

## EXPRESSANDO CIDADANIA ATRAVÉS DE ESTUDOS SOBRE TECNOLOGIA - UMA ABORDAGEM PRÁTICA

Adriano José Dias Xavier<sup>1</sup>  
Bruna Alves<sup>2</sup>  
Maicon Alcântara de Oliveira<sup>3</sup>  
Pedro Furlani da Conceição<sup>4</sup>  
Rafael de Carvalho Clemente<sup>5</sup>  
Jacimar Fernandes Tavares<sup>6</sup>

### RESUMO

Atualmente existem políticas que incentivam órgãos públicos a disponibilizarem, em seus portais, informações que podem ser úteis para que a sociedade acompanhe seus atos, podendo assim fiscalizá-los, ao tomar ciência, permitindo uma aproximação do poder público com os cidadãos. Se por um lado há a necessidade de uma parcela da sociedade em exercer sua cidadania, ao discutir assuntos que considera relevante, há, de outro, a escassez de recursos públicos para permitir investimentos em tecnologias, o que possibilitaria uma aproximação com a sociedade. Considerando o exposto, pretende-se conduzir estudos em disciplinas como Sistemas Colaborativos, Visualização de Software e desenvolver tecnologias que visem apoiar o exercício da cidadania.

Palavras-chave: **cidadania, colaboração, estudos.**

### 1 INTRODUÇÃO

---

<sup>1</sup> Discente do Curso de Sistemas de Informação do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora – CES/JF. E-mail: adrianojdx@gmail.com

<sup>2</sup> Discente do Curso de Sistemas de Informação do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora – CES/JF. E-mail: brunahalves94@gmail.com

<sup>3</sup> Discente do Curso de Engenharia de Software do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora – CES/JF. E-mail: alcantarabx@gmail.com

<sup>4</sup> Discente do Curso de Engenharia de Software do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora. E-mail: pfurlanic@hotmail.com

<sup>5</sup> Discente do Curso de Engenharia de Software do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora – CES/JF. E-mail: rafaelxeng@gmail.com

<sup>6</sup> Docente do Curso de Engenharia de Software do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora – CES/JF. E-mail: jacimar.tavares@gmail.com

O aumento do acesso à tecnologia, por parte da população, permite ao mesmo tempo que informações sobre o setor público e sobre a sociedade possam ser acessadas por meio digital, em qualquer lugar. Neste sentido, torna-se necessário viabilizar, através de tecnologias web e mobile, a interação entre cidadãos e entre o poder público com a sociedade, em discussões de interesse comum.

O objetivo do grupo de estudo proposto, é viabilizar discussões e estudos sobre como o uso da tecnologia pode contribuir para que o cidadão possa cada vez mais exercer seu direito à cidadania. Por outro lado, tem também como objetivo promover discussões e estudos sobre quais tecnologias públicas podem ser desenvolvidas para auxiliar o poder público (nas esferas municipais, estaduais e federal) a proporcionar cada vez mais a interação com os cidadãos sob sua jurisdição. Estudos e tecnologias que permitem o trabalho colaborativo, a gestão de emergências e a visualização de informações serão concebidos nesse momento.

O desenvolvimento das tecnologias propostas pelo grupo de estudo estão fundamentadas em linhas de pesquisa que envolvem, a saber: (i) o trabalho colaborativo apoiado por computador, em tecnologias de Groupware (software que viabiliza o trabalho de equipes, geograficamente distantes ou não); (ii) visualização de software, permitindo a implementação de técnicas de visualização e agrupamento de dados, como os geográficos, por exemplo; (iii) a gestão de emergências, que visa apoiar a atuação de equipes no pré, no pós e durante a ocorrência de um evento de emergência.

