

IV CONGRESSO LATINO AMERICANO DE OPINIÃO PÚBLICA DA WAPOR -
WORLD ASSOCIATION OF PUBLIC OPINION RESEARCH,
BELO HORIZONTE, BRASIL

AT 2: Opinião Pública e Novas Tecnologias

Uso do computador e da internet e participação política - algumas considerações
sobre o Indicador de Alfabetismo Funcional - INAF

Rosi Rosendo – Analista de Pesquisa – IBOPE Inteligência
rosi.rosendo@ibope.com

Rogério Schlegel - Pós-doutorando em Ciência Política - CEM/ CEBRAP
rchlegel@uol.com.br

Palavras-chaves: INAF, analfabetismo funcional, TICs, internet, educação,
participação política.

RESUMO

O objetivo do artigo é compreender a relação entre o uso da internet e participação política, com base na série histórica do INAF – Indicador de Alfabetismo Funcional, da Ação Educativa/ Instituto Paulo Montenegro-IBOPE – realizado desde 2001. Além disso, o uso destes dados permite que seja controlado o nível de alfabetismo funcional dos indivíduos. O INAF é composto por entrevistas com aplicação de: i) questionário sócio-demográfico e de capital cultural e ii) testes cognitivos de letramento e numeramento. A amostra do INAF é representativa da população brasileira de 15 a 64 anos, composta de 2002 entrevistas em todo o território nacional. A hipótese a ser testada é que o uso do computador e da internet associado ao nível de alfabetismo funcional (e todos os fatores a ele relacionados, como o hábito de leitura) contribuem para um maior interesse por assuntos relacionados à política. Em consequência, a qualidade da educação básica no Brasil teria impactos diretos no interesse e na atuação política da população brasileira.

INTRODUÇÃO

Em um estudo anterior, Schlegel (2010) já havia chamado a atenção para a importância da educação como preditor do comportamento político do cidadão. Vários estudos que apontam para este fato analisam a educação entendida como aprendizado formal, que tipicamente ocorre em uma instituição educacional e leva à certificação (OECD, 2007: 18). Em modelos multicausais, a escolaridade é apontada como determinante crucial para atitudes como disposição de participar e apoio à democracia.

Este estudo pretende explorar esta relação do ponto de vista da educação formal, mas também do nível de alfabetismo funcional, a partir do INAF (Indicador de Alfabetismo Funcional), estudo realizado pelo Instituto Paulo Montenegro/ IBOPE desde 2001. Com base em uma pesquisa nacional, com uma amostra representativa da população brasileira de 15 a 64 anos, o INAF avalia habilidades de letramento e numeramento, com aplicação de testes cognitivos. Além disso, é aplicado um questionário sócio-econômico que permite inclusive avaliar dimensões do

comportamento político – especialmente relacionadas à ativação política e ao associativismo.

Outro objetivo deste artigo é contribuir para melhor compreensão das relações entre o uso da Internet e a participação dos cidadãos e suas atitudes, diante das possibilidades de ampliação da participação que as novas tecnologias representam.

EDUCAÇÃO E PARTICIPAÇÃO POLÍTICA

Analisando a literatura internacional sobre o tema, verifica-se que a pesquisa sobre o impacto da escolaridade no comportamento político tem se concentrado em três áreas de abordagem: capacitação cognitiva, aprendizado de valores e efeitos de credencial – os títulos educacionais determinariam o posicionamento do indivíduo na sociedade e este, por sua vez, impactaria o comportamento político.

Contudo, os dados do INAF analisados aqui indicam que dimensões da participação política são afetadas de maneira significativa e independente pelas habilidades cognitivas do indivíduo, mesmo quando controlados os níveis educacionais e outros fatores sócio-demográficos. O achado indica que há ganhos analíticos em tratar capacidades cognitivas e credenciais educacionais como dimensões independentes na determinação do comportamento político, em um contexto com grandes desigualdades educacionais, como é o caso do Brasil.

As evidências também são especialmente relevantes para a investigação sobre os efeitos da elevação dos patamares médios de escolarização observada no país nas últimas décadas. Estudo recente apontou retornos políticos decrescentes para alguns níveis de escolaridade, se avaliados em termos de favorecer comportamentos ligados à participação e o apoio a princípios democráticos no nível individual (Schlegel, 2010). Os resultados relatados neste paper sugerem que, para que o aumento do acesso à escola produza todos os seus efeitos potenciais sobre o comportamento político, é preciso que de fato a instrução formal capacite cognitivamente o cidadão. Em outras palavras, sem educação de qualidade o aumento do acesso à escola tende a não realizar seu potencial para transformar o cidadão do ponto de vista do comportamento político.

Autores de diferentes matizes consideram que os efeitos políticos da educação estão hoje na agenda de pesquisa da Ciência Política e campos correlatos devido à grande dificuldade em estabelecer teoricamente cadeias causais (Hylligus, 2005; Campbell, 2006). “Falta à literatura (...) investigação teórica e empírica sobre por que a educação é uma variável explicativa tão poderosa¹”, avalia Hylligus (2005: 25). “Precisamos de uma compreensão melhor sobre as várias maneiras pelas quais a educação faz tanta diferença em taxas de comparecimento no dia da eleição”, afirmaram Miller e Shanks (1996: 580). “Dada a força da hipótese de Lipset/ Aristóteles como regularidade empírica, é surpreendente que não existam modelos teóricos convincentes dessa relação”, observou Barro (1999: 182)², referindo-se às conexões entre escolaridade, desenvolvimento econômico e democracia. “Sabemos que as pessoas vão à escola e então experimentam uma ampliação no seu nível de engajamento. O que ocorre precisamente a elas na escola (se é que ocorre) para levar a esse aumento não é bem entendido”, admite Campbell (2006).

