

CERTEB – Sistema de Emissão de Certificado Online

Lucas Amparo Barbosa ¹; Pablo Freire Matos ²; Djan Almeida Santos ³

¹Graduando em Sistemas de Informação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – *Campus* Vitória da Conquista;

² Prof. MSc. Banco de Dados, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – *Campus* Vitória da Conquista;

³ Prof. MSc. Programação Web, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – *Campus* Vitória da Conquista;
{lucasamparo, pablofmatos, djan.santos}@ifba.edu.br

RESUMO

Há a realização de vários eventos durante o ano letivo, seja nas áreas de exatas, de sociais, de humanas ou biológicas. A participação nestes eventos é comprovada pela emissão de certificados pela coordenação do evento, que via de regra, é impressa ou esporadicamente é encaminhada via e-mail. A emissão de certificados em eventos de forma impressa requer tempo dos seres humanos, primeiramente, na elaboração, e, em seguida, na impressão dos certificados. Além disso, a emissão impressa dos certificados acarreta um gasto desnecessário de papel e tinta de impressora. A impressão dos certificados pode ocasionar erros, tais como, nomes dos participantes incorretos, diminuição da qualidade de impressão ou assinatura incorreta. A consequência desses erros ocasiona atraso na entrega dos certificados, o que origina insatisfação dos participantes do evento. O esforço em controlar a impressão dos certificados em eventos é muito custoso. Nesse sentido, este artigo descreve a idealização e a implementação de um Sistema de Emissão de Certificado Online denominado CERTEB, que tem o intuito de diminuir os custos e o tempo gasto na emissão dos certificados. O CERTEB foi validado no evento tecnológico Semana de Tecnologia da Informação, realizado em junho de 2013, promovido pelo Instituto Federal da Bahia *Campus* Vitória da Conquista. O sistema foi capaz de emitir cerca de 259 certificados para aproximadamente 200 participantes de forma sustentável e sem o uso de recursos naturais, o que reduziu em 70% a impressão de certificados no evento supracitado.

Palavras-chave: Sustentabilidade, TI verde, Emissão de Certificado, Programação, Aplicativo WEB.

1. INTRODUÇÃO

Uma das maiores preocupações da sociedade atual está em encontrar uma forma de conciliar os eminentes e incontáveis avanços tecnológicos com a limitação e a escassez de alguns recursos naturais que são necessários para tais avanços. Preocupação essa que se tornou uma nova vertente na área de TI, chamada de TI Verde.

