para o eleitor informações oficialmente aprovadas no momento do voto. Ele não teria mais de confiar apenas em sua memória, na propaganda eleitoral ou nas associações de palavras na hora de escolher seus representantes políticos. Este sistema vai revolucionar a forma como as campanhas eleitorais são financiadas e dirigidas (Maney, 1999).

Jon Allison, diretor de comunicações da Secretaria de Estado de Ohio, comentou que “para os eleitores em potencial, a Internet é uma oportunidade de acessar instantaneamente tudo o que eles precisam saber sobre a votação 24 horas por dia”. A Internet de Ohio oferece, entre outras coisas, questionários sobre os candidatos e o histórico de votos dos candidatos titulares. *“Não é apenas uma questão*

de conveniência; é de fato uma maneira de informar plenamente os eleitores, não apenas passando as informações que a lei exige, mas complementando essas informações com outros dados importantes, e fornecendo os links para outros estados e outros sites de informações para os eleitores” (Hayes, 1998).

4.4 Eficiência, Aperfeiçoamento e Consolidação do Processo

Um argumento que os dirigentes das eleições gostam sempre de usar é que o voto via Internet pode ser a maneira mais rápida, barata e eficiente de administrar as eleições e contar os votos. Um sistema de votação através da rede liberaria a localização geográfica como um requisito absoluto para o local de votação. Somando ainda centrais de votação com telas de toque extremamente baratas, os eleitores vão começar a dizer: “E por que eu não posso fazer isso na minha casa?” (Clift, 1999). Quando o voto pela Internet estiver amplamente disponibilizado por meio de dispositivos pessoais de Internet, a verdadeira eficiência da Internet neste processo historicamente segmentado e ineficiente será finalmente reconhecida.

Exemplos de entidades públicas que estão se aproveitando do poder da Internet encontram-se por toda a parte. *Sites* de eleição interativos estão demonstrando ser extremamente benéficos para as autoridades estaduais e municipais, que registram uma redução no volume de ligações telefônicas para seus escritórios e um aumento no interesse dos eleitores em aspectos periféricos das eleições (Hayes, 1998).

Na maioria dos escritórios regionais da Justiça Eleitoral, o uso da Internet começou como uma forma de responder a milhares de perguntas redundantes feitas durante a temporada de eleições, do tipo: como posso me registrar e onde devo votar. No entanto, as autoridades logo reconheceram que o sistema tinha um potencial muito maior do que apenas o de servir como um folheto de informações para a comunidade. A Internet oferece um meio de comunicar diretamente com o eleitorado, e muitos observadores acreditam que os atuais *sites* eleitorais são simplesmente um primeiro passo rumo a um objetivo mais ambicioso: a votação *online* (Hayes, 1998).

Os valores em dólares a serem economizados em termos de eficiência e consolidação ainda são especulativos, mas um Estado como o Texas, por exemplo, provavelmente teria um considerável corte de custos. Hoje em dia, existem 3.200 entidades no Texas que poderiam usar seu próprio sistema eleitoral, desde que o Estado aprovasse o sistema. Os condados são responsáveis pela integração de todos os processos de votação no dia da eleição. Então, ocorre um outro efeito funil dentro do gabinete do secretário de Estado. Tarefas enfadonhas como contar todos os votos e verificar o processo a fim de evitar erros humanos custam milhões de dólares. Muitas vezes, a administração pública considera a possibilidade do voto via Internet, não porque o eleitor poderia ser melhor informado ou porque haveria um aumento no número de eleitores nas urnas, mas simplesmente porque um sistema de votação *online* teria custos mais baixos e economizaria tempo.

Os críticos argumentam que não sabemos de fato os custos reais da eleição via Internet, já que isto ainda não foi feito em nível estadual ou federal. Eles dizem ainda que os custos sociais cancelariam a eficiência financeira que seria criada.

4.5 Segurança/Autenticidade/Precisão

Segurança é a principal preocupação das autoridades eleitorais, porque a fraude nas urnas virtuais em uma eleição pública poderia ter conseqüências graves. O passo mais importante ao assegurar a segurança de um sistema de votação é a verificação dos eleitores individuais. É preciso ter certeza que os eleitores sejam de fato eleitores, que cada pessoa receba apenas uma cédula, que o método de tabulação seja preciso e que as cédulas provisórias sejam conferidas com os votos pela Internet (Robinson, 1999). Esta é uma questão técnica bastante difícil. Na verdade, alguns especialistas já disseram que recriar o complexo processo eleitoral num computador é um dos maiores desafios de programação e codificação. No entanto, é aí que vão brilhar as organizações públicas e privadas que estão desenvolvendo os sistemas de votação via Internet. Elas concentraram uma enorme quantidade de energia e recursos para superar os desafios técnicos de uma eleição segura via Internet. Várias empresas já têm protótipos que estão sendo testados para uso nas eleições públicas.

4.6 Progressão Natural

Pode-se argumentar que a eleição via Internet não chega a ser tão radical como parece. Em primeiro lugar, um percentual grande e crescente de norte-americanos (aproximadamente 50% do eleitorado do Estado de Washington e um quarto dos Californianos) já envia seus votos pelo correio, usando o sistema de voto do eleitor em trânsito. O Oregon, que é o Estado que emprega o voto remoto mais agressivo, já aboliu inteiramente os locais de votação e agora está organizando suas eleições exclusivamente pelo correio. As jurisdições locais em 15 outros estados também já fizeram eleições totalmente pelo correio. Embora a eleição *online* possa usar uma tecnologia mais rebuscada, ela se baseia na mesma premissa: é possível enviar às autoridades eleitorais um documento que fará as vezes de um procurador. Em segundo lugar, os americanos já estão votando pelo computador há vários anos. A maioria das centrais de votação utiliza uma dentre três tecnologias da informática: cartões perfurados, leitoras óticas ou gravação eletrônica. Menos de um quinto do eleitorado utiliza antigas máquinas mecânicas, que não são mais fabricadas. A maioria dos especialistas prevê que a próxima geração da tecnologia eleitoral será baseada na Internet. Uma vez que os leitores comecem a usar terminais da Internet nos locais de votação, estaremos a um passo de usar esta mesma tecnologia em nossa casa ou no trabalho (Kantor, 1999). Em terceiro lugar, uma grande parte de nossa sociedade está entrando para a modalidade *online*. De acordo com Lou Gerstner, diretor e principal executivo da IBM, aproximadamente 62 mil novos usuários estão entrando para a rede a cada dia nos Estados Unidos. O

crescimento da população *online* está acontecendo ainda mais rápido fora dos Estados Unidos (Garretson, 1999). Equipando a Internet para facilitar a democracia, nós vamos nos conectar um com o outro e com outras democracias em todo o mundo como nunca aconteceu antes.

A opinião pública também parece favorável às eleições via Internet. Em julho, a *ABC News* fez uma pesquisa de opinião sobre as atitudes dos eleitores em relação à eleição *online* e 48% dos que responderam disseram que apoiariam a eleição *online* se o sistema tivesse segurança contra fraudes. O que é mais encorajador é que 61% dos eleitores entre 18 e 34 anos, um grupo que notoriamente tem ficado de fora das eleições, disseram que apoiariam a eleição via Internet. Um apoio tão forte a esta nova tecnologia parece justificar um estudo sobre o assunto. Bill Jones, secretário do Estado da Califórnia, declarou que esse número tão alto confirma o fato de que os eleitores mais jovens desejam esta ferramenta, mesmo que os outros não desejem, e portanto ela deve ser fornecida a eles (ABC News, 1999).

Os proponentes da eleição via Internet afirmam que todas as tendências no sentido de oferecer serviços ao eleitor durante as eleições deveriam ter como base o conceito da eleição *online*. Muitos centros eleitorais municipais e estaduais já têm Internet e os eleitores podem encontrar informações sobre a logística da eleição e o registro dos eleitores, além de ter números para contato e endereços eletrônicos para procurar respostas para suas perguntas *online*. Além disso, panfletos *online* para eleitores *online* e a divulgação *online* dos resultados das eleições estão se universalizando (Elliott, 1999).

