

**A UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA *CRITICAL SYSTEMS  
HEURISTICS* (CSH) PARA A AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS  
PÚBLICAS DE INCLUSÃO DIGITAL**

**Fausto Gonçalves Cintra**

*Centro Universitário de Franca - Uni-FACEF*

*goncin@gmail.com*

**Melissa Franchini Cavalcanti-Bandos**

*Centro Universitário de Franca - Uni-FACEF*

*melissa@facef.br*

**Resumo**

Políticas públicas mobilizam uma multiplicidade de pessoas, organizações e recursos, exigindo uma coordenação harmônica desses elementos para atingir seus propósitos. Este artigo tem por objetivo avaliar, por meio da metodologia sistêmica *Critical System Heuristics* – CSH (Ulrich, 2005), políticas públicas de inclusão digital que contemplam a instalação de telecentros no município de Franca/SP. A utilização da CSH permitiu identificar uma série de problemas no planejamento e na implementação das políticas públicas analisadas, resultado no qual grande parte do mérito é creditável ao emprego de uma metodologia sistêmica.

*Palavras-chave: Critical System Heuristics. Políticas públicas. Metodologias sistêmicas.*

**Abstract**

Public policies mobilize a multitude of people, organizations and resources, requiring a harmonious coordination of these elements to achieve their goals. This paper aims at assessing through the systemic methodology *Critical System Heuristics* - CSH (Ulrich, 2005) public policies for digital inclusion which address the setup of telecentres in the municipality of Franca/SP. The use of CSH allowed to identify a set of problems in planning and implementation of the analyzed policies, a result in which most of the credit is attributable to the application of a system methodology.

*Keywords: Critical System Heuristics. Public policies. System methodology.*

## Introdução

Por sua natureza, políticas públicas oferecem obstáculos desafiadores em seu estudo. Ao mobilizar uma multiplicidade de partes (pessoas e organizações) e recursos, evidencia-se que apenas uma coordenação harmônica desses elementos é capaz de garantir o sucesso de seus objetivos.

A partir de uma perspectiva sistêmica, que considera as políticas públicas como produto do sistema político, este artigo demonstra como uma metodologia sistêmica – no caso, a *Critical System Heuristics* (CSH) – pode ser utilizada para a avaliação de políticas públicas. Foram analisadas políticas públicas de inclusão digital, com ênfase em telecentros (locais que oferecem acesso à Internet ao público de forma gratuita) em uma cidade de médio porte do interior do Estado de São Paulo.

A utilização da CSH permitiu identificar uma gama de problemas no processo das políticas públicas estudadas, tais como a unilateralidade, a falta de participação comunitária na governança dos telecentros e equívocos quanto à escolha dos locais de implantação. Tais pontos autorizam afirmar que o desenvolvimento local, um dos objetivos mais citados nos projetos das citadas políticas públicas, tem delas auferido uma contribuição ínfima.

### Políticas públicas de inclusão digital

A promulgação da Declaração Universal dos Direitos do Homem, pelas Nações Unidas, em 1948, já contemplava o direito de acesso à informação. Consta do artigo 19 do referido documento: “Toda pessoa tem direito à liberdade de opinião e expressão; *este direito inclui a liberdade de, sem interferência, ter opiniões e de procurar, receber e transmitir*

*informações e ideias por quaisquer meios e independentemente de fronteiras.”* (Nações Unidas, 1948, *online*, nosso grifo).

Ao longo do tempo, o problema de acesso à informação, embora não se tendo alterado em sua essência, transformou-se radicalmente em sua forma. Numa sociedade que, além de fulcrada sobre a informação, distribui-se por toda a extensão do globo e se organiza reticuladamente (Castells, 2005), ter acesso à maior rede de informações já construída pelo ser humano acabou por se tornar uma necessidade básica. É na Internet que a informação do nosso tempo, indispensável para o convívio em sociedade, circula e, no mais das vezes, é também gerada e consumida.

A sociedade da informação é dominada por não apenas uma tecnologia, mas por todo um conjunto delas, denominado Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), as quais “[...] abrangem todas aquelas tecnologias que possibilitam o manejo da informação e facilitam diferentes formas de comunicação entre atores humanos, entre seres humanos e sistemas eletrônicos, e entre sistemas eletrônicos [entre si]” (Hamelink, 1994, p. 3). Relativamente às TIC, o termo consagrado para denominar a situação de privação, seja do acesso, seja do conhecimento quanto a elas, é *exclusão digital* (Sorj, 2008).

Nesse ínterim, a necessidade humana à informação e à comunicação – incluindo-se nesse âmbito, mais recentemente, o acesso à Internet – firmou-se como objeto de tutela jurídica, convertendo-se num direito social que demanda dos Estados uma ação positiva para sua consecução. Exatamente por seu viés coletivo é que a garantia do acesso às TIC se revestiu da qualidade de problema público, cujo equacionamento é feito, por intermédio de *políticas públicas*, assim entendidas:

Trata-se de um fluxo de decisões públicas, orientado a manter o equilíbrio social ou a introduzir desequilíbrios destinados a modificar essa realidade [...]. É possível considerá-las como estratégias que apontam para diversos fins, todos eles, de alguma

forma, desejados pelos diversos grupos que participam do processo decisório. A finalidade última de tal dinâmica – consolidação da democracia, justiça social, manutenção do poder, felicidade das pessoas – constitui elemento orientador geral das inúmeras ações que compõem determinada política. (Saravia, 2006, pp. 28-29).