Como ilustram Emler e Frazer (1999):

“Pessoas que participam da educação formal são expostas a um corpo de conteúdos sobre o mundo exterior. Também são expostas a contatos com um tipo particular de outras pessoas. Elas podem se engajar em certos tipos de interação – tanto formalmente, no contexto da sala de aula, quanto informalmente, fora da classe – envolvendo esse conteúdo. Elas passam tempo em uma instituição com uma forma particular de governança interna e estrutura de poder. Elas podem participar de atividades relacionadas à governança da instituição. Elas passam por exames e são avaliadas de várias maneiras, de forma que seus níveis de competência e sucesso são formalmente certificados. Os conteúdos apresentados, os contatos com outras pessoas e as experiências de aprendizado podem todos contribuir para mudanças cognitivas. Adicionalmente, essas experiências podem moldar as

¹ Nesta e nas demais passagens retiradas de obras em língua estrangeira, o texto original foi vertido para o português pelo autor da tese.

² Em seu artigo de 1959, Lipset credita parte de sua elaboração a Aristóteles, menção que é respeitada na citação de Barro.

atitudes. O sucesso educacional pode afetar a auto-imagem e vai prover acesso a uma variante de contatos sociais, segmentos do mercado de trabalho e oportunidades de emprego. E assim por diante. Todos esses elementos da experiência e os resultados da educação formal potencialmente desempenham algum papel na associação observada entre a educação e resultados políticos.” (Emler e Frazer, 1999: 256/7)

Nessa agenda de pesquisa, três efeitos amplos da escolarização têm concentrado os esforços para explicar seu impacto sobre o comportamento político:

- Desenvolvimento das capacidades cognitivas – Representado pela ampliação das habilidades intelectuais que favorecem a compreensão e a capacidade de aprender. Por meio do treinamento obtido ao longo da vida escolar, a pessoa aprende a categorizar e relacionar objetos do mundo objetivo, interpretar situações e resolver problemas. Os mais escolarizados têm conhecimento mais amplo e profundo não apenas de fatos enciclopédicos, mas também de seu mundo contemporâneo. Entre eles, é maior a probabilidade de buscar conhecimento novo e de se manter conectado a fontes de informação. A distância nesses quesitos entre mais e menos escolarizados são duradouras, a despeito da idade e do tempo decorridos desde que deixaram a escola (Hyman et al., 1975; Delli Carpini e Keeter, 1996). A capacitação cognitiva facilitaria o entendimento da política, a identificação do interesse do cidadão e a aceitação de regras do jogo estáveis e democráticas. Os efeitos esperados para a educação via capacidades cognitivas são aditivos e cumulativos, isto é, espera-se que elevação das capacidades cognitivas sempre traga aumento de comportamentos democráticos, por exemplo (Nie, Junn e Stehlik-Barry, 1996; Emler e Frazer, 1999).
- Aprendizado de valores - Frequentando a escola, o indivíduo é socializado nos valores prevaletentes na sociedade ou em seu grupo social, introjetando as regras sociais. Ela é um canal para a manutenção de valores (Bourdieu e Passeron, 1990), para eventual mudança de valores (Inglehart, 1993) e para o aprendizado das formas que a convivência social deve ter (Glaeser et al.,

2007). Assim, a escolarização contribui para a interiorização das regras sociais, como as relacionados à tolerância, à resolução negociada de conflitos e à democracia (Jackman, 1972; Thomsen, 2009). Não há clareza na literatura sobre o caráter cumulativo ou não dos efeitos por esse caminho.

- Efeitos de classificação ou de credencial – Por meio da escolarização, o indivíduo também “aprende” seu lugar na sociedade e nas redes sociais, posição com grande influência de seu background familiar (Bourdieu e Passeron, 1990; Nie et al., 1996). Essas credenciais estão associadas aos recursos com que vai contar ao longo da vida, com destaque para a renda. Além disso, os títulos educacionais são quesitos relevantes considerados nas seleções por que o indivíduo passa ao longo da vida. Possuir determinado nível de escolaridade, independentemente do conhecimento e das habilidades associadas a ele, favorece seu posicionamento social (Collins, 1979; Wolf, 2002). Por essa via, o impacto da escolaridade no comportamento político teria caráter relativo (em oposição ao cumulativo): importa a escolaridade do cidadão em relação à dos demais indivíduos de sua coletividade e não simplesmente seu nível absoluto de instrução formal; se todos atingissem escolaridade mais elevada, isso não significaria mais participação na política, por exemplo, porque o posicionamento relativo de cada indivíduo permaneceria o mesmo (Nie et al., 1996).

Um dos desafios quando se busca esclarecer as relações entre educação e comportamento político é tentar discernir a contribuição de cada um desses efeitos para determinado resultado. Raramente se pode apontar a ação isolada de um único mecanismo; do ponto de vista analítico, costuma ser esforço mais promissor tentar definir qual efeito predomina em dada situação. Neste paper, o esforço de pesquisa se concentrou em entender a relevância da capacitação cognitiva, sobretudo através do contraste com os efeitos produzidos pelas credenciais educacionais, entendidas como ciclos total ou parcialmente completos.

A ideia é verificar se as capacidades cognitivas representam fator com impacto independente dessas credenciais. Medidas de ciclos completados são suficientes

para representar os efeitos do aprendizado formal sobre o comportamento político ou, além delas, medidas de capacidade cognitiva mostrarão ter impacto independente sobre as dimensões políticas? Efeitos autônomos para as habilidades cognitivas indicarão que, para além dos títulos representados pelo cumprimento dos ciclos escolares, a educação traz frutos em termos de compreensão cognitiva da política que são capazes de diferenciar as pessoas do ponto de vista do comportamento político. Ou seja, procuro evidências de que, no contexto brasileiro, de elevada desigualdade educacional, os efeitos da escolaridade dependam das credenciais educacionais e também das capacidades desenvolvidas pela educação³. A hipótese de trabalho foi enunciada da seguinte forma:

H1: Capacidades cognitivas – operacionalizadas como níveis de alfabetismo do Inaf Ibope – têm efeitos independentes e positivos sobre dimensões da ativação política e do associativismo, controladas as credenciais conferidas pelo sistema educacional – operacionalizadas como níveis de escolaridade.

INTERNET E PARTICIPAÇÃO POLÍTICA

Diversos trabalhos recentes têm estudado a relação entre as habilidades de uso das TICs e a participação online (CARDENAL e BORGE, 2010), inclusive apontando para a conclusão que a participação offline nada teria a ver com a questão das TICs (BEST e KRUEGER, 2005). Nosso objetivo, ao contrário, é o de buscar as relações entre o uso das TICs e a participação política em geral, mediadas pelo nível de alfabetismo funcional dos indivíduos.