Outros defensores alegam, a partir de uma perspectiva histórica, que a eleição via Internet não é um salto assim tão grande. Pensando bem, a votação sempre foi uma fusão do público com o privado, da tradição com a tecnologia. O voto secreto foi uma reforma da Era Progressista. As máquinas de votar, que usavam os primitivos cartões perfurados de computador, começaram a ser usadas amplamente na década de 60. As inovações mais recentes comprovam que já votamos secretamente através do computador, só que temos que ir a um local público para fazê-lo. Isto não quer dizer que não perderemos nada quando todos nós dermos o nosso voto a partir de terminais remotos, em vez de ir a um local público de votação. No entanto, o que vamos perder é bastante efêmero, enquanto o que vamos ganhar com o voto via Internet é muito real.

4.7 Acesso

Um dos mais fortes argumentos a favor do voto pela Internet é a melhoria do acesso ao processo democrático que o sistema vai oferecer. Esta idéia foi introduzida por Marc Strassman, diretor de Desenvolvimento Comercial da Votation.com. Em primeiro lugar, ele reconhece o fato de que, no passado, foram criadas barreiras entre os cidadãos e seu direito ao voto. Entre essas barreiras, encontravam-se: não ser dono de propriedade, não ser de extração europeia, não ser do sexo masculino, não poder pagar uma taxa de votação, e não saber interpre-

tar um artigo da Constituição dos Estados Unidos a critério das autoridades eleitorais. Em seguida, ele diz que, apesar de não existir nenhuma dessas barreiras legais em nossos dias, EXISTEM, SIM, barreiras eleitorais numa época em que as pessoas possuem duas carreiras, as famílias só têm pai ou mãe, os engarrafamentos de trânsito são perpétuos, as demandas profissionais e pessoais sobre o tempo das pessoas são extremas e existem tantos outros obstáculos para o exercício do direito do voto. Strassman acredita que a eleição pela Internet vai fazer diferença nas possibilidades que as pessoas têm de participar na escolha de candidatos e políticas que irão governá-las. Nas palavras de Strassman, *“Um sistema de votação via Internet bem implementado, como o que foi instituído pela Califórnia Internet Voting Initiative, facilitando para as pessoas o exercício do voto, tem o potencial de remediar a disparidade atual que, na verdade, resulta em taxas muito mais altas de votação entre os eleitores mais velhos e entre os brancos”* (Strassman, 15/8/99).

Pode-se argumentar que esse acesso só estará disponível aos que têm Internet, deixando de fora os que não têm e efetivando a exclusão digital. Quando os oponentes do sistema de votação pela Internet levantam objeções quanto à questão do acesso, eles normalmente alegam que o acesso aos computadores e à Internet já está estratificado por raça e classe, e que o voto pela Internet estará igualmente estratificado (Valelly, 1999). Esta é uma preocupação real. Na verdade, no dia 9 de dezembro de 1999, o Presidente Bill Clinton estabeleceu como alvo nacional conectar cada cidadão americano à Internet, tornando as vantagens da alta tecnologia tão disponíveis para todos quanto o telefone. Numa comunicação feita no *Rose Garden*, o Presidente disse que seu alvo era “finalmente derrubar a barreira entre os que têm e os que não têm computador”. Os líderes das indústrias de computadores e de telecomunicações, bem como os educadores e os ativistas dos direitos do cidadão, uniram-se ao presidente: “Precisamos conectar todos os cidadãos à Internet, não apenas nas escolas e bibliotecas, mas também nos lares, nos pequenos estabelecimentos comerciais e nos centros comunitários”. Clinton disse: “E precisamos ajudar todos os americanos a adquirirem as habilidades necessárias para tirarem o máximo de proveito possível dessa conexão”. Clinton disse que devotaria sua próxima turnê da pobreza “New Markets”, que seria feita na primavera, a enfocar a exclusão tecnológica existente em comunidades carentes. A iniciativa do Presidente não estabeleceu prazos, mas direcionou o governo federal para comprometer-se a trabalhar no sentido de um acesso universal à Internet. O secretário de Comércio William Daley foi encarregado de trabalhar junto ao setor privado e aos grupos sem fins lucrativos a fim de desenvolver uma estratégia nacional para alcançar esse objetivo. Concluindo, o presidente disse que 50% das escolas norte-americanas e mais de 80% das salas de aula já estão ligadas à Internet. E prometeu que todas as escolas estariam conectadas até o final do ano seguinte (Hunt, 1999).

No lado oposto do espectro social, John Dvorak publicou um artigo na *Revista Forbes* questionando a existência da exclusão digital. Ele disse que o termo “exclusão digital” é a nova frase de efeito favorita de Washington para se referir à sociedade informatizada e não informatizada. Dvorak explica que “o termo pretende simbolizar um novo tipo de sociedade em que uns poucos indivíduos de sorte possuem toda a informação, enquanto as massas se arrastam nas trevas da ignorância permanente”. O autor alega que, já que é tão difícil encontrar um problema econômico nesta era dourada de rápido crescimento e de desemprego, a idéia é pintar uma imagem bem vívida de dificuldades futuras. Ele explica ainda que “a exclusão digital é uma visão assustadora, e que tratar desta questão que parece tão séria funciona como um verniz para encobrir propostas que, de outra forma, seriam ridículas”.

Dvorak argumenta que os educadores usam a exclusão digital como uma ótima maneira de passar adiante a culpa pelo seu péssimo desempenho em educar nossas crianças e atribuí-la a conexões lentas pela Internet. Em vez de explicar por que as crianças americanas não têm um desempenho semelhante ao das crianças do resto do mundo, é muito mais fácil pedir um orçamento maior para os investimentos em tecnologia. Para as empresas telefônicas, a exclusão digital é uma forma de mudar de assunto a fim de esconder a lenta evolução de acessos de alta velocidade à Internet. As empresas agora estão fazendo *lobby* no Congresso a fim de mudar a Lei das Telecomunicações de 1996, para que elas possam antecipar seu acesso ao mercado de dados a longa distância. Os defensores de uma maior intervenção do governo também estão usando o termo na argumentação que visa universalizar a economia da Internet. Os políticos consideravam que o telefone era tão importante que o governo precisou regular a indústria das telecomunicações a fim de garantir o serviço telefônico para todos os americanos. No entanto, hoje em dia as televisões não regulamentadas estão presentes em um número maior de lares do que os telefones, que eram uma garantia do governo para todos. A discussão chegou ao ponto de se dizer que não foi preciso que o governo fornecesse hamburguers para todos; a MacDonalld’s resolveu este problema por conta própria (Dvorak, 1999).

De um outro ponto de vista, a *California Internet Voting Initiative* levou ao extremo o seu compromisso em disponibilizar as eleições via Internet para cada eleitor, e não apenas para os donos e usuários de computadores supernovos e poderosos. A fim de ilustrar a natureza realista deste alvo, vamos considerar o seguinte: a Sega agora está vendendo um videogame com um *modem* embutido que acessa a Internet (tornando possível, portanto, o acesso às eleições pela Internet, desde que o método de armazenar e usar os certificados digitais seja reformulado e implementado nessas máquinas). A *Sprint PCS*, a *AirTouch* e outros fabricantes de telefones celulares já anunciaram sistemas que fornecem o acesso à Internet através de telefones celulares; o custo dos computadores continua caindo e o acesso a eles e ao seu uso diário está passando do corriqueiro para mero pano de

fundo. Mesmo em face de todos esses avanços, a Iniciativa de Voto pela Internet da Califórnia (*California Internet Voting Initiative*) ainda está dizendo como devem ser disponibilizados computadores nas escolas, bibliotecas e mesmo em quiosques públicos dentro de shoppings e outros lugares, para os eleitores que desejam votar *online* mas que não têm acesso à Internet em casa ou no trabalho (Strassman, 15/8/99).

Ninguém está defendendo a idéia de que o voto via Internet deva substituir a votação tradicional dentro de pouco tempo. Desde que seja uma alternativa, o voto pela Internet facilitaria o exercício do voto para algumas pessoas (especialmente os deficientes, pessoas que moram no exterior ou que viajam muito) sem causar inconvenientes para os demais. Esta seria uma situação típica em que todos sairiam ganhando. Na próxima década, está previsto que o acesso à Internet será extremamente barato ou mesmo gratuito, ou quase universal. Mas para aqueles que ainda não têm condições ou que não desejam acesso à Internet em suas casas, poderia haver terminais públicos ligados à Internet nas bibliotecas, escolas, armazéns, estações de ônibus, postos de gasolina e caixas automáticos também. O voto pela Internet poderia ser um benefício para os pobres, que muitas vezes não podem deixar de trabalhar para votar, como as pessoas que têm uma renda mais elevada (Weisberg, 1999).