Apesar da existência de iniciativas isoladas de combate à exclusão digital em diversas partes do globo, foi apenas a partir do ano 2000 que se formou uma agenda internacional de políticas públicas sobre o tema (Porcaro, 2006). Naquele ano, as Nações Unidas promoveram a Cúpula do Milênio, da qual participaram 191 países, incluindo o Brasil. O documento final do evento, a chamada *Declaração do Milênio* (Nações Unidas, 2000), traçou os objetivos de desenvolvimento para o milênio então vindouro. Dentre eles, encontra-se a erradicação da pobreza, para qual é necessária, entre outras ações, a criação de condições para que todos aufram benefícios das novas tecnologias, em especial das tecnologias de informação e comunicações.

A Cúpula do Milênio também reconheceu a centralidade das TIC na criação de uma economia emergente e global baseada no conhecimento. Tal constatação levou ao chamamento para um encontro mais específico sobre o tema, a Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação (CMSI, ou WSIS, na sigla em inglês), realizado em duas etapas (2003 e 2005). Ao término da primeira etapa, ficou estabelecido um Plano de Ação, elencando uma série de linhas de atuação, como o estabelecimento do papel dos governos e de outras partes interessadas na promoção das TIC e a criação da infraestrutura de informação e comunicação como fundamento básico da sociedade da informação (WSIS, 2003).

Praticamente ao mesmo tempo em que as discussões sobre políticas públicas para a sociedade da informação se desenrolavam no âmbito dos organismos internacionais, debate semelhante era promovido pelo Governo Federal brasileiro. Em 1998 (Castaneda, 2009), a

partir de uma proposta do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), o Conselho Nacional de Tecnologia (CNT) fez aprovar a elaboração de um projeto cuja meta seria “construir a Sociedade da Informação”. Do trabalho sobre esse plano surgiu o chamado *Livro Verde* (Takahashi, 2000), que previa ações em variadas frentes: ampliação do acesso à Internet, meios de conectividade, formação de recursos humanos, incentivo à pesquisa e desenvolvimento, comércio eletrônico e desenvolvimento de novas aplicações. Dois anos depois (2002), foi lançado o *Livro Branco*, que, desconsiderando praticamente todo o material do volume anterior (Santos & Carvalho, 2009), apareceu num momento deveras desfavorável, ao fim de um mandato presidencial sem perspectiva de continuidade.

O novo Governo Federal, assumindo o poder em 2003, optou por redefinir as políticas do setor no Brasil, distribuindo as iniciativas entre diversos órgãos e ministérios. Entre 2006 e 2008, segundo o relato de Mori (2011), o mercado nacional de informática se beneficiou de políticas de isenção fiscal, da expansão econômica e creditícia e de uma relação cambial favorável. No final do período, como decorrência, o país atingiu a marca de 50 milhões de computadores instalados.

Especificamente no que tange à ampliação do acesso à Internet, o Governo Federal empenhou-se, num primeiro momento, em negociar permutas de metas de universalização da telefonia fixa das concessionárias do serviço pela estruturação da rede de dados. Com isso, buscava uma forma de levar o acesso à Internet a todos os municípios brasileiros, priorizando a instalação e a manutenção de banda larga nas escolas públicas.

A partir de 2010, as políticas públicas de acesso às TIC foram novamente reunidas no chamado Plano Nacional de Banda Larga (PNBL). Apesar de seu nome, o novo plano (Brasil, 2013) é bastante amplo e ambicioso, abarcando desde ações regulatórias de competição entre os fornecedores de acesso até a participação direta do governo no oferecimento do acesso, caso não haja interesse da iniciativa privada. Apesar das críticas

recebidas – tal como o oferecimento de um plano “popular” de acesso à Internet a R\$ 35,00 mensais – (Smaal, 2011), a União Internacional de Telecomunicações (*ITU – International Telecommunication Union*, em inglês), viu avanços no país após a implantação do PNBL. Em seu relatório anual sobre a sociedade da informação (ITU, 2012), o organismo acusou um acréscimo de dez pontos tanto no percentual de lares com computador quanto no percentual de lares com acesso à Internet (totalizando 45% e 38%, respectivamente). A segunda cifra é creditada, pelo relatório, ao PNBL, como seu primeiro resultado mensurável.

Depreende-se, de todo o exposto até agora, que o combate à exclusão digital apresenta muitas frentes, e que praticamente todas elas passam por oferecer ou melhorar o acesso à Internet. Pela perspectiva das políticas públicas, a questão pode ser atacada de diversos modos: criando incentivos fiscais para que os prestadores do serviço ofereçam planos mais baratos e para que as pessoas possam adquirir algum equipamento capaz de acessar a Internet, atraindo investimento para a infraestrutura, capacitando pessoas para atuar como multiplicadores do saber digital, etc.

Uma das iniciativas mais importantes e socialmente relevantes nesse sentido é a disponibilização de locais públicos dotados de computadores conectados à Internet e guardados de pessoal capaz de guiar os frequentadores quanto ao uso das TIC. Tais locais são comumente denominados *telecentros*, e oferecem seus serviços gratuitamente ou mediante um valor módico (Clark & Gomez, 2012). Além do objetivo imediato de disponibilizar acesso às TIC a quem não pode ou não quer fazê-lo por outra forma, os telecentros também perseguem um outro, mediato, que é o de apoiar o desenvolvimento das comunidades onde estão instalados.

A instalação de um telecentro em determinada comunidade suscita uma série de questões que, se não forem adequadamente respondidas, desaguarão no insucesso da empreitada. Quem administrará o telecentro? De onde virão os recursos para mantê-lo?

Haverá gente capacitada para orientar os usuários? Sua instalação prejudicará algum negócio que explora onerosamente o acesso à Internet nas imediações, como uma *lan house*? Qual será o seu futuro, uma vez que os dispositivos móveis com acesso à Internet têm uma penetração cada vez maior na sociedade?

A avaliação desses pontos, por sua interdependência mútua, torna os telecentros um caso exemplar para a aplicação da metodologia sistêmica *Critical System Heuristics* (Heurística Crítica de Sistemas, ou, simplesmente, CSH).