A interpretação sobre o sentido das mudanças que a Internet e as tecnologias digitais representam divide pesquisadores e ensaístas. Dentro dos limites deste artigo, é desnecessário revisar em detalhes as concepções conflitantes para o futuro

³ Importante ressaltar que não estou à procura do efeito do que, em alguns estudos, aparece sob o conceito de “inteligência” (por exemplo, Luskin, 1990). É possível discutir quanto das habilidades cognitivas são inatas e quanto é desenvolvido por meio da escolarização. Uma das hipóteses para entender os testes cognitivos é de que medem a inteligência aprendida, mais do que a inteligência inata (Hillygus, 2005). Mas discutir em detalhes essa questão foge do escopo deste estudo. Parto da premissa de que a educação tem papel predominante no desenvolvimento de habilidades cognitivas que ajudam a entender e atuar no mundo da política, na esteira de décadas de pesquisa empírica.

da política e da sociedade, já sintetizadas em termos de abordagens ciber-otimistas, ciber-pessimistas e ciber-céticas (ver NORRIS, 2001). Mas, com a difusão em escala mundial da World Wide Web, rumando para a saturação nas nações pioneiras e ampliando em saltos sua penetração em países em desenvolvimento (como Brasil, Argentina e Chile), torna-se cada vez mais viável avaliar empiricamente em que direção caminha a influência das tecnologias digitais no campo político.

A participação é uma esfera privilegiada para observação desses impactos. Primeiro, por ser mecanismo central do funcionamento democrático. Em sentido mais amplo, a participação dos cidadãos é a base para o autogoverno que diferencia a democracia de outros regimes políticos. O voto é forma decisiva de tomar parte nos destinos da polity, mas há outros mecanismos que permitem ao indivíduo controlar as decisões coletivas que afetam sua vida, a exemplo de grupos de pressão, de associações voluntárias e de processos relacionados às dinâmicas de opinião pública que informam e contribuem para a accountability dos policy-makers (DAHL, 1989; PAGE E SHAPIRO, 1992; VERBA, SCHLOZMAN E BRADY, 1995).

Outro fator que torna a observação da participação especialmente relevante é o grande impacto esperado nessa dimensão da política por conta do avanço das novas tecnologias. A expansão da Internet, seja em termos de acesso do público, seja em termos da atenção dedicada pelos policy-makers, renova a forma como a questão da participação se coloca. Esse novo canal de expressão de preferências concorre com a mídia tradicional em matéria de trafegar inputs para o sistema político. Em si, isso já representaria a abertura de uma nova frente para atuação na vida política. Mas as tecnologias digitais oferecem possibilidades ainda mais amplas e antes não imaginadas para os meios de comunicação, a exemplo da comunicação interativa e multidirecional, da capacidade de conexão instantânea, da erradicação das noções de distâncias e da oferta abundante de informação a custo baixo (BARBER, 1998 e 2004). Torna possível, por exemplo, consultar a comunidade sobre determinada pendência em espaço curtíssimo de tempo ou mobilizar pessoas que não se conhecem em diferentes cantos do mundo.

Nessa equação, a Internet pode afetar tanto o fator motivação quanto o fator custos. É plausível pensar o internauta como tendo valores característicos, consolidados por

efeito de seleção – a nova tecnologia atrai pessoas que tendem a ter perfil recorrente ou valores comuns – ou desenvolvidos no próprio universo virtual – alguém menos atento a determinado assunto pode desenvolver novas inclinações após participar, por exemplo, de chats envolvendo grupos de interesse. Se a Internet vê de fato florescer uma cibercultura com traços pós-materialistas, privilegiando a auto-expressão, as relações não-hierárquicas e a democracia participativa, pode-se esperar que esses valores favoreçam a motivação para participar. E, em matéria de custos, as tecnologias digitais reduzem drasticamente os recursos necessários na busca de informações e na comunicação, facilitando a organização de movimentos e entidades, a mobilização de ativistas e o contato com policy-makers ou intermediários, como líderes partidários e jornalistas. Os ganhos de produtividade também representam ganho de tempo (DELLI CARPINI, 2000) – embora muitos adolescentes sejam testemunhas de que o próprio mundo virtual oferece mil atrativos e formas para gastar o tempo extra.

Dados do survey Eurobarômetro indicaram que, na virada da década passada, os internautas europeus eram mais participativos em termos de ações tradicionais, como discutir política, tentar persuadir conhecidos e votar nas eleições para a União Européia. Também tinham maior conhecimento sobre assuntos políticos e se expunham mais ao noticiário de jornais e rádio – não ao de TV. Os mais jovens, os mais ricos, os mais escolarizados, os homens e os ocupantes de postos gerenciais eram proporcionalmente sobre-representados nas comunidades virtuais européias. Em termos de valores, os internautas tendiam à agenda pós-materialista, prezando a democracia participativa e o cosmopolitismo mais do que os não-conectados. E também tinham maior confiança nas instituições, inclusive governos nacionais e Parlamentos (NORRIS, 2001).

Na revisão dos marcos teóricos relevantes para esta discussão, resta salientar diferenças entre as formas tradicionais de participação e a participação online. Nos Estados Unidos, algumas formas de participação pela Internet já rivalizam com as formas tradicionais – há seis anos, era quase a mesma a proporção de cidadãos que entravam em contato com autoridades pela Internet e a que utilizava meios como o correio e o telefone (CSRA, 2003). Já houve casos como o de Howard Dean, que

surpreendentemente foi levado a liderar a disputa pela candidatura democrata à Presidência dos Estados Unidos em 2004 graças à mobilização via WWW (LEVY, 2004).

Há sinais de que a participação online demande recursos diferentes da participação tradicional, operando em lógica que não permite a mera extrapolação das explicações teóricas da primeira para a segunda (BIMBER, 2000; KLING, 1999; KIESLER ET AL., 2000). BEST e KRUEGER (2005) encontraram evidências de que os fatores que predizem a participação online com frequência são diferentes dos que influem na participação offline; as habilidades cívicas que favorecem a participação offline podem não representar diferencial no mundo virtual, sendo necessárias competências específicas para a navegação na World Wide Web, por exemplo.