Além dos pobres e pouco instruídos, as autoridades eleitorais esperam que essa nova tecnologia ajude também outras camadas menos privilegiadas da sociedade a erguer sua voz. David Elliott, diretor assistente do Setor Eleitoral do Estado de Washington, acredita que o voto pela Internet poderia aumentar o acesso ao voto para os portadores de deficiências. Ele afirmou que a Lei 511 do Senado regulamenta um grau muito maior de acesso do que os sistemas atuais conseguem fornecer à população. Se uma pessoa deficiente possui acesso à Internet de acordo com suas necessidades, ela terá condições de votar quando a eleição *online* estiver disponível pela Internet (Elliott, 1999).

5. DESVANTAGENS DO VOTO PELA INTERNET

Deborah Phillips, presidente do Projeto para a Integridade do Voto (*Voting Integrity Project*), levantou uma série de problemas em potencial para o voto via Internet. Entre eles estariam os *hackers* tentando engarrafar o sistema, pessoas tentando votar pelas outras, a perda da privacidade do voto e a falta de acesso a computadores para determinadas comunidades ou grupos sociais, problemas esses que poderiam distorcer os resultados (Thomsen, 1999). Todas essas preocupações são válidas e merecem ser discutidas.

5.1 Segurança

Sempre que alguém está usando a Internet para uma transação de informações importante, a segurança é uma grande preocupação. Uma fraqueza em potencial do voto via Internet é a sua vulnerabilidade a uma série de problemas criados pelos *hackers*. Entre eles encontram-se “congestionamentos”, esquemas “homem no meio” (*man in the middle*) e “seqüestro de página” (*page jacking*). Os congestionamentos são causados por *hackers* que congestionam um *site* da Internet com pedidos de informações, ocupando as linhas e impedindo a interação legítima com o *site*. *Sites* “homem no meio” são feitos para desorientar o usuário, fazendo-o pensar que está no *site* correto, quando na verdade está no *site* de um *hacker*. O *site* falso capta a informação que identifica o usuário, que será usada de forma fraudulenta no futuro, deixando o usuário pensar que completou a negociação com o *site* legítimo. O *hacker* pode então usar a identificação no *site* falso e fazer transações fraudulentas no *site* real. Seqüestro de página é quando o usuário é conduzido a um *site* impostor. Lá o *browser* do usuário pode ficar desativado ou o usuário pode ser exposto a propagandas ou outras informações. O usuário geralmente vai ter dificuldades de comunicar-se com o *site* da Internet pretendido, devido aos bloqueios apresentados pelo seqüestrador de página.

Todos já leram alguma história sobre *hackers* invadindo sistemas, mas existem outras preocupações com a segurança que são também de grande importância. Por exemplo, garantir a privacidade do eleitor é da maior relevância. É preciso criar métodos que garantam a privacidade de modo verificável, e, mais importante do que isto, o eleitor precisa confiar no sistema. Outra preocupação é a precisão do sistema de votação no que diz respeito à coleta e contagem dos votos. Os sistemas de eleição via Internet precisam ser comprovadamente tão precisos e confiáveis quanto os atuais métodos de registro e tabulação. Finalmente, existe a questão da autenticação e verificação do eleitor. Precisam ser desenvolvidos sistemas que assegurem que a pessoa certa está votando e que aquela pessoa só tem acesso a um voto (Elliott, 1999).

A nível individual, a maioria dos atuais sistemas de votação pela Internet são tão seguros quanto o voto em trânsito ou voto do eleitor ausente. Da mesma forma como você poderia assinar uma cédula de voto em trânsito e deixar que outra pessoa a preencha, não há muito que se possa fazer para impedir que alguém vote usando o seu computador e o seu código identificador (PIN), ou force você a entregar o seu. No entanto, uma pessoa teria de obter milhares de PINs e computadores para alterar os resultados de uma eleição. As autoridades eleitorais estão muito mais preocupadas quanto ao problema da fraude em massa. Como os locais de votação tradicionais estão espalhados em milhares de localidades em todo o país, a fraude em grande escala se torna quase impossível. No entanto, se uma eleição federal fosse conduzida a partir de um servidor central, haveria uma chance muito mais realista de alguém alterar os resultados de uma eleição. Por esse moti-

vo, o Projeto para a Integridade do Voto, um grupo sem fins lucrativos que faz o monitoramento das eleições, chama o voto via Internet de “um enorme alvo estacionário para os ladrões de votos e *hackers* em potencial” (Kantor, 1999).

5.2 Exclusão Digital

As ferramentas da informática, como o computador pessoal e a Internet, são cada vez mais críticas em relação ao sucesso econômico e aos avanços pessoais. Em julho de 1999, a Administração Nacional das Telecomunicações e Informação emitiu um relatório mostrando um distanciamento crescente entre os que têm acesso a essas ferramentas e os que não têm. Como a tecnologia da informação tem um papel cada vez mais crescente na vida econômica e social dos americanos, a perspectiva de que alguns grupos sejam deixados para trás na era da informática poderá ter repercussões sérias. A chamada exclusão digital ameaça a saúde de nossas comunidades, o desenvolvimento de uma força de trabalho qualificada e o bem-estar econômico de nossa nação. Acabar com a exclusão digital é parte essencial da Iniciativa de Novos Mercados (*New Markets Initiative*) do Presidente Clinton, que está procurando levar a prosperidade da América para regiões economicamente marginalizadas (Departamento do Comércio dos EUA, 1999) Com o fenômeno da exclusão digital como um obstáculo social real, os críticos do voto pela Internet argumentam que ele vai alienar mais ainda os que não estão “conectados”.

Qualquer Estado americano que implementar o voto *online* poderá ter de enfrentar as questões legais da igualdade de representação. A Legislação do Direito ao Voto, que foi promulgada em 1965 como uma tentativa de eliminar a discriminação contra os negros, proíbe vários estados e municípios (principalmente no Sul) de fazer alterações nos procedimentos eleitorais sem aprovação federal. Esta cláusula se aplica até mesmo a pequenas mudanças que poderiam reduzir a participação das minorias. Dada a possível existência de uma barreira tecnológica entre os “bem conectados” eleitores brancos e asiáticos, e os negros e latinos menos equipados, a eleição *online* poderia ser vista como uma infração ao direito do voto (Kantor, 1999).

Em geral, existem dois grupos que correm o risco de ser deixados de lado, se for adotado o voto pela Internet: comunidades (inclusive nações) com pouca penetração da tecnologia e eleitores individuais que não têm acesso à Internet. Se estados inteiros ficarem à margem na transição para o voto eletrônico, as consequências podem ser funestas. Por exemplo, a infra-estrutura a ser montada para acomodar o voto pela Internet permitiria também um alto nível de comércio eletrônico. Jurisdições que se atrasarem, enquanto outras avançam, sofrerão os efeitos inevitáveis de não poder competir de forma efetiva, econômica e cultural em termos de qualidade de vida. Também, os eleitores sem acesso a computadores em locais que utilizem o voto eletrônico terão de ir, como sempre fizeram, até um centro de votação a fim de dar o seu voto. Existe a hipótese de que o compareci-

mento às urnas não vai crescer tanto quanto nas áreas em que houver maior concentração de utilização da Internet (Strassman, 6/5/99).

Em 1998, o Departamento de Comércio dos Estados Unidos fez uma estimativa de que apenas 26,2% dos lares americanos onde havia computadores usavam a Internet. Desses, uma parcela assustadora era de brancos. “Grande parte dos estudos mostra que o tipo de usuário da Internet que mais provavelmente vai utilizar o voto *online* vai ser do sexo masculino, de 35 anos para baixo, classe média, terceiro grau – não exatamente o eleitor médio americano”, disse Deborah Philips, do Projeto de Integridade do Voto (Blitzer, 1999). Como resultado desse desequilíbrio da Internet, o Comitê Federal Eleitoral determinou no último mês de setembro que “é muito improvável que o Departamento de Justiça dê um parecer favorável a qualquer lei que implemente o voto pela Internet neste exato momento”. O documento do Comitê relatou ainda: “Apesar do crescimento fenomenal do uso da Internet, o acesso deverá ser disponibilizado a todos os americanos, a fim de que tenha um papel significativo no processo democrático” (Kornblut, 1999).