### **O modelo sistêmico de análise de políticas públicas e a *Critical System Heuristics* (CSH)**

Dye (2009) descreve um modelo sistêmico de análise de políticas públicas. Nesse modelo, as entradas (*inputs*) são representadas por forças geradas no meio ambiente e que afetam o sistema político. O meio ambiente, por seu turno, é definido como qualquer condição ou circunstância que se considere externa àquele sistema. O sistema político coloca-se como um conjunto de estruturas e processos inter-relacionados, exercendo as funções oficiais de alocar valores para a sociedade. As saídas (*outputs*) desse sistema político são as alocações oficiais de valores do sistema, as quais constituem as políticas públicas.

Portanto, a teoria sistêmica define as políticas públicas como produto do sistema político (Dye, 2009). As entradas são recebidas no sistema político sob duas formas: demandas e apoio. As demandas afloram da pressão exercida por indivíduos ou grupos, em resposta a condições ambientais reais ou percebidas, no sentido de influenciar a política pública. O apoio, sob a forma de legitimidade, apresenta-se quando indivíduos ou grupos acatam o resultado das eleições, submetem-se às leis, recolhem seus impostos e, de modo geral, sujeitam-se às decisões políticas.

Como anteriormente visto, as situações de exclusão digital geram demanda sobre o sistema político, legitimamente constituído, ao qual é consignada a responsabilidade de lhe dar resposta adequada por meio de políticas públicas específicas. As demandas absorvidas pelo sistema político não raro geram conflitos entre si, e para que seja possível transformá-las em saídas, o próprio sistema deve fomentar acordos e fazê-los cumprir pelas partes interessadas.

Diante desse quadro, a utilização de um método que tome em consideração os diferentes pontos de vista das partes interessadas é essencial para uma análise bem sucedida de políticas públicas. Nesse contexto, a *Critical System Heuristics* torna-se, por suas características e natureza pragmática, um instrumento particularmente útil.

A *Critical System Heuristics*, comumente e doravante designada apenas como CSH, constitui-se, segundo seu idealizador, em um “esquema para a prática reflexiva baseada em filosofia prática e pensamento sistêmico” (Ulrich, 2005, p. 1). Ainda segundo o autor, o nome de sua metodologia transpõe os três grandes interesses abordados por ela.

Primeiramente, Ulrich (2005) esclarece que *heurística* provém de uma voz grega<sup>1</sup> cujo significado é “a arte (ou a prática) da descoberta”. Procedimentos heurísticos, segundo o autor, prestam-se a identificar e explorar aspectos, suposições, questões ou estratégias de solução relevantes aos problemas, em oposição a procedimentos dedutivos (algorítmicos), os quais, por seu turno, adequam-se à solução de problemas bem definidos matematicamente e logicamente. Diante da necessidade de uma tomada de decisão, faz-se necessária uma abordagem *crítica* quando não há uma forma única e direta de decidir relativamente a um problema: as respostas dependerão de visões e interesses pessoais, dos valores assumidos, etc. Por fim, perante as situações para as quais propõe sua metodologia, Ulrich (2005) destaca a relevância do pensamento *sistêmico*, tendo em vista que todas as definições de problemas,

propostas de solução, avaliação dos resultados, e tudo o mais, estão condicionados a juízos prévios quanto ao “sistema como um todo” a ser observado.

Os juízos prévios, também denominados juízos limítrofes, externam outro conceito que reside no cerne da CSH: o de *crítica limítrofe*, compreendido como “[...] um esforço sistemático – reflexivo e discursivo – em lidar com juízos limítrofes criticamente, em que ‘criticamente’ significa tanto questionar ‘autocriticamente’ as *próprias* reivindicações e ‘pensar por si mesmo’ antes de assumir as reivindicações dos *outros*.” (Ulrich & Reynolds, 2010, p. 256, grifos dos autores, nossa tradução<sup>2</sup>).

A crítica limítrofe envolve, em primeiro lugar, um processo de *desdobramento*, ou seja, de fazer com que todos os interessados tomem ciência dos julgamentos limítrofes adotados. A metodologia CSH traz prontos doze julgamentos limítrofes, respectivos às diversas partes envolvidas, que são representados por um igual número de perguntas a serem respondidas, cada qual em dois modos (*é e deve ser*) (*Figura 1*). De tal modo, torna-se possível a construção de dois cenários, um *ideal* e outro *real*, e a posterior comparação entre eles, permitindo mensurar o quanto este dista daquele.

Figura 1 – Juízos limítrofes, dimensões e questões da metodologia CSH

Fontes de influência	Juízos limítrofes que informam um sistema de interesse (S)			
	<i>Papéis sociais (partes interessadas)</i>	<i>Preocupações específicas (interesses)</i>	<i>Problemas-chave (questões das partes interessadas)</i>	
Fontes de motivação	1. <i>Beneficiário</i> Quem deve ser/é o beneficiário desejado do sistema S?	2. <i>Objetivo</i> Qual deve ser/é o objetivo de S?	3. <i>Medida de sucesso</i> Qual deve ser/é a medida de sucesso?	Os envolvidos
Fontes de controle	4. <i>Tomador de decisões</i> Quem deve estar/está no controle das condições do sucesso de S?	5. <i>Recursos</i> Quais condições de sucesso devem estar/estão sob o controle de S?	6. <i>Ambiente de decisão</i> Quais condições de sucesso devem estar/estão fora do controle do tomador de decisão?	