Em relação aos outros países considerados neste estudo, o Brasil tem os mais baixos percentuais de acesso à Internet, apesar de ter apresentado o maior crescimento nesta década e de liderar em número absoluto de internautas (gráfico 1). A taxa brasileira de acesso, pelos critérios do Internet World Stats, é de 26,1% -- próxima da média latino-americana (24,2%) e da média mundial (21,9%). Argentina, com 39,3%, e Chile, com 44,9%, estão mais próximos da média européia (48,5%).

O INAF

O INAF representa ferramenta extremamente promissora para investigar essas questões por oferecer a possibilidade de criar modelos que incluam capacidades cognitivas e variáveis políticas, de uso das TICs e sócio-demográficas, disponibilizando dados sobre essas dimensões para cada indivíduo. É uma base de dados rara e rica, mesmo considerado o panorama internacional.

Nos Estados Unidos são escassos os surveys em que convivam medidas válidas de habilidade cognitiva e medidas válidas de comportamento político. O National Election Study a partir de meados dos anos 1970 incluiu uma avaliação sobre a “inteligência aparente” do entrevistado, que era categorizada como “muita alta”, “acima da média”, “média”, “abaixo da média” e “muito baixa”. Cabia ao entrevistador julgar, a partir de pistas que o entrevistado fornecesse durante o rápido encontro.

Além de altamente influenciada pelo contexto – alguém que se interesse por política tenderá a parecer mais inteligente respondendo a um questionário sobre esse assunto do que a perguntas sobre esportes – e de escala imprecisa, a medida se revelou subjetiva (Delli Carpini e Keeter, 1996).

Nie et al. (1996) incluíram no estudo de participação política que realizaram em 1990 o que avaliaram ser uma medida de proficiência cognitiva verbal “potente e bem validada” (p. 42): o teste de vocabulário utilizado pelo General Social Survey norte-americano. Os entrevistados sobre questões de comportamento político também eram solicitados a identificar o significado de 10 palavras entre múltiplas alternativas de resposta, ou seja, trata-se de um teste de ligar termos a suas definições de dicionário. O resultado foi tomado como indicador de sua proficiência verbal. No levantamento de 1990, 10% dos entrevistados acertaram até 3 itens, 29% identificaram o sentido de 8 palavras ou mais e, na média, cada indivíduo da amostra relacionou corretamente 6,3 itens.

Em modelos estatísticos tendo dimensões da participação ou do apoio democrático como variáveis dependentes, a proficiência verbal mostrou os maiores impactos em três dimensões do que os autores chamam de cidadania democrática: conhecimento dos princípios democráticos, conhecimento dos fatos correntes e tolerância. Foi menor a influência sobre a atenção à política – menor do que a exercida pelo posicionamento do indivíduo em redes sociais. E foi praticamente inexistente a influência dos fatores cognitivos sobre a participação em “atividades políticas difíceis” (“difficult political activities”, p. 67), isto é, que exigem disposição e recursos superiores, como fazer pedido a autoridades e participar de atividades comunitárias.

Hillygus (2005) utilizou um estudo do NCES (National Center for Education Statistics) dos Estados Unidos que combinava dados de survey e relatórios sobre a carreira escolar de formados na faculdade no período 1992/1993. Uma das informações disponíveis era o resultado no SAT (Scholastic Achievement Test), aplicado no final do ensino secundário para avaliar proficiência verbal, compreensão na leitura e raciocínio matemático. Incluindo esses indicadores entre as variáveis independentes de modelos de regressão do comparecimento para votar e de um índice de participação política, o autor concluiu que as habilidades verbais tiveram impacto

significante nos níveis futuros de engajamento político. Também a carreira escolhida na faculdade e o tipo de disciplina cursada fizeram diferença consistente – as horas de aula de disciplinas das Ciências Sociais se correlacionaram positivamente com as dimensões políticas. “Habilidades verbais têm uma influência clara e significativa no engajamento político futuro [dos universitários], com essas competências sem dúvidas reforçadas pela faculdade e pela carreira”, observou o autor (p. 4).

O INAF oferece uma amostra representativa da população brasileira de 15 a 64 anos e, embora não tenha o alcance de estudos como os utilizados Hillygus (2005), tem aproximações com eles. Seu questionário é limitado para caracterizar o comportamento político do indivíduo, mas sua parte cognitiva é mais sofisticada do que o teste de vocabulário empregado por Nie et al. (1996) nos Estados Unidos. Idealizado e implementado pelo Instituto Paulo Montenegro e pela ONG Ação Educativa⁴, o INAF é realizado desde 2001. É baseado em entrevistas e teste cognitivos aplicados em amostras nacionais próximas de 2.000 pessoas, de todas as regiões do país. O IBOPE é responsável pela definição da amostra, coleta de dados e seu processamento (IPM, 2009).

O INAF não avalia apenas o letramento, isto é, a alfabetização e a capacidade de leitura e escrita. O teste considera também o numeramento, que envolve habilidades matemáticas, como a capacidade de fazer contas e empregar raciocínio quantitativo para solução de problemas. Os itens que compõem o teste de alfabetismo envolvem a leitura e interpretação de textos do cotidiano (bilhetes, notícias, manuais, textos narrativos, gráficos, tabelas, mapas), além de um questionário que aborda características sócio-demográficas do entrevistado e seus hábitos cotidianos, incluindo aqueles relacionados ao uso do computador e da internet. Até 2005, as aplicações anuais do teste focalizavam alternadamente as habilidades de letramento (2001, 2003 e 2005) e as matemáticas (2002 e 2004). A partir de 2007, as duas dimensões do alfabetismo passaram a ser mensuradas de forma integrada e simultânea, e o Inaf passou aplicar a metodologia de Teoria de Resposta ao Item, que permite comparar resultados de um ano para o outro.

⁴ Os autores agradecem às duas entidades pela cessão dos dados do INAF.