Foram apresentadas as linhas de pesquisa com as quais se pretendia atuar e definidos os papéis e responsabilidades dos membros do grupo. Posteriormente, foram promovidas discussões dos cenários a serem estudados visando o desenvolvimento de tecnologia que apoie o direito de exercer a cidadania. Na sequência, iniciaram-se as implementações das tecnologias oriundas dos estudos realizados pelo grupo. A apresentação dos resultados finais obtidos e compartilhamento do conhecimento entre os membros do grupo

de estudo se deu logo em seguida, finalizando com a confecção dos relatórios e encerramento das atividades, bem como a disponibilização das tecnologias para uso. Neste sentido, destaca-se:

- A utilização de artigos e livros sobre os assuntos pertinentes ao grupo.
- A realização de Pesquisas na internet.
- O desenvolvimento de implementações de ferramentas que fazem parte do contexto deste grupo.
- O estudo de tecnologias como HTML, Javascript, Bibliotecas de Mapas (Leaflet) e Tecnologias de banco de dados (Postgres).
- A geração de artefatos das implementações (Versionados em repositório GIT: <https://github.com/parlatech>)
- A criação e disponibilização de conteúdo textual através do site criado para o grupo: <http://parlatech.com.br/>

Na Seção 2 deste artigo, são apresentados os pressupostos teóricos, que foram levantados com base em pesquisas do grupo de estudo e, portanto formam o corpo de conhecimento necessário às atividades realizadas/a serem realizadas. Em seguida na seção 3 são apresentados os resultados obtidos até o momento da publicação deste artigo, já na seção 4 as propostas e implementações do grupo e por fim as considerações finais, na seção 5.

## 2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Para que fosse possível a condução de estudos com o propósito de permitir a implementação de tecnologias para apoiar o poder público e a população, foi-se necessário o embasamento em alguns assuntos pertinentes ao escopo do grupo, formando um corpo de conhecimento descrito nas subseções desta seção.

### 2.1 O Poder público e a Gestão de Emergências.

Nos termos da Constituição Federal, a competência material, ou seja, para prática de atos de defesa civil (incluindo prevenção de enchentes) é comum, ou seja, de incumbência de todos os entes federativos (União, Estados, Municípios), cabendo a execução destes atos, primordialmente, aos corpos de bombeiros militares (art. 23, II e art. 144, parágrafo quinto). Quanto à competência para legislar sobre o assunto, é privativa da União (art. 22, XXVIII), o que significa que ela legisla em âmbito nacional, mas pode delegar essa função de legislar aos Estados e Municípios, para que o façam em âmbito regional e local, respectivamente (respeitando as normas gerais da lei federal). Nesse sentido, e exercendo esta competência, foi editada a lei 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, além de dispor sobre o Sistema Nacional e o Conselho Nacional do mesmo assunto. Em seu artigo 2º, estabelece que é dever da União, Estados e Municípios adotar medidas de redução de riscos de desastres. A mesma lei determina que compete aos Estados e aos municípios, em articulação, identificar e mapear as áreas de risco, contando com o apoio da União (art. 6º, IV; art 7º, IV; art. 8º, IV, todos da lei). A fiscalização das áreas, contudo, incumbe ao município (art. 8º, V).

## 2.2 Sociedade Civil, Poder Público e Assistência Social

O termo “Sociedade Civil” tem a sua origem nas áreas de ciências humanas e é abordada principalmente pelos filósofos: Hobbes, Locke, Rousseau, Montesquieu, Hegel, Marx e Gramsci. A sua definição não é tão simples, podendo levar-se ao equívoco caso seja reduzida. Desta forma é importante mostrar sua origem e estudos dos filósofos até a contemporaneidade.

Se tratando dos filósofos jusnaturalistas (direito natural), de acordo com Hobbes, a existência da sociedade civil(ou estado civil) dá-se a em oposto ao estado de guerra ou de natureza. BUZZO(2011, p.05) diz "para Hobbes o termo sociedade civil descreve o todo social, a forma de organização social adotada.

Daí que sob o estado civil ou sociedade civil é preciso haver um governo, um estado, um soberano, estes como elementos componentes do todo social caracterizado como 'sociedade civil' ". Para Locke há uma distinção entre a sociedade civil e a sociedade política, onde diz que "renunciar ao próprio poder natural, passando-o às mãos da comunidade. (...)" Sempre que, portanto, qualquer número de homens se reúne em uma sociedade de tal sorte que cada um abandone o próprio poder executivo da lei de natureza, passando-o ao público, nesse caso e somente nele haverá uma sociedade civil ou política. (LOCKE, 1973, p. 73)". Para Rousseau, sociedade civil surge a partir da propriedade e tem como objetivo a defesa "a pessoa e os bens de cada associado com toda a força comum", mas "cada um, unindo-se a todos, só obedece contudo a si mesmo, permanecendo assim tão livre quanto antes" (ROUSSEAU, 1973b, p. 38).

