

# 3

## CAPÍTULO

# LAUDO DIGITAL – A QUEBRA DE PARADIGMAS

*Norton Meidel Karam*

*Vilson Gruber*

*Roderval Marcelino*

*Giovani Mendonça Lunardi*

## 1 INTRODUÇÃO

O grande desafio é implantar esse novo procedimento em um ambiente no qual, há alguns anos, a forma de trabalho é totalmente diferente. Desde as máquinas datilográficas, o rascunho do laudo era produzido em papel, com as fotografias em anexo, muitas vezes ainda reveladas e coladas a um suporte de papel que acompanhava a parte escrita – o corpo do laudo. Esse rascunho era passado ao revisor, que ali mesmo anotava seus comentários, riscava os erros, colocava acentos e vírgulas esquecidas etc., devolvendo ao relator para correção. Com o conteúdo do laudo devidamente corrigido, esse vai-e-vem se repetia para a assinatura do documento. De repente, aquele “sempre foi assim” muda.

Todos sabem que o ser humano tende a ser resistente às mudanças, pois isso demanda a saída de sua zona de conforto. Então, qual é a forma menos dolorosa de fazer com que, da noite para o dia, todos, incluindo os peritos mais antigos com sua aposentadoria já próxima, comecem a trabalhar de forma diferente? Quais são os artifícios administrativos, tecnológicos, para convencer a utilização dessa nova ferramenta? Como passar, com o mínimo de trauma, do papel para a tela de um computador, na qual não se precisa de caneta para a assinatura do laudo?

A monografia completa, produzida como trabalho de conclusão do curso de Especialização em TI na Segurança Pública, versa, após uma breve explicação sobre todo o processo, desde a solicitação da perícia e a elaboração do laudo até a entrega do documento (o laudo pericial, com ou sem devolução de material), que esclarece a persecução penal e parte dos órgãos envolvidos, além de estabelecer as principais carências captadas por meio de pesquisa de campo, compor um tutorial (uma espécie de manual do usuário) e propor sua utilização pelos novos usuários do sistema. Este artigo pretende discutir somente a implantação de um novo sistema de informação, suas consequências, suas adversidades e suas peculiaridades, por meio de pesquisa realizada em seções do Departamento de Criminalística do Instituto Geral de Perícias (IGP/RS), no qual a implantação já foi iniciada. Dessa forma, aqui são expostos os procedimentos utilizados, considerações sobre a implantação e manutenção de novos sistemas de informação, com mudança radical nos processos utilizados até então, discutindo a melhor forma de fazê-lo.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A técnica de levantamento de dados e informações utilizada foi a pesquisa documental (questionário), com enfoque exploratório, que consiste na coleta, classificação e seleção difusa no emprego de toda espécie de informações. O estudo pressupõe uma abordagem qualitativa, com o desafio de apreender, sob a ótica daqueles que participam do universo pesquisado, o sentido da experiência vivenciada, buscando compreensão dos fenômenos sociais para além de sua explicação, em termos de relação causa-efeito.

Pode-se observar que não houve a necessidade de identificação pessoal dos pesquisados, o que os deixou livres para exporem, de forma não comprometedora, suas visões sobre o que lhes fora oferecido até então. O resultado alcançado com a aplicação do questionário não poderia ser outro: havia insatisfação generalizada sobre a forma como o novo sistema foi colocado em prática.

Sabe-se que, para o sucesso de uma implantação de um novo sistema de informação, é necessário o atendimento de um requisito conhecido hoje em dia por *Enterprise Resource Planning* (ERP). Um ERP bem estruturado exige que sejam cumpridas todas as etapas do processo, que vão desde a aquisição de hardware e

software adequados ao sistema, desenvolvimento de documentação, treinamento de usuário final, acompanhamento, manutenção e *feedback* dos operadores ou usuários finais.

### 3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

O desenvolvimento e a manutenção dos sistemas de informação (SI) empresariais englobam princípios de TI e sua infraestrutura; a administração dos recursos de hardware e de software, com a utilização preferencial de software livre; o uso de telecomunicações e de redes; suporte gerencial e organizacional, apoiando os gestores nos processos de tomada de decisão; segurança e controle; além de questões políticas, éticas e sociais. As transformações dependem dos avanços tecnológicos, da busca constante por mais qualidade, das mudanças na economia e no comportamento das pessoas, bem como do aumento da competitividade e da globalização.

