

## RESUMO

Apresenta propostas para uma Gestão da Informação no Portal do Laboratório de Tecnologias Intelectuais – LT*i* através da análise dos dados coletados no *Google Analytics*. Consiste em uma pesquisa aplicada, documental e bibliográfica, quanto aos objetivos é descritiva. A essência do desenvolvimento metodológico da pesquisa está no Paradigma Indiciário e na ação de encontrar evidências. Descreve os dados disponibilizados no *Google Analytics* sobre o acesso dos usuários no Portal. Analisa os dados disponíveis nas Ações de Informação no Portal LT*i* e na Memória LT*i*. Compara os layouts da Memória LT*i* e do Portal LT*i* objetivando propor aprimoramentos que levem os usuários acessar informações e caminhos ainda não percorridos no Portal. Identifica os dados das Ações de Informação disponibilizadas na Memória LT*i* que não foram transferidos para o Portal LT*i*. As mudanças propostas para o Portal LT*i* objetivam promover o alcance do conteúdo disponibilizado e interagir de modo efetivo com os usuários do Portal.

**Palavras-chave:** Laboratório de Tecnologias Intelectuais. Gestão da Informação. Google Analytics.

## ABSTRACT

It presents proposals for Information Management in the gateway of the Laboratory of Intellectual Technologies - LT*i* through the analysis of the data collected in Google Analytics. It consists of applied, documentary and bibliographic research, as to the objectives is descriptive. The essence of the methodological development of the research is in the Paradigm of the Indictment and in the action of find out for evidence. Describes the data made available in Google Analytics about users' access to the Portal. Analyzes the data available in the Information Actions on the LT*i* Portal and in the LT*i* Memory. It compares the layouts of the LT*i* Memory and the LT*i* gateway in order to propose improvements that lead users to access information and paths not yet covered in the gateway. Identifies the data of the Information Actions made available in the LT*i* Memory that were not transferred to the LT*i* gateway. The proposed changes to the LT*i* gateway aim to promote the reach of the content available and interact effectively with the users of the gateway.

**Keywords:** Intellectual Technologies Laboratory. Information management. Google Analytics.

<sup>1</sup> Projeto de dissertação qualificado no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba.

<sup>2</sup> Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB. Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-3441-6648>

<sup>3</sup> Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB. Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-7603-1872>

## 1 INTRODUÇÃO

Até a década de 1990 a sociedade não tinha experimentado aplicações para envio de mensagens em tempo real como o *WhatsApp*, *Facebook*, *Instagram*, *Hotmail*, *Gmail*, *Google Hangouts*, *Google Meet*, *Microsoft Teams*. Esses ambientes instantâneos ou adaptações desses podem ser usadas para comunicação estabelecida em *Websites* entre vendedor e cliente ou ainda desenvolvedor, editor, gestor da informação e usuário da informação, tendo por finalidade a viabilização de um produto ou serviço, e para a concretização dessa demanda faz-se necessário um canal que seja efetivo no acesso a dados de interesse do usuário.

Diante dessa nova realidade de acesso, os ambientes digitais necessitam construir mecanismos que viabilizem uma comunicação efetiva do conteúdo empreendido com o público de interesse. Navegadores como o *Google Chrome*, *Firefox*, *Safari*, *Opera*, *Microsoft Internet Explorer* e *Edge* possibilitaram a quebra das barreiras da tradução de idiomas desconhecidos, promovendo assim aos portais digitais maior alcance do conteúdo disponibilizado. Neste contexto foi desenvolvido o Laboratório de Tecnologias Intelectuais - *LTi*.

O *LTi* foi desenvolvido com o propósito de ser um ambiente *Web* com conteúdo acadêmico e científico que subsidie a comunidade da Ciência da Informação na elaboração de atividades voltadas para o ensino, a pesquisa e extensão. Na comunidade participante do *LTi* estão alunos, professores e pesquisadores da graduação e pós-graduação. Com a finalidade de aprimorar a disponibilização, disseminação, recuperação e acesso as informações no *LTi* são desenvolvidas pesquisas que viabilizem essas ações.