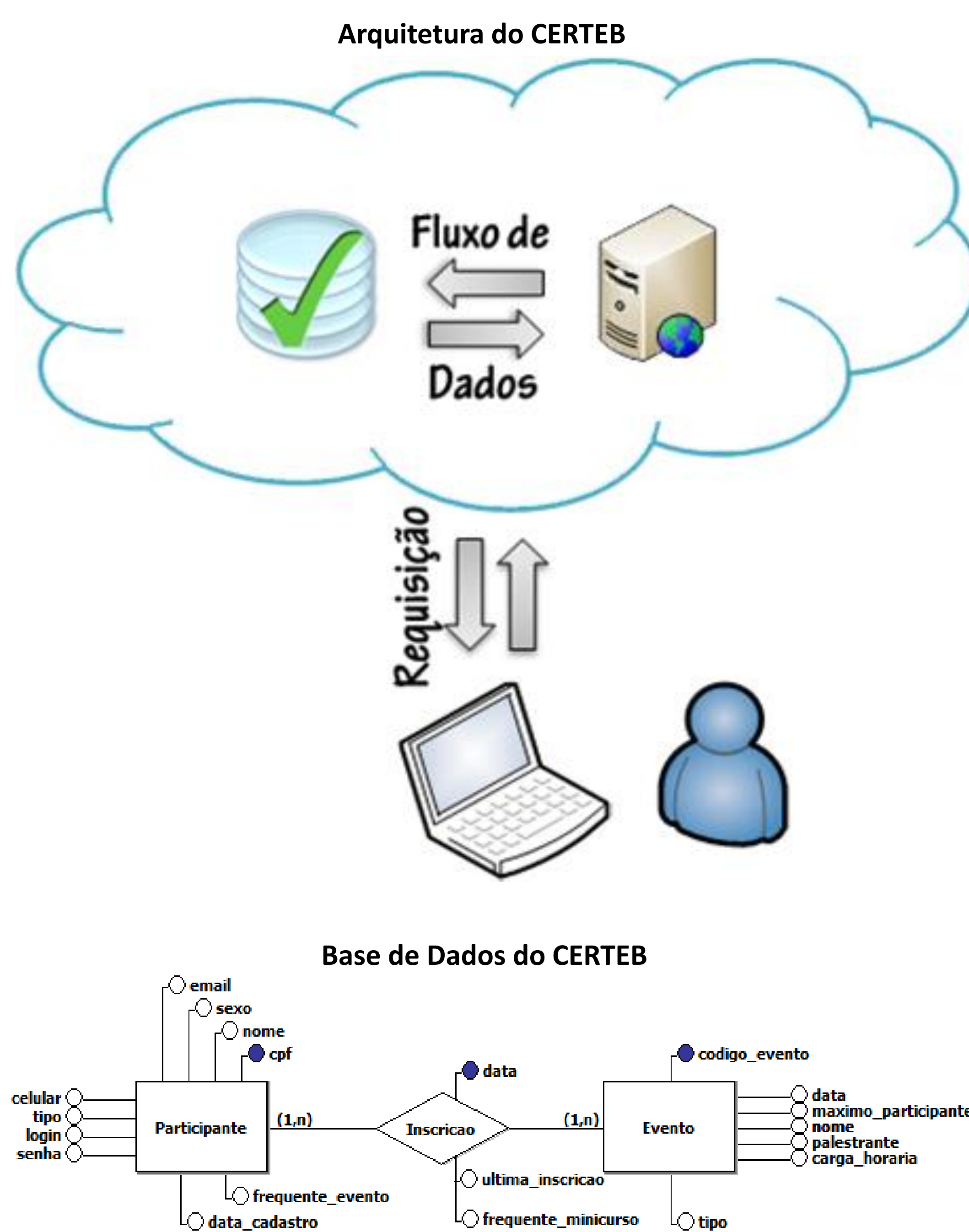
Tentam assim, compor uma gama de ideias que garantam esse equilíbrio entre sofisticação e o meio ambiente. A TI Verde ou Computação Verde é um tema que vem ganhando cada vez mais prioridade entre as preocupações de governos e lideranças das grandes empresas do mundo todo.

Aspectos ambientais e, obviamente, econômicos estão levando as corporações a pensar e agir de forma mais eficiente e sustentável em relação à utilização de seus recursos de TI [1]. Uma das áreas mais abrangentes do tema é o uso e reuso de papel na impressão de documentos. Para fabricar uma tonelada de papel utiliza-se cerca de 20 árvores adultas de eucalipto, 10 Megawatt de energia e 100 mil litros de água [2].

Um certificado é um documento que comprova a aptidão ou presença de um indivíduo em determinado tema ou evento. Para melhorar o manuseio de documentos em geral, Andrade [3] propõe o GED, no qual um conjunto de métodos, técnicas e tecnologias com o intuito de converter e processar documentos em informação digital que surgiu a partir das necessidades das empresas em gerenciar tais informações, de uma forma mais ágil e de fácil acesso.

Há eventos que realizam a emissão de certificados online por meio do login do usuário [4], de certificados impressos e online sem exigir o login do usuário [5] e outros que não disponibilizam a emissão online, por exemplo, o CBIE [6]. Estes sistemas têm em comum o desenvolvimento direcionado para uma plataforma fechada como o intuito de resolver problemas específicos.