5.3 Desilusão Cívica/O Barateamento do Voto

Depois dos aspectos de segurança e acesso, a desilusão cívica é um dos principais argumentos usados pelos críticos do voto pela Internet. Eles dizem que as eleições deixariam de ser um evento comunitário, criando uma lacuna ainda maior entre os cidadãos e o governo, e reduzindo assim a participação (Thomsen, 1999). “Votar deveria ser uma experiência quase religiosa”, diz Tracy Westen, presidente da Rede Democrática da Califórnia. “Deveria ser um compromisso filosófico e ético, e os aspectos cerimoniais são importantes. Você vai até o local da votação, vê a bandeira, entra na cabine, leva seus filhos com você, e você coloca seu voto na urna. Essas coisas são importantes” (Hartigan, 1999).

Num artigo publicado no *The New Republic*, Rick Valelly, professor adjunto de Ciências Políticas no *Swarthmore College*, afirmou que o voto pela Internet não conseguirá reverter a apatia do eleitor, e ainda vai conduzir-nos na direção errada. Ele acredita que o voto é mais do que o simples ato de indicar sua preferência política, é um ritual público vital que vai aumentar a solidariedade social e unir os cidadãos. Além disso, ele afirma que a história do voto na América demonstra claramente que o mecanismo psicológico de votar tem um imenso impacto sobre a qualidade de nossa vida pública. O problema básico com o voto pela Internet, de acordo com Valelly, não é o acesso igual nem o potencial para fraude, mas o fato de que o voto via Internet vai transformar o voto, que é uma atividade inerentemente pública, numa atividade privada. Mesmo com o voto secreto, o mecanismo do voto ainda tem a finalidade explícita de nos lembrar que, em princípio, somos todos igualmente membros de uma comunidade política. No dia da eleição, saímos de nossas casas e escritórios, vamos até o local de votação, e nos misturamos fisicamente com as pessoas que são iguais a nós naquele dia, não

importa as diferenças. Votar, da forma como é feito hoje em dia, é um ritual cívico. Esse ritual não tem valor só porque nos faz sentir bem. Ele nos faz pensar de forma diferente sobre as questões públicas. Acredita-se normalmente que as pessoas votam com base no seu bolso, mas as pesquisas mostram que, quando vota, a maioria das pessoas na verdade leva em consideração questões como o bem nacional, e não os seus próprios interesses. O Sr. Valelly acredita que esta mudança de enfoque resulta de terem de sair de casa e entrar na esfera pública, quando vão votar, o que tende a tornar as pessoas mais centradas no interesse público (Valelly, 1999).

Curtis Gans, do Comitê para o Estudo do Eleitorado Americano, concorda com Valelly: “Estamos sacrificando o único ato comum que restou em nossa sociedade, ou seja, as pessoas se unirem para votar no Dia da Eleição” (Weisberg, 1999). De acordo com Gans, esta objeção comunitária ao voto pela Internet geralmente toma este caminho: no mundo inteiro, as pessoas lutam e morrem pelo direito ao voto, como as pessoas em nosso país costumavam fazer. Se você já teve a oportunidade de ver pessoas que antes não tinham direito a voto aguardando na fila o dia inteiro a fim de dar o primeiro voto de sua vida na África do Sul ou na Guatemala, é difícil não se horrorizar com o pouco caso com que as pessoas tratam o voto neste país. A tentação é dizer que uma pessoa que não quer sacrificar uma hora para exercer o seu direito ao voto não merece votar. Ter um pouco de trabalho para votar me faz lembrar que votar é a base dos nossos direitos. Se eliminarmos esse ritual, o voto pela Internet vai reduzir ainda mais o significado do ato de votar (Weisberg, 1999).

Entretanto, Wolf Blitzer, correspondente da CNN em Washington, argumenta que apenas a tradição não será suficiente para contrabalançar a conveniência de votar pela Internet. Afinal, o mau tempo, as filas longas e a confusão nos locais de votação sempre fizeram parte do Dia da Eleição (Blitzer, 1999).

5.4 Desconfiança

Uma crescente desconfiança no governo tem se avolumado desde o escândalo de Watergate, envolvendo o Presidente Nixon. Advertências sobre “O Grande Irmão” e o controle central de informações preocupam muito os críticos. Muitas pessoas acreditam que os administradores dos sistemas de voto eletrônico terão o potencial de influenciar significativamente as eleições públicas, caso não sejam tomadas fortes precauções (Elliott, 1999). Em resposta a essa preocupação, a VoteHere.net, uma empresa que trabalha com eleições via Internet, desenvolveu um sistema de voto que elimina a ameaça da manipulação interna, isolando-se completamente do processo de tabulação. A confiança no sistema eleitoral é uma questão muito importante para todos os eleitores, mesmo aqueles que optam por votar através dos métodos tradicionais. É mais provável que as pessoas questio-

nem a eficiência geral do sistema de votação se elas não confiarem ou não compreenderem o componente da Internet.

A falta de registro em papel é uma possível dificuldade para se ganhar confiança no voto via Internet. Todos os sistemas de voto pela Internet deixarão registros eletrônicos que poderão ser auditorados, enquanto as tecnologias tradicionais mantêm seus registros em papel, na forma de cédulas, envelopes assinados pelo eleitor ausente e livros que são assinados nos locais de votação. Alguns estados já utilizam tecnologias que não deixam pistas em papel, mas que têm cobertura legal de acordo com as instruções do Comitê Eleitoral Federal sobre equipamentos de votação. Apesar disso, pessoas que não estão acostumadas aos sistemas de voto que não deixam pistas em papel possivelmente vão criar problemas significativos para a aceitação dos novos sistemas (Elliott, 1999).

5.5 Capacidade/Gargalos

Um outro empecilho ao voto via Internet é a possibilidade de gargalos, que causam problemas semelhantes aos congestionamentos, com a diferença que esses congestionamentos são causados por um número muito grande de contatos legítimos que acontecem simultaneamente, e não por um *hacker*. A solução para esse problema é criar uma capacidade extra, ampliando o período de votação por várias semanas, ou usando equipamento de capacidade mais elevada do que seria necessário. Os problemas de capacidade da Internet já aconteceram em dias de eleição, com um número muito grande de pessoas tentando ver os resultados na Internet. É preciso que haja mais pesquisa a fim de determinar qual a “capacidade adequada” para os servidores e equipamentos numa eleição via Internet (Elliott, 1999).

5.6 Limitações Eletrônicas

O voto via Internet sobrecarrega o sistema, porque exige acesso fácil e segurança total ao mesmo tempo. As identidades dos eleitores precisam ser verificadas e o equipamento tem de ser criado de modo a suportar o inevitável acúmulo de dados no Dia da Eleição (Robinson, 1999). Sem o uso da tecnologia biométrica, seria difícil uma autoridade eleitoral ter certeza de quem está votando fora de seu domicílio eleitoral. A única garantia atual parece ser que haverá apenas um voto por eleitor registrado. A tecnologia e os sistemas de eleição via Internet vão melhorar, e esperamos que esta questão seja resolvida de forma adequada.

5.7 Falhas no Passado

No dia 2 de novembro de 1998, a *ABC News* publicou em seu *site* na Internet resultados equivocados de vários pleitos – antes que um único voto tivesse sido registrado (a eleição geral aconteceria no dia seguinte). O erro aconteceu quando a *ABCNews.com* verificava páginas da *Web* criadas para a cobertura das eleições

e que continham dados de teste, para a cobertura das eleições. As páginas entraram no ar devido a uma falha humana. Mais tarde a rede fez um pedido de desculpas em seu *site*, dizendo que não houve má fé na publicação dos resultados, e que as previsões não refletiam as reportagens nem o julgamento da *ABC News*. Apesar disso, os críticos do voto pela Internet mencionam problemas como este, a fim de ilustrar as conseqüências imprevistas de ter acesso instantâneo a informações potencialmente incorretas ou fraudulentas pela Internet. Eles dizem que centenas ou milhares de eleitores em potencial poderiam ser indevidamente influenciados pelos noticiários, que eles aceitariam como reais (Ohlson, 3/11/98).