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Inicialmente o *LTi* não foi desenhado para um ambiente *Web*. Após análises e diálogos entre os membros do *LTi*, identificou-se que o laboratório poderia estar presente na *Web* e ser um ambiente para disseminação de informações para a comunidade de Ciência da Informação. A partir de então o *LTi* passou a divulgar tutoriais de utilidade pública, ações e projetos desenvolvidos no ensino médio e na graduação. Essa divulgação incluía, também relatórios dos projetos de extensão e pesquisa, desenvolvidos com a parceria dos alunos e professores

participantes do laboratório, comunicações apresentadas em eventos e artigos publicados em periódicos científicos.

No ano de 2019 o *layout* do Portal do LT*i* foi aprimorado. Esse aprimoramento foi resultado da Dissertação de Mestrado “Projetando a experiência do usuário no Laboratório de Tecnologias Intelectuais”, de Jayro Pita Brito, no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba.<sup>4</sup> Nessa transformação do *layout do Portal LT*i**, utilizando conceitos da Arquitetura da Informação Pervasiva, os menus, botões e seções foram modificadas, e os dados disponíveis no antigo Portal foram organizados com uma nova concepção. Após a finalização da transferência dos dados do antigo para o novo Portal do LT*i*, percebeu-se que alguns dados poderiam ter sido esquecidos na Memória LT*i*, como foi denominado o antigo *site* LT*i*.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Este projeto se justifica por identificar e comparar dados do antigo e do novo Portal do Laboratório de Tecnologia Intelectuais – LT*i*, com a finalidade de desenvolver uma gestão eficiente desses dados. Entendemos a gestão desses dados possibilitará um Portal mais acessível, sustentável e visível no mundo das redes digitais.

Trata-se de projeto para benefício da comunidade da Ciência da Informação. Nessa comunidade estão inseridos os alunos e professores da graduação e da pós-graduação em Ciência da Informação e áreas próximas, como Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia, Gestão da Informação e, mais recentemente, Gestão de Dados. Essa comunidade ultrapassa territórios, nações, continentes e idiomas. São dados que podem informar, construir e desconstruir ações para o desenvolvimento e consolidação da Ciência da Informação no Brasil e em outras nações, tendo em vista o alcance do Portal LT*i*.

## 1.3 PROBLEMATIZAÇÃO

Muitas são as facilidades para construção de um *site*. Dentre essas facilidades estão os pacotes mensais e anuais com preços acessíveis; suporte técnico qualificado; *layout* que se

---

<sup>4</sup> Orientação do Prof. Dr. Marckson Roberto Ferreira de Sousa, Editor do Portal LT*i*.

adapta ao negócio, projeto ou ideia; processos rápidos para aquisição do *site*, com poucos cliques. Atendidos esses requisitos, o site estará disponível para o uso.

O uso efetivo do site é viabilizado através de um gestor que possibilite uma interação efetiva dos conteúdos disponibilizados na plataforma com os usuários ativos e potenciais, de modo que torne plataforma visível na *Web*. Os espaços acessíveis na *Web* são para as plataformas que conseguem evoluir e desenvolver ferramentas e mecanismos para comunicação efetiva de seu conteúdo com seu público.

A problematização da pesquisa é iniciada quando há necessidade de conhecer os usuários do Portal *LTi*, saber o que esses usuários buscam, por quanto tempo permanecem no portal, com quais dispositivos acessam o portal, de onde são. Diante disso, propomos como questão de pesquisa: quais ações são necessárias para tornar o Portal do Laboratório de Tecnologias Intelectuais - *LTi* um ambiente que promova a interação efetiva do seu conteúdo com a comunidade da Ciência da Informação?

## 2 CAMINHOS DA PESQUISA

A pesquisa apresentada neste projeto é caracterizada como aplicada, pois almeja contribuir, a partir de propostas objetivas e aplicáveis, para o aprimoramento do acesso e disponibilização dos dados do Portal *LTi*. Conforme Moresi (2003, p.8), a pesquisa aplicada "objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais". Os desafios apresentados como problemas, neste projeto, são identificados através da comparação da Memória *LTi* com o Portal *LTi*, apresentando também proposições de solução para esses desafios encontrados.

Os procedimentos metodológicos escolhidos para o desenvolvimento da pesquisa se constituem como documental e bibliográfica. A pesquisa bibliográfica é definida pelas autoras Marconi e Lakatos (2003, p.158) como "um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema". Os trabalhos localizados e utilizados na pesquisa são artigos científicos, livros e uma dissertação de Mestrado.