Estamos na Era da Informação, com pessoas passando a maior parte do seu tempo criando, usando e distribuindo informação. Na nova economia, a informação e o conhecimento são as fontes do poder. O profissional da era do conhecimento tem a capacidade de transformar os dados e as informações em conhecimento, conhecimento que gera ação.

No âmbito da Segurança Pública não poderia ser diferente. Observa-se que, em um ambiente que muda constantemente, as filosofias operacionais e administrativas precisam se adaptar às exigências do mercado. É necessário estar consciente de que a participação ativa do funcionário da ponta – os *knowledge workers* – é imprescindível no desenvolvimento e na manutenção dos sistemas de informação. Só assim pode-se obter conhecimento suficiente acerca da dinâmica e da realidade da instituição. Deve haver uma orientação sistêmica para definir problemas e oportunidades e desenvolver soluções. Os sistemas de informação dependem da Tecnologia da Informação (TI). Sistemas eficazes e eficientes têm grande impacto na estratégia corporativa e no sucesso organizacional, proporcionando segurança, disponibilidade de recursos, melhores serviços, aperfeiçoamento no controle e na tomada de decisões, e na redução de custos. Independentemente do tamanho, cada vez mais organizações precisam de sistemas de informação para reagir aos problemas. Esses sistemas vêm se tornando, ao longo dos últimos anos, cruciais para as operações do dia a dia das organizações, nos níveis operacional, de conhecimento, gerencial e estratégico. São eles que dão suporte aos gerentes organizacionais no acompanhamento de atividades e transações elementares das organizações, seja ajudando a empresa a integrar novos conhecimentos, fornecendo relatórios periódicos ou informações instantâneas sobre as transações internas e externas, ou ainda apoiando as atividades de planejamento, conciliando altera-

ções no ambiente externo com a capacidade organizacional existente.

Este artigo pretende abordar o sistema de processamento de transações – um sistema básico que serve para o nível operacional da organização. Ele realiza e grava as transações rotineiras necessárias para conduzir o negócio – a perícia oficial. É utilizado pelo IGP/RS, o Protocolo Geral de Perícias (PGP). Apesar de ser utilizado por pessoas com pouca ou nenhuma responsabilidade, são os dados ali inseridos que alimentarão o *business information* (BI), que auxiliará os gestores nas tomadas de decisões. A conscientização dos usuários deve ser implementada pelas chefias, notificando os erros de procedimento, para que estes sejam minimizados. A adoção de um novo sistema ou a realização de mudanças radicais, como a utilização da *web service* para registro das atividades e encaminhamento dos trabalhos, conhecido como *workflow*, afetam sobremaneira, positiva ou negativamente, seus usuários colaboradores da instituição.

Estudos de sistemas de informação de processamento de transações que tiveram sucesso mostram que raramente eles são planejados, mas evoluem vagarosamente em longos períodos de tempo e quase sempre se originam de problemas práticos operacionais. Em vez de brotarem de alguma metodologia mágica, os sistemas estratégicos que atingiram bons resultados vieram de observações de situações reais. Por essa razão, e também devido às peculiaridades da Região Sul, o IGP/RS optou por desenvolver seu próprio sistema, com o auxílio da empresa Procergs, em vez de adquirir uma ferramenta pronta disponível no mercado. Além disso, foi observado que um dos maiores obstáculos para as transições é a resistência em mudar a cultura operacional. Isso foi notado tanto em colaboradores veteranos como em servidores mais jovens, inclusive os da geração Y, que já nasceram com a internet.