6. CONTEXTO POLÍTICO E REQUISITOS DE REGULAMENTAÇÃO

6.1 Assinaturas Digitais

A maioria dos sistemas de voto via Internet que estão sendo desenvolvidos exige que cada eleitor tenha um “certificado digital”, um tipo avançado de número de conta que é capaz de “assinar digitalmente” qualquer documento gerado por computador, inclusive uma cédula da Internet. Durante o processo de assinatura digital, a cédula seria codificada para que não possa ser lida (ou alterada) no caminho para o “local de votação virtual” (o servidor usado pela jurisdição eleitoral). Quando ele chega até o servidor oficial, um computador potente buscaria a “chave pública” do eleitor de uma Autoridade Certificadora de confiança, usando-a para decodificar a cédula criptografada. Se o arquivo da cédula for decodificado corretamente, o servidor oficial vai tomar conhecimento de duas coisas: o voto foi enviado pela mesma pessoa que o assinou e não foi violado desde que foi assinado. Duas das coisas mais importantes que precisam ser estabelecidas pelo sistema de voto via Internet são a identidade autenticada e a inviolabilidade do voto. O uso de certificados digitais para gerar cédulas assinadas digitalmente torna possível determinar tanto a identidade do eleitor como a integridade do voto num grau de certeza tão elevado que excede o que é utilizado pelos sistemas de voto tradicionais (Strassman, 6/5/99).

Já foi sugerido que a tecnologia da assinatura digital é a chave para a segurança do processo de voto pela Internet. As assinaturas digitais fornecem o mais alto nível de segurança nas transações eletrônicas, mas não são baratas, e a questão financeira é muito importante. Se o governo fornecer uma assinatura digital para cada eleitor, o custo será altíssimo. Por outro lado, se os eleitores que desejarem comprar uma assinatura digital forem os únicos que vão poder votar pela Internet, então estarão sendo criadas barreiras econômicas para os participantes. Além disso, existem várias “classes” de níveis de segurança para as assinaturas digitais. Algumas são obtidas sem exigir uma identificação pessoal, enquanto outras exigem um alto nível de identificação, inclusive entrevistas pessoais (Elliott, 1999).

No dia 9/11/99, foi aprovado pela Câmara dos Deputados americana (*U.S. House of Representatives*) um projeto de lei a fim de estabelecer padrões nacionais para legalizar as assinaturas eletrônicas, equiparando-as às assinaturas em papel, apesar das objeções dos defensores do consumidor. Uma medida semelhante, a Lei do Comércio Digital do Milênio (*Millenium Digital Commerce Act*), foi aprovada pelo Senado Norte-Americano no dia 19/11/99 e está esperando a aprovação da Câmara (Senado dos EUA, 1999). Esta ação do Congresso foi introduzida a fim de se antecipar às assembléias estaduais, estabelecendo um padrão nacional para os estados que ainda não determinaram uma política. Muitos estados adotaram e estão analisando uma legislação que legalizaria as assinaturas eletrônicas para certos tipos de transações. A legislação estadual varia com relação aos tipos de assinaturas e transações, apesar dos esforços do Comitê Nacional para a Uniformidade das Leis Estaduais em obter a ratificação de um padrão único, ou seja, a Lei de Uniformização das Transações Eletrônicas (*Uniform Electronic Transactions Act*). Até agora, apenas a Califórnia adotou a proposta padrão, e mesmo assim com várias alterações.

6.2 Padrões

Para criar padrões para o voto pela Internet, é importante ter em mente que os objetivos comerciais é que estão impulsionando o desenvolvimento dos sistemas de voto eletrônico. Uma vez aceito o fato de que é esta a mola propulsora do desenvolvimento, a pergunta a ser feita é como poderemos integrar as necessidades do comércio com as das democracias? Resumindo, se nós pudermos fabricar os melhores métodos técnicos para facilitar o comércio eletrônico, como poderemos fazer a engenharia da Internet a fim de garantir que os aspectos importantes da democracia sejam mantidos e valorizados? (Clift, 1998).

Todos os sistemas de voto e seu software são revisados de acordo com as instruções do Comitê Eleitoral Federal para os sistemas de votação. Esses padrões são estabelecidos pela Associação Nacional de Diretores das Eleições Estaduais, e o teste é realizado por laboratórios nacionais de testes em Huntsville, Alabama. Atualmente, esses padrões não contêm quaisquer referências a sistemas de voto pela Internet. O voto eletrônico vai exigir a criação de novas áreas de padrões. Entre outras coisas, haverá a necessidade de revisão dos padrões para os novos softwares, padrões para revisão de plataformas, padrões para os sistemas de segurança e para testes lógicos (Elliott, 1999).

As autoridades governamentais são responsáveis por garantir que qualquer sistema de votos tenha precisão e segurança. No passado, comerciantes desenvolviam e vendiam sistemas de votação para as autoridades eleitorais locais, e a maioria dos esforços para garantir uma regulamentação veio como resultado de problemas que foram enfrentados na prática. Em outras palavras, o governo nunca foi o projetista ou criador dos sistemas de votação, mas sim um cliente e autoridade regulamentadora. Ao desenvolver sistemas de voto via Internet, os especi-

alistas que se posicionaram dos dois lados dessa questão questionam que o governo deveria trabalhar de forma proativa com os fornecedores a fim de definir os padrões e estabelecer padrões mínimos aceitáveis, permitindo que a inovação e a competição de mercado beneficiem o desenvolvimento dessa tecnologia (Elliott, 1999).

6.3 Estatutos Criminais

Da mesma forma como temos leis regulamentando os atuais sistemas de votação, haverá necessidade de se criarem novas leis para punir determinados comportamentos, a fim de que o voto pela Internet se torne efetivo. Entre outras coisas, essas novas leis devem desencorajar e punir:

1. Comprar, furtar, vender ou ceder uma assinatura digital com o fim de propiciar o voto fraudulento.
2. Coagir o eleitor.
3. Fazer *hacking* dos sistemas eleitorais ou do voto individual.
4. Congestionar um sistema de votação, reduzindo ou eliminando o acesso ao sistema aos eleitores legítimos que desejam participar de uma eleição pela Internet.
5. Sobrecarregar o sistema de votação a fim de reduzir a habilidade das autoridades eleitorais de responder a pedidos dos eleitores legítimos.
6. Invadir a privacidade, através de ataque a um voto ou *site* com a intenção de examinar ou alterar votos (Elliott, 1999).

Sem uma estrutura legal estabelecida para esse fim, o governo vai acabar adotando uma abordagem reativa, o que vai prejudicar a democracia e alienar ainda mais o eleitorado das autoridades eleitas. Além disso, deverão ser alocados recursos extras a fim de fazer cumprir estas leis de forma agressiva. Todos sabem que as leis, por si só, não coíbem o crime.

6.4 Interesse Político

O maior obstáculo ao voto *online* podem ser os interesses arraigados que vão ser ameaçados pela mudança. No Oregon, o voto pelo correio levou uma década do projeto até a implementação devido ao ceticismo dos cidadãos e políticos. “É como uma campanha por uma reforma financeira – as pessoas que controlam são produtos do sistema”, diz o evangelista do voto *online*, Marc Strassman. Phil Kiesling, secretário do Estado do Oregon, campeão do voto pelo correio, concorda: “A pergunta que é feita a portas fechadas é a seguinte: ‘Isto vai ajudar o nosso candidato?’ Há muita gente desejando que a participação seja pequena”.

Michael Hirshland, que trabalhava para o senador Orrin Hatch e é hoje um aplicador no mercado de capital de risco, observa que o voto *online* pode alterar a dinâmica da política partidária. Ele diz: “Se o voto pela Internet criar um aumento

brusco na participação dos eleitores, talvez os eleitores *online* não sejam politicamente os mesmos que vão às urnas hoje em dia. Os políticos não gostam desse tipo de risco. As instituições do governo podem ser lentas e motivadas por outras coisas, além da eficiência” (Maney, 1999).

6.5 Lei Nacional de Registro do Eleitor

A atual Lei Nacional de Registro do Eleitor, de 1993, instituiu programas de registro de eleitores em todas as agências e tribunais eleitorais estaduais, tornando o registro do eleitor parte integrante de quase todas as transações pessoais dentro do governo. Esta mesma legislação também se empenha em aperfeiçoar uma forma de manter os endereços atualizados e exige uma votação “a prova de falhas” em todos os estados (Elliott, 1999). Essa lei já preparou o cenário para o voto *online*. Logo que se tornar tecnologicamente viável, o próximo passo será oferecer o registro do eleitor através da Internet, e então permitir que as pessoas votem também pela Internet.