Como forma de organizar o poder político, seguindo a linha mais aceita atualmente de Montesquieu (teoria dos três poderes), a divisão do poder dar-se-á em poder legislativo, poder executivo e poder judiciário (MEDEIROS, 2008). O poder legislativo tem a função de criar as leis, é de responsabilidade do poder executivo garantir a aplicação das mesmas e o poder judiciário é responsável por julgar com base nesses princípios.

De forma geral, o poder judiciário do Brasil é estruturado em seu domo pelo Supremo Tribunal Federal(STF) que possui a missão de guarda da Constituição e as funções judiciais atribuídas a ela é a Justiça Especial ou Especializada, composta de três ramos(trabalhista, eleitoral e militar) e a Justiça Comum subdividida em Justiça Federal e Justiça Estaduais, ambas de caráter mais amplos (MENDES, 2005).

Define-se entidades e/ou organizações de assistências social, aquelas sem fins lucrativos e também que são parceiras da administração pública seja para atender às famílias, os indivíduos, como também grupos em situações de vulnerabilidade ou risco social. Os responsáveis por acompanhar as entidades e organizações são os órgãos gestores, já a fiscalização fica a encargo dos

conselhos municipais de assistência social. Os órgãos gestores (secretarias municipais, federais e estaduais e da União) possui função de assessorar dando apoio às entidades e organizações de forma a adequar os serviços, projetos e programas, como também benefícios de assistência social as normas do SUAS (Gestão do Sistema Único de Assistência Social). Já os conselhos municipais (órgão deliberativo, que compõe-se de membros governamentais e da sociedade civil que estejam vinculados a órgãos gestores) ficam a cargo de inscrições e também a fiscalização dessas entidades e organizações sociais, como os serviços, programas e benefícios socioassistenciais, e garantindo que esses estejam dentro das normas estabelecidas previamente (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 2018).

Os serviços prestados pelas entidades são de cunho gratuito, ou seja, não podem ser cobrados ao público, exceto as de acolhimento institucional de idosos, sendo que a retenção de benefícios previdenciários ou de assistência social é de porcentagem máxima de 70% e isto para a manutenção do custeio (§2º, do art. 35º da Lei nº 10.741/2003 - Estatuto do Idoso.)

Para as instituições serem reconhecidas e legitimadas através da inscrição no: Conselho Municipal, do Distrito Federal e Estadual de Assistência Social; no registro no Cadastro Nacional de Entidades de Assistência Social (CNEAS) realizado pelas Secretarias Municipais e do Distrito Federal de Assistência Social e na concessão da Certificação de Entidades Beneficentes de Assistência Social (CEBAS) pelo Ministério do Desenvolvimento Social. As organizações possuem também a opção de parceria com municípios e estados, recebendo recursos públicos para execução dos serviços, programas, projetos e benefícios socioassistenciais.

A Prestação de Serviços à Comunidade encontra-se enquadrada como uma pena alternativa, imposta como penalidade de um crime ocorrido e ela não faz a substituição da pena privativa de liberdade (OLIVEIRA, 2011). A prestação de serviço diz-se a atribuição de tarefas direcionada ao condenado

de forma gratuita, sendo possível cumpri-las em entidades assistenciais, como orfanatos, escolas etc. Ela possibilita o condenado a desenvolver suas aptidões, mantendo-o em sua rotina normal, oferecendo oportunidade de convivência com pessoas diversas da criminalidade, sendo que não seria dessa forma caso estivesse em regime fechado(BISCAIA, 2004).