2. MATERIAL E MÉTODOS



SQL da busca dos participantes

```
SELECT b.nome Participante,
       c.nome Minicurso
FROM   Inscricao a,
       Participante b,
       Evento c
WHERE  a.cpf = 'xxxxxxxxxxx'
AND    a.ultima_inscricao = 'sim'
AND    a.frequente_minicurso = 'sim'
AND    c.tipo = 'minicurso'
AND    a.cpf = b.cpf
AND    a.codigo = c.codigo;
```

Login (a) e Emissão dos Certificados (b)

<p>Login / Certificado</p> <p>Usuário: lucasamparo</p> <p>Senha:</p> <p>Login</p> <p>(a)</p>	<p>Emissão de Certificado</p> <p>Certificado de Minicurso!!!</p> <p>Certificado de Evento!!!</p> <p>Clique aqui para voltar para o início</p> <p>(b)</p>
---	--

Interface de atualização dos Dados Cadastrais

Você está logado como: João José da Silva

Atualizar Informações do Usuário

Nome Completo* (utilizado na impressão dos certificados):
João José da Silva

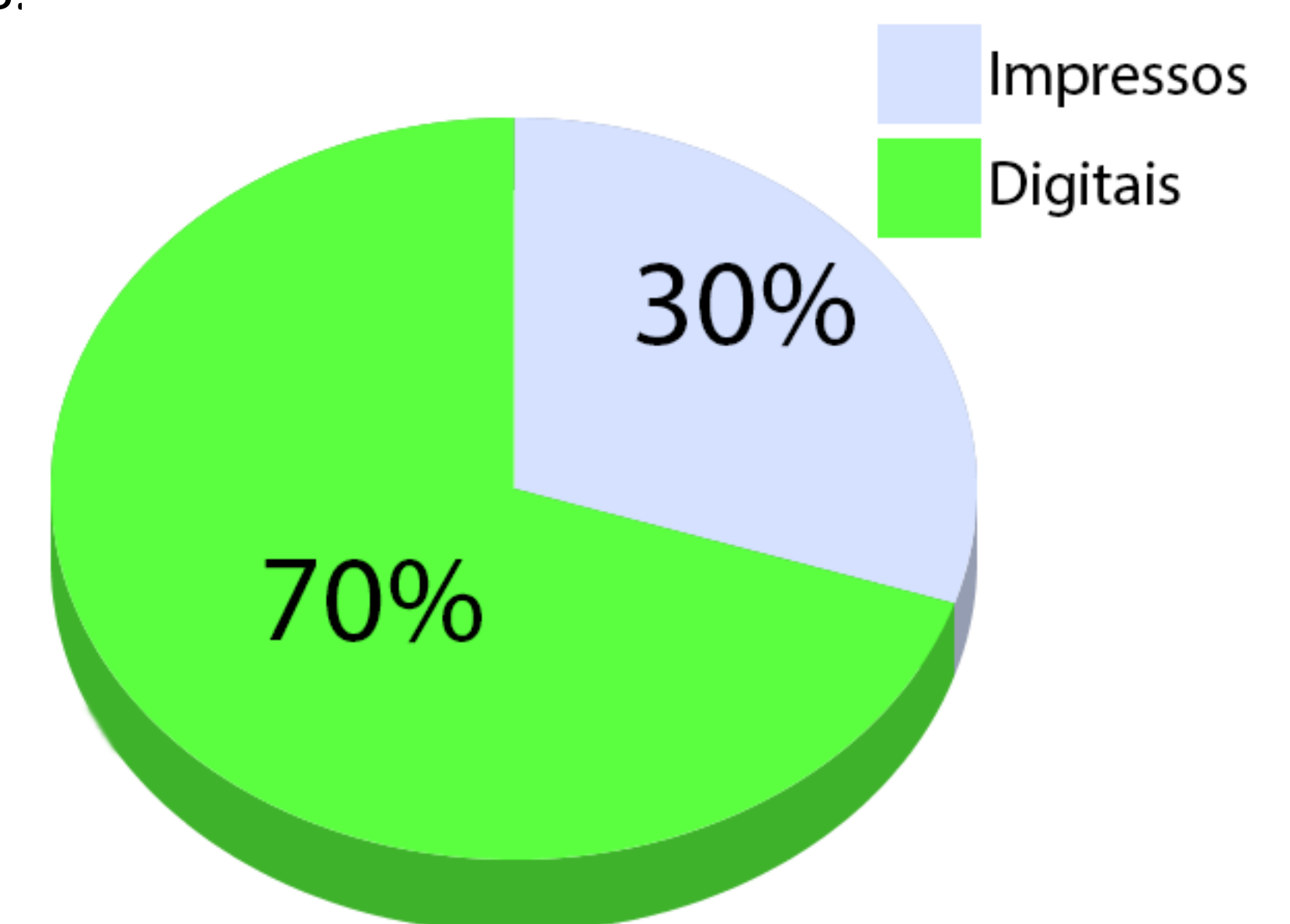
E-mail*:
silva@yahoo.com.br

Celular com DDD (XX) XXXX-XXXX* (apenas informar números):
7788051121

Salvar

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O CERTEB foi instanciado e validado no evento tecnológico Semana de Tecnologia da Informação [7], realizado no período de 4 e 7 de junho de 2013, promovido pelo Instituto Federal da Bahia (IFBA) *Campus* Vitória da Conquista. A quantidade de participantes cadastrados no evento foi de 307, sendo que 200 realmente estavam, de fato, inscritos em algum minicurso. Foram necessários 370 emissões de certificados. Dos 370 certificados, 111 (30%) foram impressos manualmente e 259 (70%) foram emitidos pelo CERTEB.



4. CONCLUSÃO