7. SITUAÇÃO ATUAL

7.1 Esforços na Direção do Voto via Internet

A velocidade com que os governos estaduais ou municipais vão caminhar na direção ou em sentido contrário ao voto *online* será determinada, em grande escala, pelo ambiente político e pelas leis que regulamentam o processo de eleições nas jurisdições em questão (Hayes, 1998). A nível federal, tanto o Presidente Clinton como o Republicano Jesse Jackson Jr., entre outros, já entraram para o movimento do voto via Internet.

7.2 Esforços Estaduais

As autoridades eleitorais da Califórnia, Flórida, Washington, Iowa, Minnesota, Alaska, Novo México e vários outros estados americanos estão fazendo uma análise do voto *online*. Em grande parte, estão seguindo a liderança de organizações particulares, na maioria universidades e sindicatos, que já estão fazendo as suas eleições internas pela Internet. Grupos de interesse também estão pressionando o governo para o voto *online*. Por exemplo, na Califórnia, a Campanha pela Democracia Digital está fazendo um abaixo-assinado digital, em busca de uma iniciativa eleitoral que legalizaria o voto pela Internet. Empresas de software também estão ansiosas para exibir seus sistemas de voto pela Internet, e já fizeram ou planejam fazer eleições *online* em Iowa, Washington, Virginia, Arizona e Alaska (Kantor, 1999).

Segundo a lei, os estados são responsáveis por realizar o processo eleitoral, e muitos deles já estão empregando alta tecnologia em seus esforços para administrar as eleições de forma mais eficaz. Desde as eleições intermediárias de 1998, vários novos *sites* da Internet foram abertos, cheios de novidades que vão desde panfletos digitais para o eleitor até localizadores interativos de zona eleitoral, e resultados da eleição “ao vivo” (Hayes, 1998). Alguns dos projetos estaduais mais ambiciosos, inovadores e preocupantes são descritos abaixo:

- Em abril de 1999, moradores de Puget Sound, na cidade de Shelton, Washington, fizeram uma votação sobre questões do tipo: “o distrito escolar *Pioneer* deve ter jardim de infância em período integral durante todos os dias do ano escolar?” e entraram para a história eleitoral dos Estados Unidos. Dos 560 votos contados naquela votação especial, 103 foram “votos eletrônicos”. Foi a primeira vez que cidadãos americanos deram o seu voto pela Internet (Valelly, 1999).

- Em Minnesota, os condados se responsabilizam inteiramente pela administração das eleições. Por isso, o Condado de Hennepin abriu um *site* mais abrangente do que o da Secretaria de Estado de Minnesota. Suas características incluem um localizador interativo do *site* da zona eleitoral, e um modelo de cédula oficial para cada zona eleitoral.

- Enquanto isso, Rhode Island teve problemas devido à sua estrutura organizacional. O Estado tem duas organizações responsáveis pela administração das eleições: a Divisão Eleitoral, dentro da Secretaria de Estado, que tem como função a contagem dos votos, e a Diretoria Eleitoral, que processa os resultados das eleições. Embora cada um tenha o seu *site* na Internet, a divisão das responsabilidades acaba gerando falta de recursos. Sendo assim, a Diretoria Eleitoral, que abriu seu *site* neste verão, terá de se virar com apenas um funcionário trabalhando meio expediente para dar entrada e atualizar os dados, bem como responder aos comentários e consultas. “Há várias outras novidades que a população vem solicitando e que gostaríamos muito de oferecer, mas no momento é impossível, devido ao tempo necessário para dar entrada em todas as informações”, disse Beverly Chase, que administra o *site*.

- Por outro lado, o Oregon possui muitos recursos, mas tem pouca flexibilidade. Embora as autoridades estaduais tenham apresentado algumas novidades exclusivas, outras tentativas inovadoras foram prejudicadas pelo modelo descentralizado de registro do eleitor no Estado, sem falar do ambiente político que inclui vários partidos minoritários e organizações de base. Como resultado, o *site* não apresenta *links* para os *sites* dos candidatos, e a possibilidade de resultados “ao vivo” será impossível até que o estado estabeleça um sistema centralizado (Hayes, 1998).

- A eleição primária do Partido Democrático do Arizona em 2000 será a 25ª do país, e, portanto, não receberá muita atenção. No entanto, líderes estaduais dos partidos estão planejando permitir que os eleitores dêem os seus votos para a

eleição primária de 11 de março via Internet, a primeira vez que isto acontece numa eleição presidencial primária ou em qualquer votação para um cargo público no país. As autoridades partidárias ainda estão finalizando os detalhes sobre como a eleição vai acontecer, mas o plano é criar de 36 a 43 pontos de votação, com, pelo menos, um em cada distrito legislativo e condado. Os computadores vão estar preparados para permitir o voto pela Internet em cada centro de votação, bem como o voto eletrônico a partir do domicílio do eleitor. Cédulas em papel também estarão disponíveis. A fim de votar *online* do próprio domicílio, os eleitores terão de preencher um formulário que poderá ser baixado eletronicamente do *site* do partido, escolher um código pessoal de identificação, assinar o formulário e enviá-lo ao partido pelo correio. Uma vez verificada a assinatura, a confirmação será enviada ao eleitor pelo correio eletrônico. No Dia da Eleição, o eleitor abriria o *site* do partido, entraria com seu código de identificação e então daria seu voto eletrônico. Nos locais de votação, o registro seria feito pessoalmente, antes de o eleitor ser liberado para dar o seu voto pela Internet. Muita coisa vai depender da experiência do Arizona com o voto via Internet. Na Califórnia e em Washington, programas semelhantes de voto pela Internet também estão sendo considerados, e os outros estados estão observando atentamente. Se der certo no Arizona, os outros devem seguir o exemplo (Thomsen, 1999).

- Em março de 1999, o secretário de Estado da Califórnia, Bill Jones, organizou a primeira reunião da nova força de trabalho *online* do Estado, transformando a Califórnia no primeiro Estado a organizar uma comissão para analisar o voto *online*. A força de trabalho da Califórnia deve-se reunir mensalmente a fim de apresentar os resultados ao secretário até o final de 1999. A Assembléia Estadual ainda deverá aprovar o voto via Internet antes de implementá-lo nas eleições. O relatório final foi liberado no dia 18 de janeiro de 2000, podendo ser encontrado no *site* <http://www.ss.ca.gov>.

- O secretário de Estado de Washington, Ralph Munro, pediu imediatamente à sua Assembléia Estadual para criar uma força de trabalho semelhante. O foco central deste grupo seria discutir a autenticação do eleitor, a privacidade e a possibilidade de o voto cibernético suplantar os métodos de votação existentes (Misenti, 1999). No entanto, de acordo com fontes da Secretaria de Estado, a Assembléia é controlada pelos republicanos, que acabaram por desfazer a comissão. Não há notícia de quando essa comissão será novamente convocada. Eventos desta natureza são exemplos típicos dos obstáculos políticos discutidos acima.

- No dia 24 de janeiro de 2000, três distritos do Estado do Alaska vão usar o voto pela Internet em sua eleição presidencial primária. A VoteHere.net, uma empresa de Seattle, estará prestando o serviço. Espera-se que 3.500 republicanos registrados nas mais remotas áreas do Alaska, quase do tamanho do Texas, estejam participando pela primeira vez numa eleição pela Internet. Com poucas estradas conectando a região, a Internet é um dos principais métodos de manter-se

ligado ao resto do mundo. De acordo com o Departamento de Comércio, 62,4% das casas no Alaska tinham computadores em 1998, uma das incidências mais altas entre os estados norte-americanos, e 44,1% delas possuem acesso à Internet. Thomas McKay, diretor do Partido Republicano do Alaska, disse: “Tem havido um alto nível de interesse e de empolgação neste projeto. Muitas pessoas que vivem afastadas sentem-se negligenciadas, e estamos tentando atender a esta percepção, usando esta tecnologia avançada a fim de trazer a democracia até as suas portas.” Kathleen Dalton, membro do Comitê Eleitoral Republicano do Alaska, comentou: “O voto via Internet vai abrir um novo domínio para a população do Alaska que está marginalizada devido às enormes distâncias, à falta de estradas e à lentidão do serviço postal durante os meses de inverno” (VoteHere.net..., 1999).