#### **4 FLUXO DE TRABALHO – WORKFLOW**

O IGP só trabalha se provocado. A Polícia Civil responde por cerca de 95% das solicitações de perícias. Outros órgãos, como a Brigada Militar, o Ministério Público e a Justiça Estadual, também podem solicitar perícia ao IGP/RS. É a partir da solicitação de perícia que é gerado um novo protocolo no sistema. Por enquanto, esse registro ainda é realizado no sistema antigo (PGP Desktop). Após o preenchimento de algumas etapas, migra-se para o novo sistema (PGP Web). A utilização desse novo sistema está entre as principais diretrizes do IGP/RS. Esse sistema dispensa parte da mão de obra administrativa, carência comum em diversos órgãos públicos. O registro, a tramitação e o encaminhamento interno, como o envio para a revisão e assinatura dos laudos, assim como seu envio para o órgão solicitante ou de difusão, por meio da integração do Sistema da Polícia Judiciária (SPJ), foram automatizados. O novo processo termina definitivamente

com a utilização de papel, impressora e cartucho de impressão nesse trâmite. É uma mudança radical em procedimento. Este trabalho, após constatar a carência de um manual, o produz.

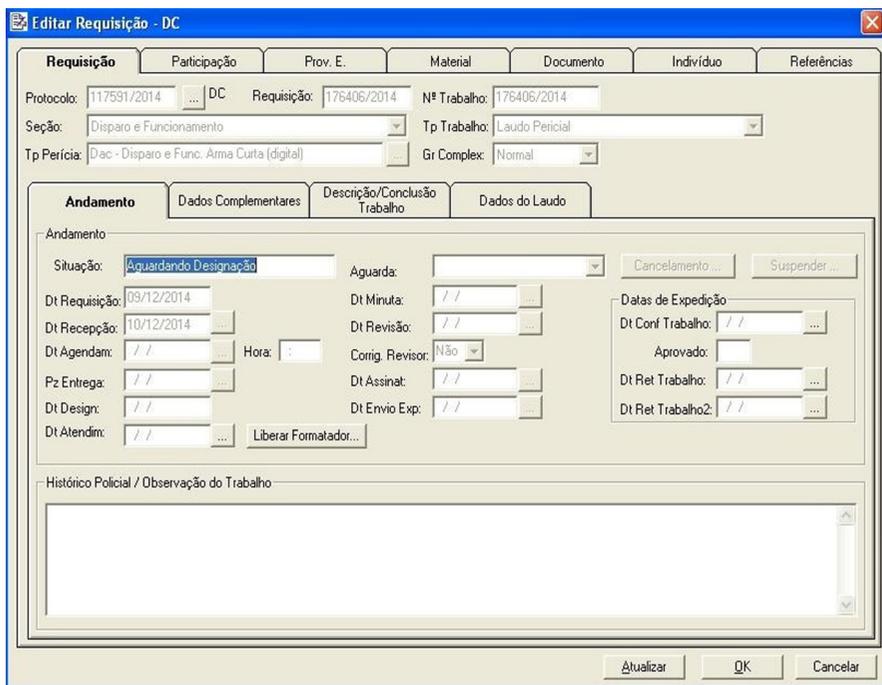


Figura 3.1 Tela de tramitação do trabalho pericial no PGP Desktop.

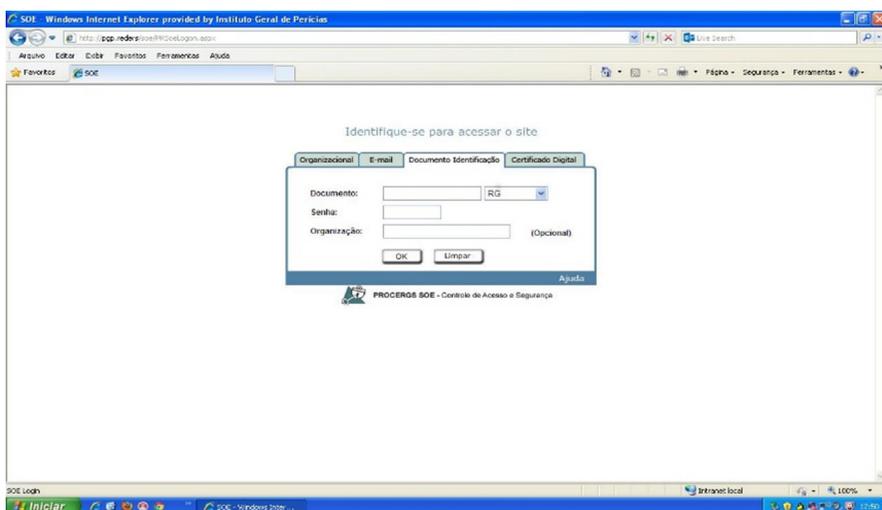


Figura 3.2 Tela de acesso ao novo sistema PGP Web.