Os artigos científicos foram recuperados na Base de Dados da Ciência da Informação (Brapci). A escolha da Brapci como principal fonte para pesquisa e seleção, a temática definida

para esta pesquisa está associada à visibilidade, ao potencial de recuperação dos trabalhos armazenados, somados à facilidade do manuseio das ferramentas e recursos disponibilizados para busca dos dados na base.

## 2.1 LABORATÓRIO DE TECNOLOGIAS INTELECTUAIS: A MEMÓRIA LT*i* E O PORTAL LT*i*

Esta subseção está dividida em dois momentos. O primeiro momento consiste na comparação da visibilidade concedida às Ações de Informação nos *layouts* da Memória LT*i* e do Portal LT*i*, ficando para o momento posterior a identificação dos dados referentes às Ações de Informação que não foram transferidos da Memória LT*i* para o Portal LT*i*. No *layout* da memória LT*i* as ações de informação não possuíam visibilidade e protagonismo, como no Portal LT*i*. Observe-se o *layout* da memória LT*i* na **Figura 1**:



**Fonte:** Disponível em: [http://memoria.lti.pro.br/?Seja\\_Bem\\_Vindo\\_ao\\_LTi](http://memoria.lti.pro.br/?Seja_Bem_Vindo_ao_LTi)

Como consta na **Figura 1**, as ações de informação se posicionam no lado esquerdo da página, e mesmo sendo o segundo *hiperlink* seguido de reticências estavam sem nenhum destaque. A seta na posição horizontal inserida no *layout* da memória LT*i* indica onde estavam

as ações de informação no *site*. Na parte superior da página lado direito encontra-se o buscador de conteúdo.

A logomarca que representava o *LTi* passou por transformações, sendo representada com um novo *design* no novo Portal *LTi*. A **Figura 2** apresenta a nova logo e o novo *design*, bem como demonstra a visibilidade que as ações de informação conquistaram no novo *layout* do Portal *LTi*.

**Figura 2** - Layout do Portal *LTi*



**Fonte:** Portal *LTi*, 2020. Disponível em: <https://lti.pro.br/>

Na Figura 2 as linhas em vermelho, traçadas debaixo de cada ação de informação, indicam o ambiente reservado para as ações no *layout* do Portal *LTi*. As ações de informação estão entre os principais menus do portal. A seta na posição vertical mostra o botão denominado “Ações de Informação” no Portal *LTi*, sendo esse botão o principal destaque concedido para as Ações de Informação. Diferentemente do *layout* anterior o buscador não está presente na página inicial do Portal *LTi*.

O trabalho de transferências da maior parte dos dados da Memória *LTi* para o Portal *LTi* ocorreu no ano de 2019, e uma menor parcela dos dados está sendo transferida gradualmente. O essencial para identificação da proposta deste projeto é transferir todos os dados que ainda não foram transferidos, sendo essa transferência a última a ser realizada.

## 2.2 O CAÇADOR DE EVIDÊNCIAS: AS TRILHAS DOS USUÁRIOS NO PORTAL LT*i*

Caçar evidências é analisar o objeto de estudo nas dimensões possíveis. A caça de evidências no campo da pesquisa pode ser repleto de caminhos que propiciem descobertas e invenções inovadoras para analisar, tratar e reconstruir o objeto de estudo, a caça. Os autores Rêgo; Souza; Freire (2018, p. 84. Grifo nosso) dissertam acerca do paradigma indiciário:

No paradigma indiciário, o pesquisador reúne os indícios do objeto de estudo e, a partir dessas pistas, forma uma trama com os fios que compreendem sua pesquisa. Nesse processo de investigação, o pesquisador estará procurando indícios que sinalizem os fios da rede conceitual da pesquisa, assim como o caçador identifica **as pistas das trilhas da caça**.

A identificação de pistas para consecução da caçada exige do caçador de evidências, ou indícios, o conhecimento de aspectos referentes à caça. Na concepção de Freire (2001), são aspectos para os “caçadores do invisível” terem em mente: a escolha do animal, o conhecimento do meio ambiente e do comportamento do animal escolhido. Nesse sentido Alves (1981, p. 76), aborda o cientista como caçador pelas seguintes características:

Pelo seu conhecimento da caça. Ele sabe os hábitos dos animais. Onde vivem, por que caminhos andam, a que horas, o que comem, o seu perigo. Isto o torna um caçador. Por poder prever os movimentos da caça, ele poderá adiantar-se a ela e preparar-lhe uma armadilha.