<b>Fontes de conhecimento</b>	<b>7. Especialista</b> Quem deve ser/é o provedor de conhecimentos relevantes e habilidades para S?	<b>8. Competência</b> Quais devem ser/são os novos conhecimentos relevantes para S?	<b>9. Fiador</b> O que deveria ser/é considerado como garantia de uma implementação bem-sucedida?	
<b>Fontes de legitimação</b>	<b>10. Testemunha</b> Quem deve estar/está representando os interesses daqueles negativamente afetados, mas não envolvidos em S?	<b>11. Emancipação</b> Quais devem ser/são as oportunidades para que os interesses daqueles afetados negativamente tenham expressão e liberdade, a partir da visão de mundo de S?	<b>12. Visão de mundo</b> Qual espaço deve estar/está disponível para reconciliar diferentes visões de mundo acerca de S, entre os envolvidos e os afetados?	Os afetados

Fonte: Traduzido de Ulrich e Reynolds (2010, p. 244).

A CSH foi concebida primariamente para aplicações que envolvem resolução de problemas, tomada de decisões ou intervenção profissional (Ulrich, 2005), situações nas quais já foi empregada com sucesso (Midgley, 1997; Venable, 2009). Nada impede (*qui magis potest minus potest*<sup>3</sup>), porém, que venha a ser utilizada para a mera análise de um dado estado de coisas, a fim de melhor compreendê-lo e, se pertinente, propor melhorias.

Compreende-se que o grande mérito da CSH, e o motivo que levou à sua escolha como modelo de análise da pesquisa, é sua capacidade de colocar em questões simples os diferentes aspectos envolvidos em uma dada situação, quais sejam:

- *Valores e motivações* imbuídas na visão de situação das partes envolvidas e os esforços para “melhorá-los”;
- *Estruturas de poder* que influenciam naquilo que é considerado “problema”, e o que pode ser feito a respeito dele;
- *A base de conhecimento* que define o que é considerado “informação” relevante, incluindo experiência e habilidades; e

- *O suporte moral* sobre o qual se espera que terceiros (isto é, partes não envolvidas, mas afetadas de alguma forma) lidem com as consequências do que se faz, ou do que se fracassa em fazer, acerca da situação em questão.

### **Procedimentos metodológicos**

Fixou-se, como objetivo de pesquisa, avaliar as políticas públicas de inclusão digital em curso no município de Franca/SP, mais especificamente aquelas que contemplam a instalação de telecentros, utilizando-se a metodologia sistêmica CSH.

Franca, localizado no nordeste do Estado de São Paulo, é um município de porte médio, com uma população que excedia, em 2012, os 320.000 habitantes, dos quais 98% vivendo dentro do perímetro urbano (IBGE, 2013). Conhecido como a Capital Nacional do Calçado Masculino, o que ainda reflete a percepção de uma vocação e um perfil econômicos voltados à indústria manufatureira, Franca despontou na 85ª posição nacional entre os maiores PIB do setor de serviços em 2010 (IBGE, 2012). Sem embargo, a renda média dos domicílios ali registrada no mesmo ano foi de R\$ 842,00, abaixo da média estadual, de R\$ 1.080,00 (Fundação Seade, 2010).

As evidências sugerem que, em termos de estrutura econômica, o município tem seguido a dinâmica da economia pós-industrial, caracterizada pela prevalência do setor terciário (serviços) frente ao primário (agropecuária e extrativismo) e ao secundário (manufatura). No entanto, essa transformação não veio acompanhada de um incremento na renda dos munícipes, levando à hipótese de que sejam necessárias políticas públicas específicas voltadas à capacitação das pessoas para uma economia mais intelectual e menos manual.

A pesquisa foi executada em duas etapas. Na primeira, de caráter exploratório, buscou-se inventariar os telecentros existentes no município de Franca/SP, identificando os responsáveis (órgãos governamentais e pessoas) pela respectiva gestão, bem como o público-alvo. Na etapa complementar, empreendeu-se uma pesquisa descritiva: após caracterizado o ambiente de investigação e coletados os dados a seu respeito, procedeu-se à organização e análise desses dados, procurando apontar a relação entre os objetivos concebidos pelos gestores dos telecentros e os usos efetivos dos usuários dessas instalações.

Os gestores identificados na etapa exploratória foram entrevistados, utilizando um roteiro semiestruturado (Flick, 2004), a fim de conhecer as políticas públicas subjacentes à instalação e ao funcionamento dos telecentros encontrados. A pesquisa em relação aos usuários dos telecentros utilizou a técnica de levantamento (*survey*) (Gil, 1999; Baquero, 2009). O instrumento utilizado foi o questionário com perguntas fechadas, com perguntas referentes (1) à condição socioeconômica dos usuários, para a caracterização estatística do público-alvo dos telecentros e (2) à sua opinião quanto aos serviços ali oferecidos.

A CSH foi empregada, então, para a apreciação final dos dados obtidos nas etapas anteriores. No caso da pesquisa empenhada, em relação à CSH, era conhecido *a priori* o sistema de interesse (políticas públicas de inclusão digital), constituído pelas estruturas de poder (agentes governamentais, de nível federal, estadual e municipal), pelo ambiente (o município de Franca/SP) e pelos telecentros (resultados das políticas públicas). No entanto, era necessária uma caracterização das partes envolvidas, como usuários e gestores, e também de partes afetadas, mesmo que não envolvidas no sistema. Os valores e motivações, a base de conhecimento e o suporte moral também estavam ainda para ser descobertos.

Quanto às fontes informativas, também contempladas pela CSH, tinha-se de partida o que segue:

- *Fontes de motivação*: integradas, em primeira instância, pelos usuários dos telecentros. Foi necessário construir, no entanto, um perfil desses usuários, a fim de saber *quem* eram, se os objetivos colocados os atendem e descobrir como era feita a avaliação dos resultados;
- *Fontes de controle*: os agentes governamentais. Restava descobrir o que, de fato, está sob seu controle e em que condições;
- *Fontes de conhecimento*: esperava-se que houvesse, nos telecentros, algum tipo de pessoal especializado capaz de prestar assistência técnica nos equipamentos e programas. Era preciso saber, então, que tipo de habilidade técnica possuem e o quê ou quem é o fiador do sucesso desse conhecimento especializado;
- *Fontes de legitimação*: era importante identificar a existência de terceiros não diretamente envolvidos, mas não afetados pela existência do telecentro, se isso afeta sua emancipação e, em caso de conflito, qual visão de mundo deve ser prevalente.