O manual é um tutorial sobre como os novos usuários deverão proceder no sistema PGP Web. Esse tutorial demonstra todos os passos necessários no novo processo, desde o login no sistema, a escolha do módulo (Módulo de Laudos), as guias *Formatador de Laudos* e *Tarefas em Lote*, gerar um arquivo, editá-lo, enviar ao revisor (se for o caso), recebê-lo de volta, corrigi-lo, assiná-lo digitalmente, até enviar novamente ao revisor para finalmente ser enviado por meio da integração dos sistemas PGP e SPJ, caso não haja material a ser retirado preliminarmente.

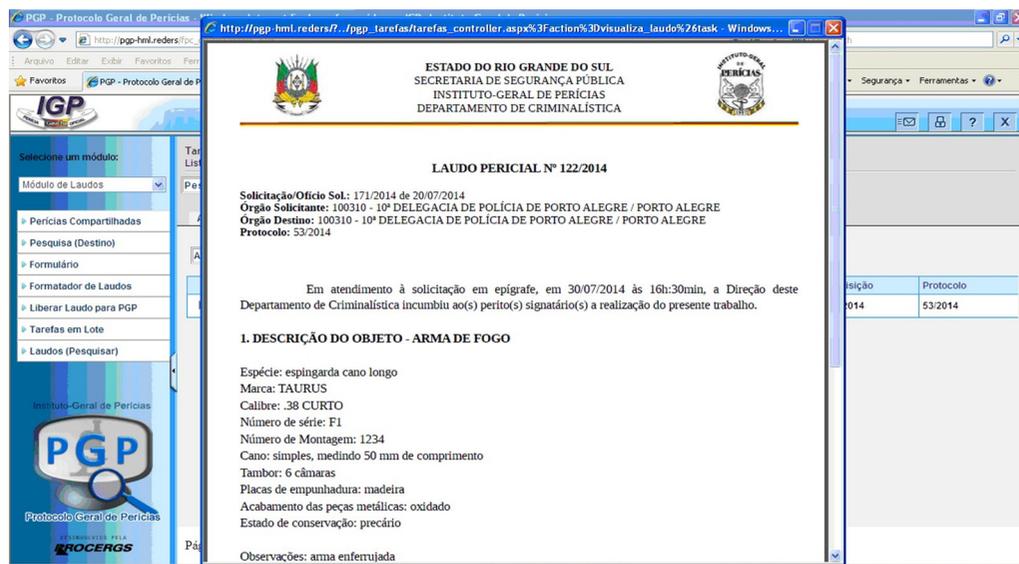


Figura 3.3 Parte de um laudo pericial digital.

Uma vez esclarecido, pelo manual, o passo a passo de todo o processo de solicitação de perícia até o envio do laudo digital assinado eletronicamente, passamos à questão de como difundir esse conhecimento, modificando totalmente a forma de trabalho, por meio da implantação do novo sistema de informação. Essa é a proposta da monografia: verificar a melhor maneira de “sugerir” aos colaboradores do Departamento de Criminalística, em suas diversas seções e cerca de 130 tipos de perícias diferentes, a colaboração no sentido, de juntos, desenvolver a forma menos traumática de utilização do novo sistema de informação.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não há como contrariar que a não utilização do papel, impressora e cartuchos, até a necessidade de menos mão de obra administrativa na tramitação dos trabalhos periciais, são os principais efeitos da implantação do laudo digital. Além dessa vantagem, o imediatismo do envio do documento, apesar de condicio-

nado à retirada física do material periciado, quando houver, “corre parelho nessa cancha reta”, como dizem metaforicamente os gaúchos, pois existem milhares de resultados de exames periciais que não devolvem material e poderão ser prontamente conhecidos pelas partes interessadas. Por fim, o armazenamento digital dos laudos, terminando com os depósitos lotados de caixas de papelão com folhas de papéis mofados, mal conservados e com difícil acesso, acaba com qualquer dúvida no sucesso dessa nova tecnologia.