Entre o grande público, o indicador é mais conhecido por apontar os chamados analfabetos funcionais: pessoas que, mesmo sabendo ler e escrever e, normalmente, tendo frequentado a escola, não têm as habilidades de leitura, de escrita e de cálculo necessárias para viabilizar seu desenvolvimento pessoal e profissional. Pela metodologia do INAF, os respondentes são classificados em quatro níveis:

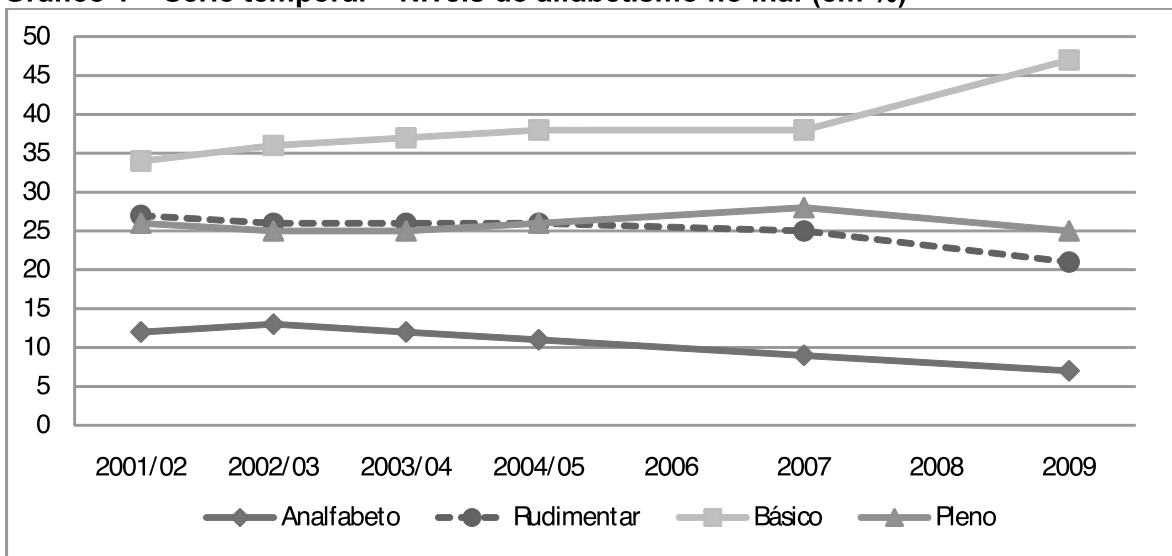
Analfabetismo – Não são capazes de realizar tarefas simples que envolvam a leitura de palavras e frases, ainda que uma parcela leia números familiares (preços e números de telefone, por exemplo).

Alfabetismo nível rudimentar – Capazes de localizar uma informação explícita em textos curtos (como um anúncio ou pequena carta), ler e escrever números usuais e realizar operações simples, como manusear dinheiro para pagar pequenas quantias ou medir usando fita métrica.

Alfabetismo nível básico – Considerados funcionalmente alfabetizados, pois compreendem textos de média extensão, localizam informações mesmo que sejam necessárias pequenas inferências, compreendem números na casa dos milhões e têm noção de proporcionalidade. Mostram limitações quando as operações envolvem maior número de elementos, etapas e relações.

Alfabetismo nível pleno – Não têm restrições para compreender e interpretar textos em situações usuais. Leem textos mais longos, analisando e relacionando suas partes, distinguem fato de opinião, realizam inferências e sínteses. Na matemática, resolvem problemas que exijam maior planejamento e controle, envolvendo percentuais, proporções e cálculo de área, além de interpretarem tabelas de dupla entrada, mapas e gráficos.

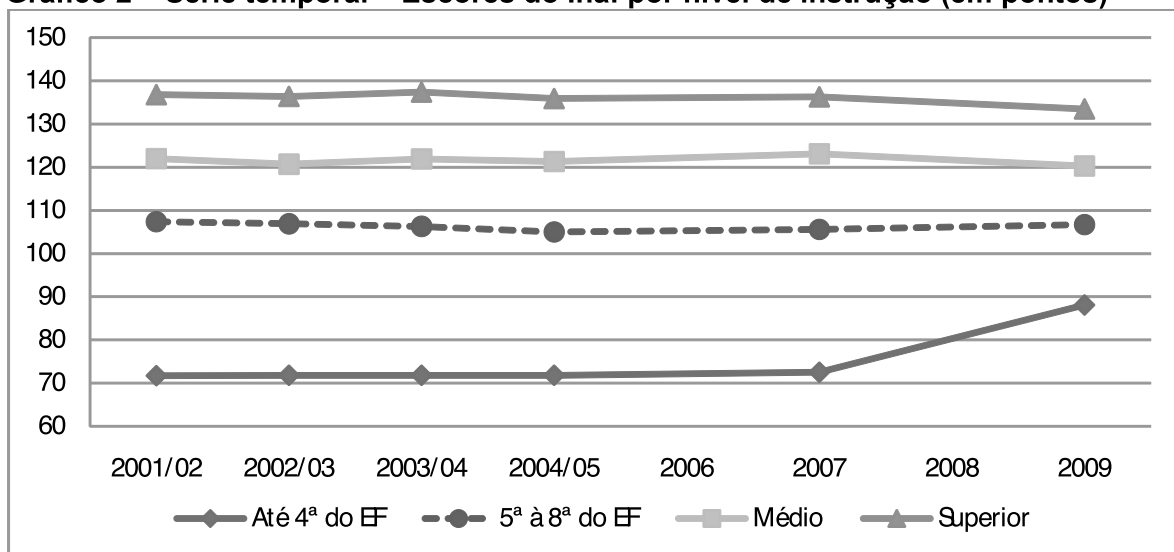
Para melhorar a comparabilidade da série histórica, os responsáveis pelo INAF fizeram testes de consistência e agregaram os resultados do período inicial de realização do indicador (2001-2005) em médias móveis de 2 em 2 anos. No gráfico 1, com a série temporal com médias móveis, observa-se que a proporção de analfabetos absolutos caiu no período e que houve crescimento sobretudo do grupo com alfabetismo básico.