O CERTEB foi implementado com sucesso na Week-IT [7], suprimindo a demanda de certificados de maneira ágil e eficaz. Reduziu drasticamente o tempo despendido na emissão de cada um deles e economizou muitas folhas de papel tipo Vergê, tamanho A4, que seriam utilizados nas impressões. Suficientemente eficaz em um evento de menor porte, o CERTEB tem potencial para ser utilizado em quaisquer outros eventos, desde que tomadas às devidas precauções no que se diz respeito aos controles e meios de acesso ao servidor.

Como trabalhos futuros pretende-se: 1) Melhorar funções de armazenamento, segurança e design dos certificados; 2) Viabilizar a construção de um sistema de validação de login com CAPTCHA, que impede acessos automáticos ao sistema, prevenindo ataques ao servidor. 3) Construir uma interface gráfica amigável que possibilite ao usuário o alinhamento do conteúdo que será gravado no certificado.

REFERÊNCIAS

- [1] CPQD. TI Verde: Sustentabilidade e Eficiência. 2013. Disponível em: <http://www.cpqd.com.br/midia-eventos/fatos/fatos-157/ti-verde-sustentabilidade-e-eficiencia>. Acesso em: 14 jul. 2013.
- [2] VIANA, T. B. Em Direção ao Gerenciamento Sustentável de Documentos. In: CONNEPI, 2012, Palmas, TO. Anais... IFTO, 2012. p. 1-6.
- [3] ANDRADE, M. V. M. Gerenciamento Eletrônico da Informação. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 2002, Recife. Anais... UFPE, 2002. p. 1-16.
- [4] SOBRAL, M. Certificados do VII CONNEPI estão disponíveis para impressão. 2012. Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/connepi/layout.php?pagina=news.php&i d=2266>. Acesso em: 05 ago. 2013.
- [5] CSBC. Congresso da Sociedade Brasileira de Computação. 2013. Disponível em: <http://www.ic.ufal.br/csbc2013/>. Acesso em: 5 ago. 2013.
- [6] CBIE. Congresso Brasileiro de Informática na Educação. 2012. Disponível em: <http://www.cbie.org.br/>. Acesso em: 05 ago. 2013.
- [7] WEEK-IT. Semana de Tecnologia da Informação. 2013. Disponível em: <http://www.week-it.com.br/>. Acesso em: 15 jul. 2013.