As penas alternativas são cumpridas pelos condenados de delitos de pequena e média gravidade. Através da lei, o cálculo é realizado na razão de 1 hora ao dia para cada dia de pena que o indivíduo precisaria cumprir em regime fechado, semiaberto ou aberto. Sendo assim, o tempo gasto na pena alternativa é de andamento maior em sua realização, possibilitando assim flexibilidade em relação ao modo como seria cumprida a pena(OLIVEIRA, 2011). Neste contexto é necessário:

- Designar a entidade ou programa comunitário ou estatal, devidamente credenciado ou conveniado, junto ao qual o condenado deverá trabalhar gratuitamente, de acordo com as suas aptidões;
- Certificar o condenado da entidade, dias e horário em que deverá cumprir a pena;
- Alterar a forma de execução, a fim de ajustar as modificações ocorridas na jornada de trabalho.

A entidade beneficiada com a prestação de serviços encaminhará mensalmente, ao Juiz da execução, relatório circunstanciado das atividades do condenado, bem como, a qualquer tempo, comunicação sobre ausência ou falta disciplinar.

A pena de prestação de serviços à comunidade ou entidade pública tem seu início a partir do primeiro comparecimento do condenado à entidade beneficiária. Vale ressaltar a importância da prestação de serviços, uma vez que inclui o condenado ao meio social, tendo a oportunidade de reeducação e reflexão dos seus atos, prevenindo assim que o delito seja cometido novamente. A prestação de serviço, dá oportunidade a reeducação do

indivíduo sem a necessidade de retirada do meio social ao qual convive (GUAREZI, 2004).

## 3 PROPOSTAS E IMPLEMENTAÇÕES DO GRUPO

Além do conhecimento gerado acerca da relação poder público e cidadão, descrito, em parte, no referencial teórico deste artigo, tem-se conduzido estudos e discussões que visam formalizar propostas de desenvolvimento de tecnologias para apoiar a interação entre poder público e a sociedade. Ao todo foram idealizadas quatro propostas:

- **Compartilhamento de Informações Públicas sobre processos licitatórios:** O acesso a informações geradas pelos órgãos públicos, no âmbito de seus processos licitatórios, devem ser disponibilizadas para a sociedade. O que acontece é que muitas das vezes elas são de acesso e análise difíceis. Neste sentido, estuda-se mecanismos de colaboração que visam facilitar a disponibilização de tais informações.
- **ConectaSPI:** uma Plataforma Colaborativa para aproximar Sociedade Civil, Poder Jurídico e Instituições de Assistência Social. Uma abordagem com o foco na prestação de serviços comunitários.
- **Apoiando o Gerenciamento do Tempo em Groupware de Gestão de Demandas Públicas:** A gestão das demandas geradas no dia a dia do setor público deve ser feita com o melhor desempenho possível. Neste sentido é proposto um estudo sobre as demandas no setor público e como geri-las de forma eficiente.

A quarta proposta idealizada é apresentada em detalhes na subseção a seguir.

### 3.1 Uma plataforma para gestão de emergências Bombeiros/Defesa Civil

Neste artigo são apresentados detalhes da tecnologia baseada em geolocalização que permite que a sociedade tenha acesso a informações

mantidas por órgãos como bombeiros e defesa civil, sobre áreas de risco, incluindo zonas de alagamento e informações sobre a variação do clima. As principais funcionalidades são listadas a seguir:

- Geolocalização de pontos considerados importantes (Locais de pluviômetros, locais de alagamento, locais de área de risco de deslizamentos e etc);
- Informações estatísticas sobre a incidência de chuvas em locais específicos de uma cidade;
- Emissão de alertas para pessoas em área de risco;
- Trabalho colaborativo entre equipes formadas por bombeiros, defesa civil e agentes públicos no geral, na gestão de emergências.

A primeira versão da ferramenta já conta com o uso da biblioteca de mapas Leaflet (<https://leafletjs.com/>) e captura e persistência dos pontos georreferenciados em banco de dados geográficos, como pode ser visto na Figura 1. Tal implementação é a base para todas as pesquisas do grupo que envolvem georreferência.