- Em resposta à apatia do voto, a Secretaria de Estado de Iowa criou um novo programa piloto na eleição municipal de 1999, onde pediu aos eleitores para votar uma vez usando o método tradicional e novamente pela Internet. O voto pela Internet não tinha validade e só foi contado depois que os eleitores haviam feito a contagem dos seus votos regulares. Alunos de segundo grau em toda a região foram escolhidos para trabalhar nos centros de voto *online* nas zonas eleitorais selecionadas para o projeto. O principal objetivo do voto pela Internet, de acordo com as autoridades eleitorais de Iowa, seria aumentar a participação dos eleitores mais jovens, que já estão bem treinados na tecnologia da informação e da Internet, fornecendo uma alternativa para as famílias muito ocupadas e para os eleitores que vivem em áreas rurais (Hazlett, 1999). Mais de 85% das 1.253 pessoas que participaram no projeto piloto voluntário disseram que votariam *online* novamente. O Estado de Iowa vai testar novamente o voto *online* em janeiro de 2000, quando alunos de segundo grau de todo o Estado darão os seus votos em uma eleição presidencial simulada (Hartigan, 1999).

- Alguns dos maiores estados do país parecem estar prontos para pensar seriamente no voto via Internet. A Califórnia espera testar o voto *online* no próximo ano, pelo menos em eleições simuladas. O senador Kemp Hannon do Estado de New York vai introduzir uma legislação em 2000 a fim de legalizar o voto eletrônico. No Texas, que já autoriza o voto eletrônico para astronautas que quisessem votar do espaço sideral, a diretora Ann McGeehan diz: “Existe um interesse crescente da parte dos cidadãos” (Wolf, 1999a). A próxima eleição simulada em Washington será em fevereiro, quando o Condado de Thurston vai permitir que seus eleitores testem o voto *online* depois que derem os seus votos nas eleições presidenciais primárias. “Nós desejamos oferecer o voto pela Internet”, diz Gary McIntosh, diretor das Eleições Estaduais. “Estamos animados com o que temos visto”. A Flórida já convidou alguns fornecedores a demonstrar como o voto pela Internet poderia ser usado em locais de votação durante as eleições locais. As autoridades dizem que podem economizar, substituindo as máquinas eleitorais que custam até US\$ 7000 por computadores pessoais de US\$ 600 ou por dispositivos de Internet que custariam até menos.

· No entanto, nem todos embarcaram nessa canoa. Os republicanos da Louisiana avaliaram a votação eletrônica para suas primárias presidenciais de janeiro, mas recuaram. “Computadores travam o tempo todo, especialmente o meu”, diz Connie Chittom, a vice-líder do partido. Os responsáveis pela eleição no Novo México também estudaram a votação *online* e decidiram ficar *offline*. Seus motivos incluíam problemas de segurança. “O Novo México estará alegremente indo aos locais de votação no dia da eleição”, diz Denise Lamb, a diretora de Eleições do Estado (Wolf, 1999a).

7.3 Esforços Internacionais

Deve-se observar que esta tendência não se limita aos Estados Unidos. Outras democracias, como o Brasil e o Reino Unido, já mostraram interesse em fazer eleições através da Internet. O *British Home Office* recomendou recentemente o voto via Internet como uma das possíveis respostas à reduzida participação eleitoral na Grã-Bretanha (Valelly, 1999).

7.4 Programa Federal de Assistência ao Eleitor

No dia 9 de novembro de 1999, num programa piloto desenvolvido pelo Programa Federal de Assistência ao Eleitor, aproximadamente 350 soldados e outros servidores públicos norte-americanos que trabalham no exterior vão poder votar nas eleições gerais de novembro de 2000 através da Internet. Servidores de cinco estados (Carolina do Sul, Flórida, Missouri, Texas e Utah) vão votar neste projeto piloto. Como parte desse projeto, vai ser solicitado aos estados que identifiquem localidades específicas que também vão participar do projeto (Ohlson, 1999). Caso os futuros testes do Programa de Assistência ao Eleitor sejam bem-sucedidos, todos os americanos que moram no exterior poderão em breve ter a oportunidade de votar *online* (Kantor, 1999).

7.5 Escolas

No dia 26 de outubro de 1999, mais de 5.000 alunos de segundo grau do Estado da Virgínia, em 15 escolas diferentes, votaram *online* naqueles mesmos candidatos em que seus pais estariam votando no dia da eleição. Até então, esta foi a maior eleição simulada na história da Internet. O Centro de Estudos Governamentais da Universidade da Virgínia e o Movimento de Liderança Jovem (*Youth Leadership Initiative*) patrocinaram a eleição, e o software e a especialidade técnica para a administração da eleição ficaram a cargo da VoteHere.net. Além de darem uma aula de responsabilidade cívica para os alunos, os grupos envolvidos esperavam também testar a confidencialidade do voto e a integridade da eleição. Um funcionário autenticava as identidades dos alunos, dando a cada um deles um disquete. Os alunos então inseriam seus disquetes num computador pessoal da central de votação e abriam uma cédula de votação na Internet. Quando as cen-

trais de votação fecharam, o resultado da eleição ficou pronto quase imediatamente (Caterinicchia, 1999). Eventos desse tipo são necessários para afastar os medos e satisfazer os críticos do voto através da Internet. Esses tipos de testes são necessários a fim de desafiar o sistema. Jim Adler, principal executivo da VoteHere.net, afirmou: “A proteção do voto e a proteção da eleição são fatores da maior importância. É importante estabelecer padrões bem elevados” (Wolf, 1999a). A maioria dos adeptos é a favor de que o movimento em direção ao voto pela Internet seja lento, a fim de que a tecnologia possa acompanhar esse processo.

Crianças em idade escolar no Estado de Iowa deram seus votos numa eleição simulada uma semana antes da eleição presidencial primária nos estados, no dia 24 de janeiro de 2000. O teste foi programado depois de várias eleições simuladas em dois condados de Iowa em dezembro (Wolf, 1999a).

A Universidade da Califórnia em Davis se juntou à elite tecnológica no dia 16 de novembro de 1999, eliminando das eleições no *campus* as cédulas em papel e o sistema de leitura ótica. Pela primeira vez, os estudantes puderam entrar na Internet e votar em seus representantes para o diretório estudantil. Seu presidente, Phong La, achou que o novo sistema de voto seria benéfico. “O comparecimento às urnas vai aumentar com o voto *online*”, disse ele. “O novo processo dará aos estudantes mais tempo para votar, e eles vão poder votar em casa ou no *campus*”. Numa tentativa de facilitar o processo de voto, o laboratório de informática *Memorial Union* foi usado apenas para atender à votação durante a eleição, e a universidade tomou as devidas providências para que dois computadores fossem colocados na cantina do *campus*, para os estudantes poderem votar. A fim de participar da eleição, os estudantes tiveram de pegar uma senha no Departamento de Tecnologia da Informação da universidade. A universidade lançou mão também da tecnologia da Internet, fornecendo *links* para o texto das cédulas de voto dos estudantes.

As universidades parecem ser a favor do voto pela Internet, mas a maioria das que já experimentaram o sistema o fez “em casa”. Há uma certa apreensão em abrir seus sistemas para um servidor externo, onde poderiam ser acessados os endereços da Internet e os números de registro de seguridade social. Quase sempre, existem regulamentos administrativos que proíbem a terceirização dos serviços eleitorais, mesmo com a possibilidade de uma significativa economia de gastos.

8. O FUTURO

O interesse dos eleitores no voto pela Internet tem aumentado e deve continuar crescendo. A tarefa do governo será oferecer a conveniência de um sistema de voto *online* sem comprometer os valores democráticos. O atual processo de votação tem a vantagem de basear-se em sistemas de compreensão geral, como o correio dos Estados Unidos, os centros de votação tradicionais e o telefone. A Internet ainda é amplamente desconhecida, apesar de as pessoas estarem apren-

dendo rapidamente como usá-la. As pessoas não entendem todas as informações que estão entrando e saindo de seus computadores quando estão *online*, nem a infra-estrutura ou a tecnologia da Internet. Estas são questões legítimas e importantes que precisam ser tratadas a fim de reduzirem as barreiras para uma aceitação da tecnologia do voto via Internet (Elliott, 1999). As seguintes tecnologias de ponta poderão ser a chave que vai tornar possível o voto pela Internet, bem como vários outros elementos, num futuro próximo.