Gráfico 1 – Série temporal – Níveis de alfabetismo no Inaf (em %)

Fonte: IPM (2009)

Escolaridade e nível de alfabetismo estão correlacionados, mas longe de associação perfeita, como se observa pelos escores do INAF (gráfico 2). Convertidos em níveis de alfabetismo, os dados de 2009 apresentam 6% das pessoas que iniciaram o nível médio ou se diplomaram nele como analfabetos funcionais (nível rudimentar) e 56% com nível apenas básico. Entre os universitários, 1% apresentou nível rudimentar e 31%, o básico.

Por si só, isso já é uma pista da possibilidade de as capacidades cognitivas, especificadas em termos de letramento e numeramento, terem efeito independente das credenciais escolares, operacionalizadas como níveis de instrução. Há claro descolamento entre os indicadores das duas dimensões nessa análise bivariada. Observe-se que, no intervalo de tempo relativamente pequeno observado (2001-2009), há queda em número de pontos para os dois níveis mais elevados de escolaridade – superior incompleto ou completo e médio completo. Seria indicação de que perderam potencial de capacitação cognitiva. No entanto, como as provas só adotaram o método de Teoria de Resposta ao Item a partir de 2007, a comparabilidade no tempo fica em parte prejudicada e se torna prematuro tirar conclusões.

Gráfico 2 – Série temporal – Escores do Inaf por nível de instrução (em pontos)

Fonte: IPM (2009)

De acordo com o INAF, a proporção de usuários de computador passa de 15% em 2002 para 42% em 2009, ampliação que vem sendo verificada também por outras fontes de dados na última década. Da mesma forma, cresce também a proporção de indivíduos que afirmam ter habilidades básicas de uso do computador e da internet.

Ao mesmo tempo, as habilidades de uso do computador e da internet apresentam uma correlação direta com o nível de alfabetismo funcional. Habilidades básicas como enviar e receber e-mails, fazer consultas e pesquisas na internet e navegação entre os sites, enquanto não chegam a ser citadas por 1% dos analfabetos, são mencionadas por, respectivamente, por 46%, 48% e 34% dos alfabetizados plenos.

E como se relaciona o uso das TICs e a participação política? Enquanto 3% das pessoas que declaram não usar computador e internet para enviar e receber e-mails participam de partidos políticos, o percentual chega a 5% entre os que utilizam. A participação em sindicato, por sua vez, passa de 5% para 7% quando o indivíduo declara ter habilidades para enviar e receber e-mails. O mesmo ocorre com os indivíduos que declaram utilizar a internet para navegar entre sites.

Utilizamos modelos de regressão para, controlando outros fatores que podem ser determinantes para a participação política e o associativismo, testar a hipótese de que capacidades relacionadas às novas tecnologias têm efeito independente sobre o

comportamento político. Nos modelos, foram controlados sexo, idade (em três faixas), renda familiar (em sete faixas), região de moradia (Nordeste, Norte/Centro-Oeste, Sudeste e Sul) e o nível de alfabetismo. Por sinal, a inclusão do nível de alfabetismo nos modelos visou a controlar as capacidades cognitivas, medidas em termos de letramento e numeramento, de forma a verificar se as competências associadas ao uso das TICs possuem efeito independente também dessa dimensão.

As categorias de participação de associativismo foram tomadas como variáveis dependentes em cada regressão isolada. Foram criados dois blocos de modelos: no primeiro, as variáveis de controle foram combinadas com as respostas para o uso de computador (variável codificada como 0 e 1); no segundo, as variáveis de controle foram combinadas com a variável sobre uso de correio eletrônico (hábito de enviar e receber e-mails), tomada como proxy de capacidade para navegar na internet. A síntese dos resultados aparece à tabela X.

Tabela 1 – Síntese das regressões com uso de computador e uso de correio eletrônico

	Modelos com uso de computador			Modelos com enviar e receber e-mails		
	N	Pseudo r ²	Razões de chance	N	Pseudo r ²	Razões de chance
Partido	7.539	0,062	2,136**	11.848	0,050	1,445**
Clube esportivo	7.539	0,167	1,421**	11.848	0,169	1,411**
Grupo cultural	7.539	0,104	1,896**	11.848	0,106	1,980**
Ass. de bairro	7.539	0,029	1,232	11.848	0,022	1,145
Cooperativa	7.539	0,064	1,802**	11.848	0,069	1,492**
Sindicato	7.539	0,070	1,523**	11.848	0,070	1,699**
Igreja	7.539	0,046	1,351	11.848	0,050	1,571**
Outros	7.539	0,047	1,099	11.848	0,041	1,042

Fonte: INAF/IPM- Ação Educativa, 2001-2009 **Significância pelo p de Wald < 0,05

Observa-se que as variáveis associadas ao uso de novas tecnologias tiveram efeito independente em parte relevante das dimensões de participação e associativismo. No caso do uso de computador, razões de chance acima de 1 e com significância

foram encontradas para 5 dos 8 quesitos avaliados, mesmo quando controlados outros atributos individuais, inclusive o nível de alfabetismo. A participação em partido, em clube esportivo, em associação cultural, em cooperativa e em sindicato é favorecida para quem informou usar computador. A chance de participar de partido, por exemplo, é 113,6% maior para quem utiliza essa tecnologia.

Mesma tendência se verificou quando o uso de correio eletrônico substituiu o emprego de computador como variável independente. Nos cinco quesitos mencionados acima, e ainda em participação em igreja, a chance de engajamento aumentou para os que informaram enviar e receber e-mails. Tomar parte em associação de bairro ou em outros tipos de associação não apareceu associado com uso de TICs em nenhum dos dois blocos de modelos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado sugere que a utilização de tecnologias de informação e comunicação pode gerar competências cognitivas capazes de favorecer a participação política. O fato de evidências nessa direção aparecerem mesmo quando é controlado o nível de alfabetismo pode ser indicação de que há competências específicas e diferentes do numeramento e do letramento que são desenvolvidas pelas TICs. As competências no uso de computador e internet já vem sendo pesquisadas como determinante da participação online; nossos resultados sugerem que seu impacto na participação tradicional, offline, também merecem observação por parte da pesquisa em Ciência Política e Opinião Pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDUIZA, Eva; CANTIJOCH, Marta e GALLEGO, Aina. 2007. Political participation and the internet descriptive hypotheses and causal mechanisms. Paper apresentado no Simpósio “Changing politics through digital networks: The role of ICTs in the formation of new social and political actors and actions”, Florença, 5-6 de outubro de 2007.