A coleta de dados foi feita mediante entrevistas de roteiro semiestruturado com os gestores dos telecentros – representantes, *in situ*, dos agentes governamentais –, e com a utilização de um formulário, com questões fechadas, direcionado aos usuários daqueles locais. Tanto o roteiro de entrevista quanto as perguntas do formulário foram concebidos de modo a responder às questões da CSH. O cenário ideal foi delineado a partir das respostas dos gestores, confrontadas com o referencial teórico da pesquisa, o qual foi também empregado nos casos de omissão dos entrevistados. O cenário real emergiu da análise quantitativa das respostas dos usuários de telecentros. Do confronto entre os dois quadros, pode-se determinar o estado das políticas públicas em estudo.

## Resultados

Duas políticas públicas, contemplando a instalação de telecentros, foram identificadas na etapa exploratória da pesquisa: o Programa de Inclusão Digital (MCT) e o ACESSA-SP. A primeira é fruto de parceria entre os governos municipal e federal, e a segunda funda-se em um convênio entre a municipalidade e o Governo do Estado de São Paulo.

Foram encontrados os projetos de 20 (vinte) telecentros no âmbito do Programa de Inclusão Digital (MCT). Desses, entretanto, apenas dois (doravante designados como A3 e A4) achavam-se em funcionamento e plenamente qualificados como objetos de pesquisa, quando da execução do levantamento (dezembro de 2013). O Programa ACESSA-SP contava com quatro telecentros (B1, B2, B3 e B4, de ora em diante), todos funcionando e caracterizados como objetos de pesquisa. Logo, o município de Franca/SP possui 6 (seis) telecentros em atividade, todos localizados no perímetro urbano.

Os telecentros têm cada qual entre 5 (cinco) e 14 (quatorze) computadores à disposição do público. Metade deles funciona em horário comercial (de segunda a sexta-feira, das 8h às 17h ou 18h). O telecentros A3 atende até as 20h, de segunda a sexta-feira, e os telecentros A3 e B4 abrem também aos sábados. O serviço de impressão está disponível em todos os telecentros, gratuitamente, até o limite de 3 (três) páginas diárias por usuário (telecentros B1, B2, B3 e B4) ou cobrando R\$ 0,10 (dez centavos de real) por página impressa (telecentros A3 e A4). O tempo de uso, nos telecentros B1, B2, B3 e B4 é de 30min renováveis e controlados por computador, e nos telecentros A3 e A4 é de uma hora para lazer ou duas horas para trabalho ou estudo, tempo esse supervisionado por monitores.

Problemas sistêmicos foram identificados quanto à localização de alguns telecentros. Os telecentros A4 e B1 situam-se no mesmo edifício da região central da cidade, disputando o mesmo público-alvo. O telecentro B2, localizado em um bairro periférico, encontra-se

instalado em um templo da Igreja Católica Apostólica Romana, algo que pode vir a afugentar fiéis de outros credos. Além disso, a sinalização indicativa da existência do telecentro é precária: exceto por uma pintura no muro externo do conjunto arquitetônico, nada mais há que indique a direção da sala do telecentro, no terceiro nível abaixo daquele da rua e com um lance de escada no percurso.

Um ponto em que a pesquisa experimentou obstáculos foi na identificação dos gestores dos telecentros, para fins de entrevista, face à multiplicidade de agentes governamentais envolvidos numa mesma política pública e aos óbices na obtenção de autorizações. Em termos gerais, nenhum gestor identificado tinha ciência do processo como um todo, desde o planejamento da política pública até a instalação e entrada em funcionamento do telecentro. A gestora dos telecentros B2 e B3, declarando ter assumido a função há pouco tempo, alegou não estar suficientemente informada para conceder entrevista. Os demais gestores foram ouvidos.

Devido à dificuldade em se obter o número médio mensal de atendimentos nos telecentros (universo de pesquisa), restou inviável o cálculo de uma amostra determinística para a aplicação do formulário. Por conseguinte, fixou-se arbitrariamente o número mínimo de 10 (dez) formulários por telecentro, em consonância com os recursos e o tempo disponível para a pesquisa, recorrendo-se a uma segunda visita quando necessário. O mínimo não foi atingido apenas no telecentro B2, onde não foi verificado movimento suficiente nas duas visitas efetuadas ao local. No total, foram questionados 68 (sessenta e oito) usuários, em todos os telecentros.

O material coletado foi finalmente submetido à análise pela metodologia sistêmica CSH, resultando na construção dos cenários demonstrados na *Figura 2* e no subsídio à emissão de um juízo de valor quanto à distância entre as duas situações.

Figura 2 – Cenários ideal e real dos telecentros do município de Franca/SP, construídos com a aplicação da CSH