É inerente a toda implantação de novos sistemas de informação causar certa resistência por parte do usuário final. Porém, esse problema pode ser minimizado com a efetivação de todas as etapas da implantação bem realizadas. Disponibilização de hardware e software adequados, documentação do processo, treinamento de usuário final, acompanhamento, manutenção e *feedback* são imprescindíveis. Notadamente, em todos os órgãos públicos existem carências de recursos e, sem a implantação correta, os resultados serão insatisfatórios, causando a impressão de que “antes era melhor, mais fácil e mais rápido”, o que não é verdade. Quantas pessoas, não necessariamente as mais idosas, resistem à utilização de telefones celulares para o envio de mensagens, arquivos de imagens e vídeos? Mas todos concordam que é uma tecnologia inquestionável. Mais cedo ou mais tarde, quem não se adaptar ficará defasado, “por fora”. Devem ser tomadas todas as medidas necessárias para que esse processo de mudança seja o menos traumático possível. Existem inúmeros estudos sobre implantação de sistemas, mas todos concordam no ponto em que se fala que só obterá sucesso na implantação de um novo sistema de informação aquelas empresas que compreenderem a exigência de todas as etapas necessárias.

Grande parte da iniciativa deve vir da TI, entendida como o setor da empresa que proporcionará, de forma sistêmica ou esporádica, todos os recursos tecnológicos e computacionais para geração, tratamento e uso da informação. A TI é a base do gestor na tomada de decisão com rapidez e dinamismo. O desconhecimento elementar ou a falta de valorização da TI e de seus recursos debilita o planejamento estratégico. Essa área atua no desenvolvimento e na melhoria do sistema de informação, auxiliando a organização em seus processos e suas atividades-fim. Os níveis de decisão obedecem à hierarquia (política, no caso de empresas públicas) existente na empresa, algumas vezes segmentado em níveis estratégico, tático e operacional. A tecnologia ERP são pacotes (software) de gestão empresarial ou de sistemas integrados, com recursos de automação e informatização, que visam contribuir com o gerenciamento dos negócios. Quanto mais preciso e ágil for o fluxo de informações, maior será a velocidade com que a informação será processada. Integrar esses processos de maneira que permita que a informação flua imediatamente, sem o auxílio da tecnologia da informação, é humanamente impossível.

O desenvolvimento de documentação que seja de fácil compreensão (manual do operador) é de suma importância na implantação de um SI. O manual deve compreender os procedimentos operacionais com amostras de telas de exibição, formulários e relatórios de entrada e saída de dados. O treinamento dos usuários finais, o acompanhamento e a manutenção do SI, principalmente na fase de implantação, são etapas necessárias para corrigir falhas e problemas que surgem durante a operação do sistema. A avaliação compreende eficiência, flexibilidade, segurança, conectividade, linguagem, documentação, hardware etc. A falta de experiência em virtude da ausência de treinamento e de capacitação adequada dos novos usuários muitas vezes acaba levando-os a ter medo de serem julgados como incompetentes.

A resistência das pessoas em trocar o velho controle feito com papel e caneta por um software funcional e preciso será inevitável por muito tempo ainda. O que precisa ser feito é preparar os indivíduos para tais mudanças, tendo como objetivo principal a melhoria e o aperfeiçoamento do processo. As novas tecnologias sempre provocarão mudanças no ambiente social da organização e o gestor precisa preparar-se para saber o que fazer diante dessas mudanças. Hoje, é claro e notório que é difícil imaginar alguma inovação tecnológica que possa ser introduzida sem provocar algum efeito, visto que o principal objetivo das organizações ao adquirirem inovações tecnológicas é a forte preocupação com seu desempenho.

A perícia do Rio Grande do Sul deve desempenhar um processo agressivo de crescimento e modernização em virtude da alta qualidade da mão de obra empregada, produzindo um laudo digital condizente com seus colaboradores, pautada nas diretrizes da norma ISO 9001. Maior importância, estrutura e autonomia deverão ser aplicadas à Divisão de Tecnologia da Informação (DTI), para a efetiva e eficaz implantação do PGP Web.