BARBER, Benjamin R. 1998. Three scenarios for the future of technology and strong democracy”. *Political Science Quarterly*, 113 (4): 573-89.

_____. 2004. *Strong democracy: Participatory politics for a new age*. Berkeley: University of California Press.

BARRO, Robert . Determinants of democracy. *Journal of Political Economy*, 107, pp. 158–183, 1999.

BARROS, Ricardo Paes de, HENRIQUES, Ricardo, e MENDONÇA, Rosane. 2002. Pelo Fim das Décadas Perdidas: Educação e Desenvolvimento Sustentado no Brasil, Ipea - Texto para Discussão nº 857. Rio de Janeiro: Ipea. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/desigualdadepobrezabrasil/capitulo14.pdf>

BEST, Samuel J., e KRUEGER, Brian. 2005. Analyzing the representativeness of Internet Political Participation. *Political Behavior*, vol. 27, nº 2, págs. 183-216, junho de 2005

BIMBER, Bruce. 2000. The study of information technology and civic engagement. *Political Communication*, nº 17, págs. 329-333, 2000

BORDIEU, Pierre, and PASSERON, Jean-Claude. 1990. *Reproduction in education, society and culture*. London: Sage

BRAGA, Sérgio Soares. 2007. Podem as novas tecnologias de informação e comunicação auxiliar na consolidação das democracias? Um estudo sobre a informatização dos órgãos legislativos na América do Sul. *Opinião Pública* [online]. 2007, v. 13, n. 1, pp. 1-50. ISSN 0104-6276. doi: 10.1590/S0104-62762007000100001

CHAIA, Vera. 2006. As novas formas de participação política e as comunidades on-line: um estudo do Orkut. Anais do III Congresso Latino-Americano de Ciência Política

CAMPBELL, David E. What is education's impact on civic and social engagement? In: DESJARDINS, Richard; SCHULLER, Tom (eds.). Measuring the effects of education on health and civic engagement: proceedings of the Copenhagen Symposium. Paris: CERI, OECD, 2006.

BORGE, Rosa e CARDENAL, Ana Sofia. 2010. Surfing the Net: a pathway to political participation without motivation?. Paper preparado para a Conferência "Internet, Politics and Policy 2010: An Impact Assessment". Oxford Internet Institute. University of Oxford. 16-17 Setembro de 2010.

COLE, Jeffrey I., SUMAN, Michael, SCHRAMM, Phoebe, LUNN, Robert, AQUINO, Jedrix-Sean. 2003. The UCLA Internet Report: Surveying the Digital Future – Year Three. Los Angeles: UCLA Center for Communication Policy. Disponível em: <http://images.forbes.com/fdc/mediaresourcecenter/UCLA03.pdf>. Acesso em 16 de maio de 2009

COLLINS, Randall. The credential society. New York, Academic Press, 1979.

CONVERSE, Philip E. 2006. The nature of belief systems in mass publics. Critical Review – Special issue on democratic competence, vol. 18, nº 1-3, winter-summer 2006

CORGOZINHO, I. 2009. A democracia eletrônica em Minas Gerais. Fronteira Virtual, S.l., 2003. Disponível em: <<http://www.sglweb.com.br/sgl-mkt/artigo.htm>>. Acesso em: 25 de janeiro de 2009

DAHL, Robert. 1989. Democracy and its Critics. New Haven: Yale University Press

Delli Carpini, Michael X. 2000. Gen.com: Youth, Civic Engagement, and the New Information Environment. Political Communication, nº 17, págs. 341-349, 2000

DELLI CARPINI, Michael X., e KEETER, Scott. 1997. What Americans Know about Politics and Why It Matters. Yale: Yale University Press

DOWNS, Anthony. 1999. Uma teoria econômica da democracia. São Paulo: Edusp

EMLER, Nicholas; FRAZER, Elizabeth. Politics: the education effect. Oxford Review of Education, vol. 25, nos. 1 e 2, p. 251-273, mar/jun 1999.

GLAESER, Edward L.; PONZETTO, Giacomo A. M.; SHLEIFER, Andrei. Why does democracy need education? Journal of Economic Growth, 2007, volume 12, number 2, 2007.

HABERMAS, Jürgen. 2003. Mudança Estrutural da Esfera Pública: Investigações quanto a uma Categoria da Sociedade Burguesa. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro

HILLYGUS, D. Sunshine. The missing link: exploring the relationship between higher education and political engagement. Political Behavior, vol. 27, No. 1, p. 25-47, Mar., 2005.

HOSMER, David W., e LEMESHOW, Stanley. 2000. Applied Logistic Regression. New York: Chichester, Wiley

IASULAITIS, Sylvia. 2006. A Internet pode revigorar as eleições? Um estudo das campanhas virtuais presidenciais do pleito de 2006. ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS (22 a 26 de Outubro de 2007) Caxambu – Minas Gerais. Disponível em: http://201.48.149.88/anpocs/arquivos/11_10_2007_12_46_43.PDF. Acesso em 25 de janeiro de 2009

IBOPE. 2008. Global Internet Trends – NetRatings, Relatório do 3º Trimestre de 2008. Disponível em: <http://www.cetic.br/usuarios/ibope/index.htm>. Acesso em 28 de janeiro de 2009

INGLEHART, Ronald. 2002. Cultura e Democracia. In: HARRINSON, L. E. & HUNTINGTON, S. A Cultura Importa. Rio de Janeiro: Record

_____. Democratização em Perspectiva Global. Opinião Pública, ano I, nº 1, 1993.

IPM (Instituto Paulo Montenegro). Inaf Brasil 2009 – Indicador de Alfabetismo Funcional, principais resultados. São Paulo, Instituto Paulo Montenegro, 2009.

KLING, Robert. 1999. What is social informatics and why does it matter? D-Lib Magazine, nº 5, págs. 1-30, 1999.

KIESLER, Sara, ZDANIUK, Bozena, LUNDMARK, Vicki, e KRAUT, Robert. 2000. Troubles with the Internet: The dynamics of help at home. *Human-Computer Interaction* 15, págs. 323-351, 2000.