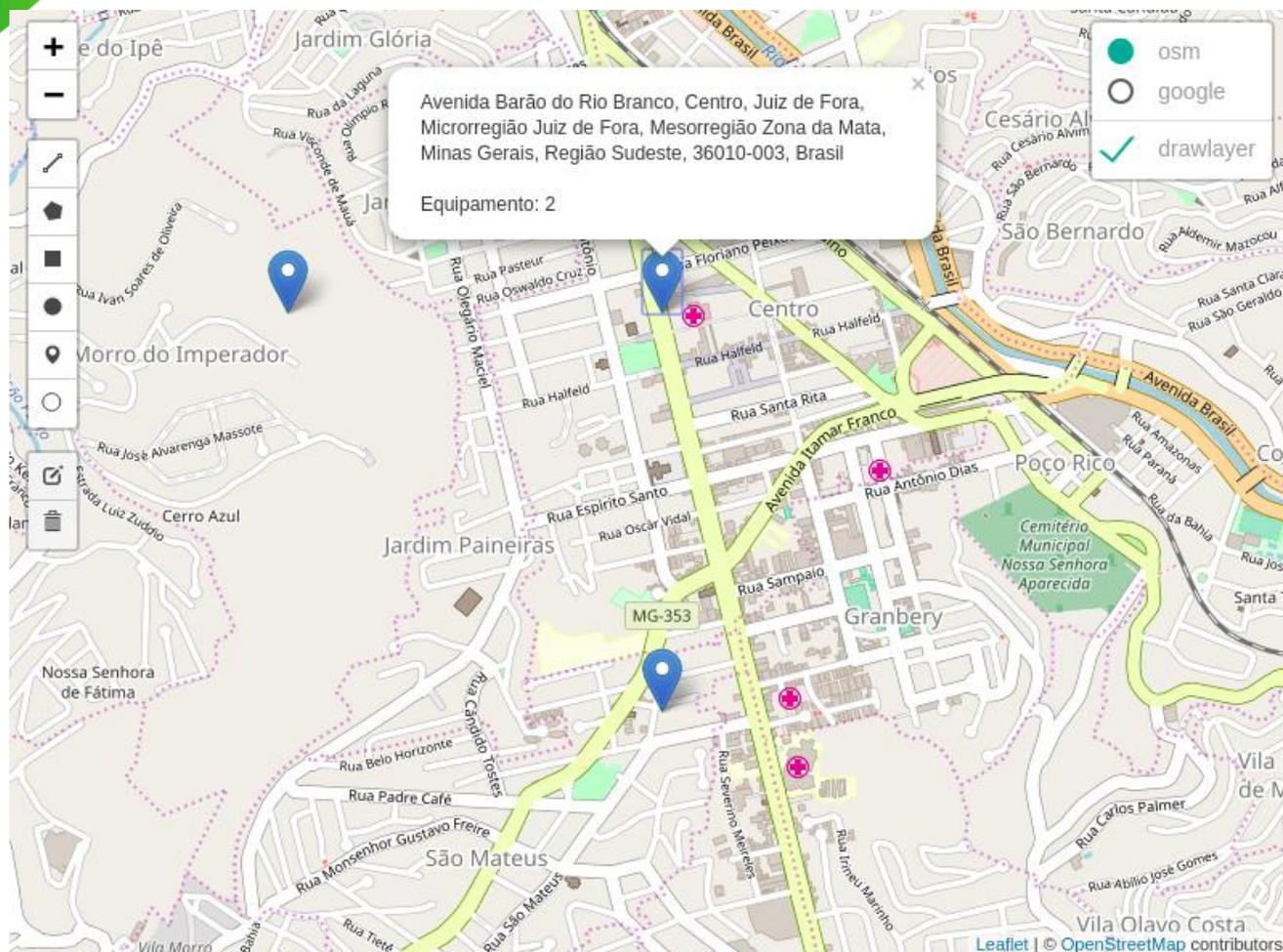


Figura 1. Visão da Ferramenta

Todos os fontes estão disponíveis no GitHub do grupo, e podem ser acessados em: <https://github.com/parlatech>.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante destacar que os resultados que estão sendo gerados estarão disponíveis através do site do grupo de estudos Parlatech (<http://parlatech.com.br>). Outras propostas visam contextos como a automatização dos processos de prestação de serviços comunitários (ao prover uma plataforma para interação entre o judiciário, instituições de assistência

## IV SEMINÁRIO DE EXTENSÃO E PESQUISA

05 A 07 DE NOVEMBRO DE 2018



social e demais envolvidos na prestação de serviços comunitários) e a criação de uma nova rede social, para compartilhamento de informações públicas (mantidas por cidadãos e potencializadas pelo poder público).