<b>Dimensão da CSH</b>	<b>Cenário ideal (expectativa)</b>	<b>Cenário real (realidade)</b>	<b>Distância entre os cenários</b>
<i>1. Beneficiários</i>	O público em geral, sem distinção de faixa etária, escolaridade ou renda.	Pessoas de todas as idades, com ligeira predominância da faixa entre os 25 e 40 anos, de ambos os sexos, a maioria com o Ensino Médio completo e renda familiar de até 5 salários-mínimos, residentes no município de Franca/SP.	MÍNIMA
<i>2. Objetivo</i>	Os gestores não têm uma ideia clara sobre o objetivo dos telecentros. Mencionam, genericamente, a “inclusão digital”.	A maior parte dos usuários tem acesso à Internet em casa ou via celular, vai aos telecentros em busca de lazer (redes sociais e jogos) e demonstra um nível razoável de conhecimento sobre a utilização dos equipamentos.	GRANDE
<i>3. Medida de sucesso</i>	Não existe um critério objetivo. À sua falta, é utilizada a métrica subjetiva do nível de satisfação do usuário.	A percepção sobre a qualidade dos serviços oferecidos nos telecentros varia entre “ótimo” e “bom”. O conceito “regular” foi citado em apenas um dos telecentros.	PEQUENA
<i>4. Tomador de decisões</i>	Os telecentros deveriam ter uma gestão multipartícipe (Clark & Gomez, 2012), de modo a fomentar o desenvolvimento da comunidade.	Muitos agentes e órgãos governamentais comprometidos, mas que representam, no todo, apenas uma das partes envolvidas (o Governo). De forma geral, nenhum gestor tem um conhecimento e uma visão do processo por inteiro.	MUITO GRANDE
<i>5. Recursos</i>	As responsabilidades deveriam estar bem definidas entre as partes envolvidas, trabalhando juntas em modelo de cooperação.	Centralização excessiva, por conta da hierarquia governamental. Os gestores dos telecentros limitam-se a “prestar contas” aos níveis superiores.	GRANDE
<i>6. Ambiente de decisão</i>	Apenas casos fortuitos e de força maior deveriam escapar ao controle dos gestores. Tudo o mais deveria ser objeto de planejamento prévio.	A título de exemplo, por motivos não esclarecidos, dois telecentros ocupam o mesmo edifício público, disputando usuários entre si. Da mesma forma, o difícil acesso ao local onde está instalado um outro telecentro concorre para sua ociosidade. Ambas as situações fazem entrever decisões políticas, fora da alçada dos gestores dos telecentros.	MUITO GRANDE

7. <i>Especialista</i>	Telecentros, assim caracterizados (Clark & Gomez, 2012) devem oferecer auxílio aos usuários, seja no esclarecimento de dúvidas, seja por cursos de inclusão digital. Deve haver também assistência técnica capacitada para instalar e manter equipamentos e programas em funcionamento.	Nenhum dos locais pesquisados, que oferece acesso gratuito à Internet ao grande público na cidade de Franca/SP, foi descaracterizado como telecentro por falta de pessoal capacitado a instruir os usuários e esclarecer suas dúvidas relativas ao uso de equipamentos e programas. Todos contam com assistência técnica permanente.	MÍNIMA
8. <i>Competência</i>	Pelos fins postos, todo e qualquer conhecimento que represente um incremento no domínio dos usuários em relação às TIC será relevante, dado que isso aflui para a inclusão digital	Os usuários parecem seguros em utilizar os equipamentos dos telecentros, seja porque contam com o auxílio de monitores, seja porque já sabem utilizá-lo ou conseguem descobrir sozinhos.	PEQUENA
9. <i>Fiador</i>	O efetivo envolvimento da comunidade, e a utilização do telecentro no respectivo desenvolvimento (Clark & Gomez, 2012).	Com uma avaliação deficitária, que considera apenas o critério quantitativo, o sucesso se traduz no número de usuários atendidos: quanto mais atendimentos, mais bem-sucedido o telecentro. No único caso em que é feita uma avaliação mais sistemática, a satisfação do usuário é a medida do sucesso.	GRANDE
10. <i>Testemunha</i>	Antes da instalação do telecentro, um estudo de impacto na vizinhança deveria ser feito para identificar eventuais efeitos negativos.	Malgrado os gestores ouvidos tenham graduado as reações da instalação dos telecentros junto à vizinhança entre a indiferença e o entusiasmo, foram unânimes em afirmar não terem recebido manifestações contrárias. Parece pouco provável que a ausência de reclamações relativas à instalação dos telecentros tenha por causa a falta de oportunidade para tanto. Restam as hipóteses da ausência de envolvimento da comunidade e da real compreensão dos objetivos do telecentro. Por fim, mas não desprezível, há de se considerar a possibilidade de que os telecentros causaram impactos exclusivamente positivos em seu entorno.	MÉDIA

11. <i>Emancipação</i>	Num planejamento abrangente, que privilegiasse a visão sistêmica, haveria a previsão de uma forma clara para o processamento de manifestações contrárias. Na sua ausência, os prejudicados poderiam tentar a via administrativa comum ou a via judicial.	Por conta da ausência de manifestações contrárias, os gestores não demonstraram a preocupação de oferecer um canal formal para eventuais futuras reclamações nesse sentido.	MÉDIA
12. <i>Visão de mundo</i>	Os telecentros deveriam estar submetidos a um fórum de governança, do qual participassem os agentes governamentais, a comunidade e demais setores interessados da sociedade civil. Essa arena seria o espaço ideal para o debate de ideias.	Formalmente, não há nenhum espaço para equacionar as diferenças. É necessária uma investigação mais aprofundada para determinar se essa ausência é devida à falta de interesse dos agentes governamentais em permitir a participação da comunidade na governança, ao desinteresse da comunidade ou à conjugação de ambos os fatores.	GRANDE

### Considerações finais

O emprego de uma metodologia sistêmica, no caso a *Critical System Heuristics*, mostrou-se bastante adequado para a avaliação de políticas públicas. A multiplicidade de situações e partes envolvidas torna a análise científica tradicional, assentada no estudo de partes isoladas para posterior reconstituição e generalização, uma escolha infrutífera. Políticas públicas carecem de homogeneidade, e uma única delas pode levar a resultados completamente distintos.

Nesse sentido, a utilização da *Critical System Heuristics* permitiu avaliar a situação das políticas públicas de inclusão digital mediante telecentros, no município de Franca/SP, de forma integrada. Essa integração levou em conta não apenas os variados componentes de cada política pública, como também, e principalmente, a interação mútua entre as políticas.