JACKMAN, Robert W. Political elites, mass publics, and support for democratic principles. *Journal of Politics*, nº 34, p. 753-73, feb. 1972. 1972

JOHNSON, Thomas J. and KAYE, Barbara K. 2003. A Boost or Bust for Democracy? How the Web Influenced Political Attitudes and Behaviors in the 1996 and 2000 Presidential Elections. *Harvard International Journal of Press/Politics*, nº 8, 2003

LATORRE, MRDO. Medidas de Risco e Regressão Logística. 2004. In: MASSAD, Eduardo, MENEZES, Renée X. de, SILVEIRA, Paulo SP; ORTEGA, Neli Regina S. (orgs.). *Métodos Quantitativos em Medicina*. São Paulo: Manole

LEVY, Steven. 2004. Dean's Net Effect is just the Start. *Newsweek* 143, pág. 73

LIJPHART, Arend. 1997. Unequal participation: democracy's unresolved dilemma. *American Political Science Review*, nº 91, págs. 1-14, 1997

LLOYD, Rachel, e BILL, Anthea. 2004. Australia online: How Australians are Using Computers and the Internet 2001, Australian Census Analytic Program, Publication 2056.0. Canberra: Australian Bureau of Statistics

LIVINGSTONE, Sonia, COULDRY, Nick, e MARKHAM, Tim. 2007. Youthful Steps towards Civic Participation: Does the Internet Help? In: LOADER, Brian D. 2007. *Young Citizens in the Digital Age: Political Engagement, Young People and New Media*. Abingdon: Routledge

LUSKIN, Robert C. Explaining political sophistication. *Political Behavior*, 12:331-3361, 1990.

MARGOLIS, Michael, e RESNICK, David. 2000. *Politics as usual: The Cyberspace "Revolution"*. Thousand Oaks, CA: Sage.

MENEZES FILHO, Naercio. 2008. Os determinantes do desempenho escolar no Brasil. Instituto Futuro Brasil/Ibmec-SP/FEA-USP. Paper citado em CASTRO, Maria Helena Guimarães. *A educação tem jeito? O Desafio da Qualidade*. In: *O Brasil tem*

jeito? Vol. 2. ITUASSU, Arthur, e ALMEIDA, Rodrigo de (orgs.). Rio de Janeiro: Zahar Editora

MILLER, Warren E.; SHANKS, J. Merril. The new american voter. Cambridge, Harvard University Press, 1996.

MOISÉS, José Álvaro. Democracy, Trust and Democratic Institutions in Brazil. Versão revisada de paper apresentado ao 20º Congresso Mundial da IPSA (International Political Science Association), Fukuoka (JAP), 8-13 de Julho de 2007.

NEUMAN, Russel. The Paradox of Mass Politics: Knowledge and Opinion in the American Electorate. Cambridge: Harvard University Press, 1986

NERI, Marcelo. 2000. Políticas estruturais de combate à pobreza no Brasil. In: HENRIQUES, Ricardo (coord.) Desigualdade e Pobreza no Brasil. Rio de Janeiro: Ipea.

NIE, NH, JUNN, J., STEHLIK-BARRY, K. Education and Democratic Citizenship in America. 1996. Chicago: University of Chicago Press.

NORRIS, Pipa. 1999. The growth of critical citizens? In: NORRIS, Pipa. Critical citizens: global support for democratic government. Oxford: Oxford Pres University

____ 2001. The Digital Divide. Cambridge: Cambridge University Press

NTIA. 1999. Falling through the Net. Washington, DC: U.S. Department of Commerce. Disponível em: www.ntia.doc.gov.ntiahome/fttn99

OECD. Understanding the Social Outcomes of Learning. Paris, OECD, 2007.

OECD. 2000. Information technology Outlook. Paris: OECD.

PAGE, Benjamin, e SHAPIRO, Robert. 1992. The Rational Public: Fifty Years of Trends in American's Policy Preferences. Chicago: University of Chicago Press.

PERES, Clóvis A., OLIVEIRA, Melaine C., ANOROZO, Natália, F. 2008. Relatório de análise estatística sobre o projeto: "Escolaridade e inclusão política". São Paulo: IME-USP.

PUTNAM, Robert. 2000. Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community. New York: Simon & Schuster.

RIBEIRO, Ednaldo Aparecido. Cultura Política, Instituições e Experiência Democrática no Brasil. Revista de Sociologia e Política, Curitiba, n. 28, June 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-44782007000100013&lng=en&nrm=iso>. access on 26 May 2009. doi: 10.1590/S0104-44782007000100013

SCHLEGEL, Rogerio. Os retornos políticos da educação brasileira. Paper apresentado no 7º Encontro da ABCP (Associação Brasileira de Ciência Política), Recife (PE), de 4 a 7 de agosto de 2010.

SILVA, S. P. 2005. Graus de participação democrática no uso da Internet pelos governos das capitais brasileiras. Opinião Pública, Campinas, v. XI, n. 2, p. 450-468, out. 2005

SCHUMPETER, Joseph A. 1984. Capitalismo, Socialismo e Democracia. São Paulo: Zahar Editora

THOMSEN, Jens Peter. "The 'Faces of Education' Controversy: Socialization, Cognitive Resources or Economic Privileges?" Paper presented at the annual meeting of the ISPP 32nd Annual Scientific Meeting, Trinity College, Dublin, Ireland, Jul 14, 2009. Disponível em: <www.allacademic.com//meta/p_mla_apa_research_citation/3/0/8/7/5/pages308755/p308755-1.php>. Acesso em 25.09.09.

VERBA, Sidney, SCHLOZMAN, Kay, e BRADY, Henri E. 1995. Voice and Equality. Cambridge, MA: Harvard University Press

WLEZIEN, Christopher, e SOROKA, Stuart N. 2007. The Relationship between Public Opinion and Policy. In: DALTON, Russel J., e KLINGEMANN, Hans-Dieter. 2007. The Oxford Handbook of Political Behavior. Oxford: Oxford University Press

WOLF, Alison. Does education matter? Myths about education and economic growth. London, Penguin, 2002.