8.1 Biométrica

Os adeptos mais moderados do voto pela Internet alegam que a tecnologia vai ter de avançar para atingir o que hoje é mero conceito. Especificamente, o processo de autenticação do eleitor poderia ser grandemente aperfeiçoado com a introdução da tecnologia biométrica. Os criadores de software esperam eventualmente utilizar a biométrica, como o reconhecimento de voz e impressão digital, a fim de verificar a identidade de cada eleitor (Kantor, 1999). Os dispositivos de segurança biométrica, como leitores de impressão digital e laser de leitura de retina em breve estarão prontos para a produção em massa. Alguns técnicos da biometria acreditam que atingiram uma plataforma biométrica que terá grande aceitação: um leitor de impressão digital em um *mouse*. Kevin Tahan, analista de segurança da EBI, que tem acompanhado a biométrica por mais de 4 anos, disse: “As maiores empresas de pesquisa do mercado estão comentando que, depois do Y2K, o maior avanço da tecnologia da informática será a segurança biométrica”. O governo federal norte-americano, por exemplo, acabou de destinar 15 milhões de dólares para a implementação da segurança biométrica (Kerstetter, 1999).

8.2 Aplicativos da Rede

De acordo com a *International Data Corporation* (IDC), os aplicativos da Internet como conversores para TV, telefones habilitados para a Internet e consoles de videogame vão ganhar popularidade com o crescimento da Internet e com o desejo de um maior acesso por parte dos consumidores. O estudo demonstrou que o domínio do PC como dispositivo de acesso para o usuário final chegará ao fim dentro de seis anos, à medida que os dispositivos da Internet se tornarem os produtos mais procurados nos Estados Unidos. A IDC espera que a remessa de aplicativos da Internet seja superior à de computadores pessoais, respondendo por grande parte do mercado em 2004 ou 2005 (Ohlson, 18/6/1998). O mais empolgante disto tudo é que haverá uma redução dramática no preço da conexão com a Internet. Com o declínio do preço da Internet, e com o desenvolvimento de novos aplicativos mais baratos, as conexões *online* devem ficar muito mais baratas do que são hoje em dia. Este crescimento no acesso à Internet deverá ter um grande alcance a fim de fechar as distâncias criadas pela exclusão digital.

8.3 Smart cards

Em 2000, espera-se que os Departamentos Estaduais de Trânsito comecem a emitir carteiras de motoristas e cartões de identificação estaduais em *smart cards*, objetos do tamanho de cartões de crédito contendo um *chip* de computador e memória eletrônica. Esses cartões vão conter o certificado digital exclusivo de cada pessoa. Esses certificados digitais também poderiam ser enviados pelo correio eletrônico diretamente do Departamento para o computador dos solicitantes, em casa ou no trabalho. Os cartões e certificados digitais em breve estarão nas mãos de todos os eleitores devidamente habilitados. Esta tecnologia permitirá que os sistemas de voto via Internet cheguem a um nível ainda mais elevado de segurança, uma vez que cada cédula individual seria criada e receberia a assinatura digital do certificado digital pessoal do eleitor antes de ser enviada ao servidor eleitoral (Strassman, 6/5/1999).

KEYWORDS

Electronic voting – Internet-based elections – Voting system

ABSTRACT

The traditional voting process, involving the registration of citizens to vote, the preparation of ballots, the organization of elections, and the tabulation of results, has been one of the most disjointed, inefficient and resource intensive of all government projects in democratic countries. This paper is as an initial attempt to identify and aggregate the facts and arguments put forth by all sides of the Internet voting issue and to provide an overview of the current political and social climate. Furthermore, the paper will focus on the potential benefits and drawbacks of this new technology, and will address the policy changes and technological advances that are being made in order to address potential problems.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABC NEWS. "Politics Online." *Nightline* transcript. 8 nov., 1999.
- BLITZER, Wolf. "Internet Revolution Pushing Way Into Voting Booth". *CNN.com*. 3 nov., 1999.
- BOSTON GLOBE. "Citizens in Cyberspace." Editorial. 4 nov., 1999. p. A 26.
- CATERINICCHIA, Dan. "Virginia to Conduct Internet-Based Mock Election". *CNN.com*. 25 out., 1999.
- CLIFT, Steven. "Democracy is Online". *On The Internet Magazine*. Internet Society, mar./abr. 1998.

- CLIFT, Steven. "Voting." E-Mail ListServ Posting. Democracy Online Newswire. 10 nov., 1999.
- CNN.COM. "FEC Offers A New Way to Register to Vote." 12 abr., 1996.
- DEPARTAMENTO DE COMÉRCIO DOS EUA. "Digital Divide Summit." NTIA.gov (Cúpula sobre a exclusão digital). 9 dez., 1999.
- DVORAK, John C. "The 'Digital Divide' Smokescreen." *Forbes.com*. 23 nov., 1999.
- ELLIOTT, David M. "Examining Internet Voting in Washington." Washington Secretary of State's Office. Informativo. 1999.
- GARRETSON, Rob. "US on the Road to Online Voting." *CNN.com*. 17 jun., 1999.
- HANSHAW, Elizabeth. Texas Secretary of State's Office. Entrevista pessoal. 23 set., 1999.
- HARTIGAN, Patti. "No Landslide Yet for e-Voting." *Boston Globe Online*. 5 nov., 1999.
- HAYES, Heather. "Democracy Online Project to Find Out Exactly How Web Affects Elections." *CNN.com*. 15 out., 1999.
- HAYES, Heather. "Digital Democracy Adds Up." *Civic.com*, nov.1998.
- HAZLETT, Judi. "Officials Work Out Details for Non-Binding Test of Internet Voting." *The Sioux City Journal*. 21 out., 1999.
- HUNT, Terence. "Clinton: 'Net Access for All Americans'." *Chicago Tribune*. 9 dez., 1999.
- KANTOR, Jodi. "Internet Voting is to Democracy what Amazon.com is to Books." *CNN.com*. 9 nov., 1999.
- KERSTETTER, Jim. "Get Ready for the Biometric Mouse!" *MSNBC.com*. 14 nov., 1999.
- KORNBLUT, Anne E. "Iowa to Put Internet Voting to the Test." *Boston Globe Online*. 1 nov., 1999.
- MANEY, Kevin. "A Plea for Virtual Voting." *USA Today*. 8 nov., 1999.
- MCDANIEL, Mike. "Online Voting Makes Debut this Week at UC-Davis". *The California Aggie via U-WIRE*. 15 nov., 1999.
- MISENTI, Meg. "California, Washington Ponder Internet Voting." *CNN.com*. 25 mar., 1999.
- OHLSON, Kathleen. "ABC Posts Election 'Results' Before Elections Begin". *Computerworld.com*. 3 nov., 1998.
- OHLSON, Kathleen. "DoD Plans Internet Voting Pilot for '00 Elections". *Computerworld.com*. 2 jul., 1999.
- OHLSON, Kathleen. "Will Net Appliances Edge Out PCs?" *PC World*. 18 jun., 1998.
- ROBINSON, Sean. "One Day, Voting May be Just A Mouse Click Away". *DJC.com*. 14 set., 1999.
- SENADO DOS E.U.A. Millennium Digital Commerce Act. (Lei do Comércio Digital do Milênio) Projeto de Lei 761, aprovado em 19 nov., 1999.
- STRASSMAN, Marc. "Internet Voting Circa 2002". *IntellectualCapital.com*. 6 mai., 1999.

STRASSMAN, Marc. "Reply to Deborah Phillips". E-Mail ListServ Posting. Campanha pela Democracia Digital. 15 ago., 1999.

THOMSEN, Scott. "Arizona Plans Internet Primary". *ABCNews.com*. 28 nov., 1999.

VALELLY, Rick. "Voting Alone". *The New Republic*. 20 set., 1999.

VOTEHERE.NET. "VoteHere.net to Conduct First Binding Internet Election." Press Release. 10 dez., 1999.

WEISBERG, Jacob. "Voting Online". *Slate Online Magazine*. 26 out., 1999.

WOLF, Richard. "Glitches Must be Worked Out for e-Voting". *USA Today*. 7 dez., 1999a.

WOLF, Richard. "States to Test Online Voting". *USA Today*. 7 dez., 1999b.