A inclusão digital, entendida como o aprendizado inicial e continuado das TIC, é promovida majoritariamente por cursos oferecidos em alguns dos telecentros. Verificou-se,

todavia, que muitos usuários demonstram razoável familiaridade com as tecnologias digitais, o que vai de encontro a um dos principais objetivos estabelecidos.

Também prejudicada é a provisão de acesso à Internet àqueles que não o têm por outra forma, uma das finalidades mais ostensivas dos telecentros. Considerável parcela dos usuários questionados acessam a Internet em casa ou mediante dispositivo móvel (celular). Nesse ínterim, os telecentros são procurados por pessoas em trânsito, que buscam a conveniência do acesso à Internet num local próximo ou do conforto que *smartphones* e *tablets* não proporcionam. Não mais constituindo a única opção de acesso à Internet para muitos usuários, e acometidos em seu propósito de fomentar a inclusão digital, os telecentros passam a ser utilizados mais para entretenimento do que para fins educativos. Sem negar que o lazer se insere na dimensão cultural do desenvolvimento, é possível afirmar que a capacidade de atendimento e o potencial desses locais estão subutilizados, especialmente quanto à promoção do desenvolvimento comunitário.

A comunidade, embora seja a grande beneficiada pela instalação dos telecentros, torna-se um ente estranho quando se cuida da governança daqueles locais. A gestão é levada a cabo apenas por agentes governamentais, mesmo nos casos em que o espaço físico é cedido por associação comunitária ou entidade religiosa. Nessa senda, a falta de representação comunitária na demarcação dos rumos e na avaliação dos telecentros refreia a função destes na qualidade de fomentadores do desenvolvimento.

O processo das políticas públicas, embora completamente unilateral, apresenta problemas de comunicação entre gestores de diferentes esferas. Isso leva a situações de evidente ineficiência, como a instalação de dois telecentros no mesmo edifício ou a utilização de um local com sérios obstáculos de acesso físico. Outra questão relacionada é a transitoriedade dos órgãos e pessoas envolvidos, os quais se envolvem, no mais das vezes, apenas pela duração do mandato do governo que os designou. Ademais, os agentes

governamentais se comprometem somente na medida da respectiva responsabilidade funcional, à falta de uma coordenação centralizada do processo como um todo. Os gestores diretos dos telecentros acabam por desempenhar atividades meramente burocráticas, cuja principal função é a prestação de contas a graus hierárquicos superiores.

À margem dos vícios indicados, os telecentros são considerados uma iniciativa bem-sucedida. Tal conceito é tributável, em grande parte, a avaliações positivas de usuários detentores de baixo nível de expectativa. Os gestores têm uma percepção semelhante a partir da simples quantificação dos usuários atendidos.

A aplicação da Critical System Heuristics permitiu avaliar a situação dos telecentros francanos de forma sistêmica, ao propor questões que abrangem todas as partes participantes (e mesmo aquelas que não participam, mas deveriam fazê-lo), suas expectativas e a realidade encontrada. Verifica-se, após o emprego da metodologia sistêmica, que os cenários ideal e real dos telecentros apresentam mais pontos de divergência que de convergência, credenciando concluir que os telecentros do município de Franca/SP apresentam contribuições muito pequenas ao desenvolvimento social, local e regional.

### Referências

- Baquero, M. (2009). *Pesquisa quantitativa nas Ciências Sociais*. Porto Alegre : Editora da UFRGS.
- Brasil. Ministério das Comunicações (2013). *Programa Nacional de Banda Larga (PNBL) – Brasil Conectado*. Obtido de <http://www4.planalto.gov.br/brasilconectado/pnbl>.
- Castaneda, M. V. N. G. (2009). *Reestruturação capitalista e políticas públicas para tecnologias de informação e da comunicação no Brasil e no mundo: elementos para análise da política estadual em Sergipe* [Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Gestão de Empreendimentos Locais) – Universidade Federal de Sergipe]. Obtido de [http://200.17.141.110/pos/economia/dissertacoes/a06/MARCOS\\_VINICIUS\\_NASCIMENTO\\_GONZALEZ\\_CASTANEDA.pdf](http://200.17.141.110/pos/economia/dissertacoes/a06/MARCOS_VINICIUS_NASCIMENTO_GONZALEZ_CASTANEDA.pdf).
- Castells, M. (2005). *A sociedade em rede* (8. ed., v. 1). São Paulo : Paz e Terra.
- Clark, M. & Gomez, R. (2012). Libraries, telecenters and cybercafés: a comparison of different types of public access venues. In R. Gomez (Org.), *Libraries, telecentres, cybercafes, and public access to ICT: international comparisons* (pp. 1-10). Hershey : Information Science Reference. Obtido de <http://faculty.washington.edu/rgomez/publications/2012%20full%20book,%20libraries,%20telecenters%20and%20cybercafes.pdf>.
- Dye, T. R. (2009). Mapeamento dos modelos de análise de políticas públicas. In F. G. Heidemann & J. F. Salm (Org.), *Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise* (pp. 99-129). Brasília : Editora Universidade de Brasília.
- Flick, U. (2004). *Uma introdução à pesquisa qualitativa* (2. ed.). Porto Alegre: Bookman.

Fundação Seade [Sistema Estadual de Análise de Dados] (2010). *Retratos de São Paulo em 2010*. Obtido de

<http://www.seade.gov.br/produtos/retratosdesp/view/index.php?locId=3516200&indId=11&temaId=2>.

Gil, A. C. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (5. ed.). São Paulo : Atlas.

Hamelink, C. J. (1994). *Trends in world communication, on disempowerment and self-empowerment*. Penang, Malaysia, Southbound Publishers.

IBGE [Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística] (2012). Produto Interno Bruto dos municípios 2010. *Contas Nacionais*, 39. Obtido de [ftp://ftp.ibge.gov.br/Pib\\_Municipios/2010/pibmunic2010.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Pib_Municipios/2010/pibmunic2010.pdf).