### **Agradecimentos**

Ao Centro de Ensino Superior – CES pelo espaço e apoio e ao Centro de Extensão e Pesquisa, pela iniciativa de promover Grupos de Estudos.

### **ABSTRACT**

At present, there are policies that encourage public agencies to make available in their portals information that may be useful for society to monitor their actions, and can thus oversee them, when taking science, allowing an approximation of public power with citizens. If on the one hand there is a need for a portion of society in exercising its citizenship, in discussing matters that it considers relevant, there is, on the other, the scarcity of public resources to allow investments in technologies, which would allow an approximation with society. Considering the above, it is intended to conduct studies in disciplines such as Collaborative Systems, Software Visualization and to develop technologies that aim to support the exercise of citizenship.

Keywords: citizenship, collaboration, studies.

## REFERÊNCIAS

Atividade Legislativa. Senado Federal. *Disponível em:*  
<[https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\\_atual/art\\_109\\_.asp](https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_atual/art_109_.asp)>. Acesso em 10 ago. 2018.

BISCAIA, Larissa Suzane. *Penas Alternativas: implicações jurídicas e sociológicas*. 2004. 18p. 2004. Portugal. VII Congresso Luso-Agro-Brasileiro de Ciências Sociais, Coimbra, Portugal, 2004.

BUZZO, Ricardo Santos. *Um histórico do Conceito de Sociedade Civil na Tradição Ocidental Moderna*. 20p. 2011. Anais do XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH, São Paulo, 2011.

Cadastro Nacional de Entidades de Assistência Social – CNEAS. Ministério do Desenvolvimento Social. *Disponível em:*  
<<http://mds.gov.br/assuntos/assistencia-social/entidade-de-assistencia-social/cadastro-nacional-de-entidades-de-assistencia-social-2013-cneas>> . Acesso em 01 set. 2018

Conheça o TRE. Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais. *Disponível em:*  
<<http://www.tre-mg.jus.br/o-tre/conheca-o-tre/conheca-o-tre>>. Acesso em 05 ago. 2018.

Entidades e Organizações de Assistência Social. Ministério do Desenvolvimento Social. *Disponível em:*  
<<http://mds.gov.br/assuntos/assistencia-social/entidade-de-assistencia-social>>. Acesso 20 ago. 2018.

GUAREZI, Cláudia. *Prestação de Serviços à comunidade: uma medida cidadã*. 88p. Florianópolis, 2004. Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, 2004.

MEDEIROS, Juliano Mendes. *Separação de Poderes. De doutrina liberal a princípio constitucional*. 11p. 2008. Revista de informação legislativa, v. 45, n. 178, p. 195-205, abr./jun. 2008.

MENDES, Aluisio Gonçalves de Castro. *O poder Judiciário no Brasil*. 56p. Colóquio Administración de justicia em Iberoamérica y sistemas judiciales comparados, realizado em outubro de 2005, na Cidade do México.

OLIVEIRA, Cíntia Mata de. *Os benefícios da Prestação de Serviços à Comunidade como alternativa a pena privativa de liberdade: experiência da comarca de Duque de Caxias*. 105p. Rio de Janeiro, 2011. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC-RIO, 2011.



## **IV SEMINÁRIO DE EXTENSÃO E PESQUISA**

05 A 07 DE NOVEMBRO DE 2018



LOCKE, J. Segundo tratado sobre o governo . Tradução E. Jacy Monteiro. São Paulo: Abril cultural, 1973. Coleção “Os Pensadores”.

ROUSSEAU, Jean Jacques. O contrato social . Trad. Lourdes Machado. São Paulo: Abril Cultural, 1973.