Com a utilização do Manual do Laudo Digital, as dúvidas corriqueiras na utilização do novo sistema (PGP Web), “cairão por terra”. Haverá mais aceitação das mudanças, desde que todas as etapas, já citadas, na implantação de novos sistemas de informação sejam observadas e a devida valorização à TI do Departamento de Criminalística (DC) seja dada.

Esperamos dos gestores a compreensão de que não existe gestão sem informação. Os formulários serão desenvolvidos, um a um, conforme os procedimentos operacionais padrão (POP) elaborados pela Senasp e adaptados à realidade gaúcha por meio de uma comissão que deverá ser formada no Departamento de Criminalística. Esse formulário não é rígido, engessado. Pode ser modificado e aperfeiçoado a qualquer instante por desenvolvedores do sistema.

O sistema PGP Web tem tudo para dar certo. É o futuro, ou melhor, já é o presente. O Manual do Laudo Digital já é realidade. A iniciativa individual

atingiu o objetivo de sua produção. O aprendiz do novo procedimento já terá essa nova ferramenta em suas mãos e não precisará ficar anotando em pedaços de papel ou cadernos como utilizá-lo, o que pode incorrer em erros devido ao grande volume de informações, em função da falta do manual. Temos certeza de que a Direção Geral do IGP/RS compreenderá a importância desta ferramenta de trabalho, tomando as medidas necessárias para sua utilização plena.

Fica clara e evidente a necessidade de mais investimentos em pessoal na área de TI, tanto em nível de DC quanto em nível de IGP como um todo. O mais importante da conclusão deste trabalho é que o IGP/RS, especialmente o DC, ganhou uma ferramenta imprescindível – o Manual do Laudo Digital –, o Fluxo Digital no PGP Web, com diversas ilustrações e imagens com setas indicando onde clicar e como fazer para desenvolver esse novo procedimento que, sem dúvida alguma, só tem a qualificar o serviço da perícia rio-grandense.

Esperamos a compreensão dos diversos aspectos elencados neste artigo para a melhoria do trabalho técnico de perícia desenvolvida pelos colaboradores do Departamento de Criminalística, com a certeza de que posicionamentos políticos não interferirão na qualificação desses profissionais.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Defesa e Segurança. **Portaria define normas a serem seguidas pelas perícias criminais**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/defesa-e-seguranca/2014/07/portaria-define-normas-a-serem-seguidas-pelas-pericias-criminais>>. Acesso em: 6 fev. 2015.

\_\_\_\_\_. Diário Oficial da União nº 143, 29/07/2014, Seção 1, p. 46, ISSN 1677-7042. Portaria nº 89, de 28/07/2014. SENASP/MJ.

\_\_\_\_\_. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Segurança Pública. **Procedimento Operacional Padrão – Perícia Criminal**. Brasília/DF, 2013.

CONSELHO DE JUSTIÇA FEDERAL. **O que é assinatura digital?** Disponível em: <<http://www.cjf.jus.br/cjf/tecnologia-da-informacao/identidade-digital/o-que-e-assinatura-digital>>. Acesso em: 13 fev. 2015.

ESPINDULA, A. Laudo pericial e outros documentos técnicos. **Conteúdo Jurídico**, Brasília, 20 dez. 2008. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,laudo-pericial-e-outras-documentos-tecnicos,22509.html>>. Acesso em: 6 fev.2015.

RABELLO, E. **Curso de Criminalística**. Porto Alegre: Sagra/Dc Luzzatto, 1996.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 13.601**, de 1 de janeiro de 2011. Dispõe sobre a estrutura administrativa do Poder Executivo do Estado do Rio grande do Sul e dá outras providências. Art. 33, p 10.

STUMVOLL, V. P.; TOCCHETTO, D. **Criminalística**. 6. ed. São Paulo: Millenium, 2009.

TOURINHO FILHO, F. C. **Processo Penal**. 24. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

WIKIPEDIA. **Sistema integrado de gestão empresarial**. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_integrado\\_de\\_gest%C3%A3o\\_empresarial](https://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema_integrado_de_gest%C3%A3o_empresarial)>. Acesso em: 26 abr. 2016.

WIKIPEDIA. **Web service**. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Web\\_service](https://pt.wikipedia.org/wiki/Web_service)>. Acesso em: 10 fev. 2015.