IBGE [Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística] (2012). *Divisão regional do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas* (v. 1). Rio de Janeiro : Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, v. 1. Obtido de [http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/DRB/Divisao%20regional\\_v01.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/DRB/Divisao%20regional_v01.pdf).

IBGE [Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística] (2013). *Cidades@*: Franca – SP. Obtido de [ftp://ftp.ibge.gov.br/Pib\\_Municipios/2010/pibmunic2010.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Pib_Municipios/2010/pibmunic2010.pdf).

ITU [International Communication Union] (2012). *Measuring the information society 2012*. Geneva : International Communication Union. Obtido de [http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/material/2012/MIS2012\\_without\\_Annex\\_4.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/material/2012/MIS2012_without_Annex_4.pdf).

Karvalics, L. Z. (2007). *Information society – what it is exactly?* (The meaning, history and conceptual framework of an expression) [livro eletrônico]. Budapest : Network for Teaching Information Society. Obtido de [http://www.ittk.hu/netis/doc/ISCB\\_eng/02\\_ZKL\\_final.pdf](http://www.ittk.hu/netis/doc/ISCB_eng/02_ZKL_final.pdf).

- Midgley, G. (1997). Dealing with coercion: critical systems heuristics and beyond. *Systems Practice*, 10(1),37-57. Obtido de <http://link.springer.com/article/10.1007/BF02557850?LI=true#page-1>.
- Mori, C. K. (2011). *Políticas públicas para inclusão digital no Brasil: aspectos institucionais e efetividade em iniciativas federais de disseminação de telecentros no período 2000-2010* [Tese (Doutorado em Serviço Social) – Universidade de Brasília]. Obtido de [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/10560/1/2011\\_CristinaKiomimori](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/10560/1/2011_CristinaKiomimori).
- Nações Unidas. Assembleia Geral (1948). *Declaração universal dos direitos do homem*. Obtido de [http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR\\_Translations/por.pdf](http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/por.pdf).
- Nações Unidas. Economic and Social Council (2000). *Development and international cooperation in the twenty-first century: the role of information technology in the context of a knowledge-based global economy*. Obtido de <http://www.un.org/documents/ecosoc/docs/2000/e2000-19.pdf>.
- Porcaro, R. M. (2006). *Tecnologias da comunicação e informação e desenvolvimento: políticas e estratégias de inclusão digital no Brasil*. Rio de Janeiro : IPEA. Obtido de <http://portal2.tecu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2064094.PDF>.
- Santos, P. L. V. A. C. & Carvalho, A. M. G. (2009). Sociedade da informação: avanços e retrocessos no acesso e no uso da informação. *Informação & Sociedade: estudos*, 19(1), 45-55. Obtido de <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/download/1782/2687>.
- Saravia, E. (2006). Introdução à teoria da política pública. In E. Saravia & E. Ferrarezi (Orgs.), *Políticas públicas: coletânea* (v. 1, pp. 21-42). Brasília, DF : ENAP.
- Smaal, B. (2011, 1 jul.) Plano Nacional de Banda Larga: as pegadinhas que você não viu. *Techtudo*. Obtido de <http://baixa.ki/a11197>.

- Sorj, B. (2008). *Information societies and digital divides: an introduction*. Milan, Italy: Polimetrica.
- Takahashi, T. (Org.) (2000). *Sociedade da informação no Brasil: livro verde*. Brasília, DF : Ministério da Ciência e Tecnologia. Obtido de [http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0004/4809.zip](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0004/4809.zip).
- Tomlinson, J. (1991). *Cultural imperialism: a critical imperialism*. New York : Continuum.
- Ulrich, W. (2005). A brief introduction to critical systems heuristics (CSH). Obtido de [http://projects.kmi.open.ac.uk/ecosensus/publications/ulrich\\_csh\\_intro.pdf](http://projects.kmi.open.ac.uk/ecosensus/publications/ulrich_csh_intro.pdf).
- Ulrich, W. & Reynolds, M. (2010). Critical system heuristics. In M. Reynolds & S. Holwell (Eds.), *Systems Approaches to Managing Change: A Practical Guide* ( pp. 243-292). London, UK : Springer. Obtido de [http://oro.open.ac.uk/21299/1/systems-approaches\\_ch6.pdf](http://oro.open.ac.uk/21299/1/systems-approaches_ch6.pdf).
- Unesco (1980). *Many voices, one world: towards a new more just and more efficient world information and communication order*. Paris : Unesco.
- Venable, J. R. (2009). Identifying and addressing stakeholder interests in design science research: an analysis using Critical Systems Heuristics. In *Information Systems – Creativity and Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises* (pp. 93-112). Berlin: Springer Berlin Heidelberg. Obtido de <http://ifipwg82.org/sites/ifipwg82.org/files/Ch7-14-Identifying%20and%20Addressing%20Stakeholder%20Interests-re-final.pdf>.
- WSIS [World Summit on the Information Society] (2003). *Geneva plan of action*. Obtido de [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSISh-DOC-0005!!PDF-E.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSISh-DOC-0005!!PDF-E.pdf).

---

<sup>1</sup> *Εὕρισκειν* (heuriskein), da mesma raiz da famosa exclamação de Arquimedes - “*Eureka!*” - ao descobrir os efeitos do empuxo, cujo comportamento tornou-se o princípio da Física que hoje leva o seu nome.

<sup>2</sup> Texto original: “[...] *a systematic – reflective and discursive – effort of handling boundary judgements critically, whereby ‘critically’ means both ‘self-critically’ questioning one’s own claims and ‘thinking for oneself’ before adopting the claims of others.*”

<sup>3</sup> Do latim: “quem pode o mais, pode o menos”.