Saber quais elementos influenciam e definem a caça é fundamental para uma caçada bem sucedida. Na concepção de Freire (2001), elementos como informação, conhecimento, tecnologias e muito trabalho precisam ser aliados na concepção da caçada pelo caçador. O caçador de evidências é o pesquisador em busca de novos dados, informação, conhecimento e caminhos que levem a caçada ao resultado desejado. Cada nova caçada produz novas experiências no caçador. Todavia, as experiências são como as águas correntes de um rio. Dessa forma, somente a prática repetida das atividades de caça manterão o caçador pronto para obter êxito em uma nova caçada.

Na caçada em desenvolvimento no presente projeto de pesquisa, o mestrando é o caçador, o campo de caça é o Portal LT*i*, as trilhas são os caminhos percorridos pelos usuários

no Portal, o *Google Analytics* fornece armas para a caçada e é o campo digital utilizado para conhecer os usuários e os caminhos percorridos por eles.

## 2.3 CONHECENDO OS USUÁRIOS DO PORTAL LT*i* ATRAVÉS DO GOOGLE ANALYTICS

O *Google Analytics* é um instrumento *online* que armazena e disponibiliza dados sobre taxa de exibição, *hit*, dispositivos, tempo de acesso, localização geográfica e perfil dos usuários de determinado site. Trata-se de instrumento de apoio à coleta, tratamento e análise dos dados de pesquisa, que subsidia a tomada de decisões dos gestores de plataformas digitais, sendo uma ferramenta de apoio ao *marketing* digital. Os dados referentes aos usuários do Portal LT*i* estão disponíveis no *Google Analytics* e podem ser observados em vários cenários. Foram selecionados cenários que pudessem contribuir para a Gestão dos Dados do Portal LT*i*.

Definiu-se o período de cinco meses, do dia 1 maio de 2019 ao dia 30 de setembro de 2019, como espaço de tempo para a caçada. Os dados coletados e analisados nesse período serão comparados, na análise, com os dados do período de 1 maio de 2020 ao dia 30 de setembro de 2020. Segue o **Gráfico 1**, contendo a quantidade de usuários que acessaram o Portal no primeiro período informado neste parágrafo.

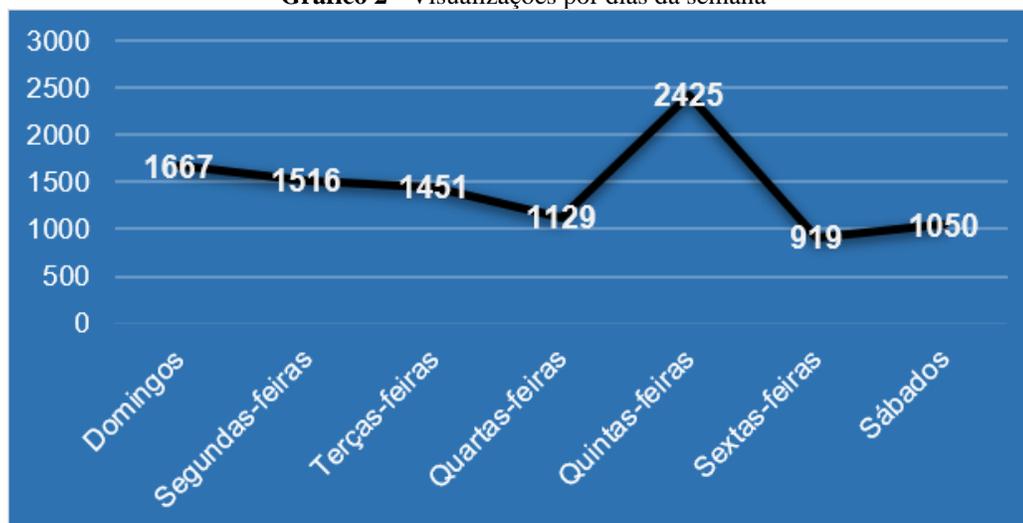
**Gráfico 1** - Usuários do Portal LT*i*: 01/05/2019 a 30/09/2020



**Fonte:** *Google Analytics*, 2020.

Através do gráfico constata-se que no final do mês de agosto de 2019 ocorreram três picos de acesso. Dos picos registrados entre o dia 28 de agosto de 2019 ao dia 30 de setembro de 2019, quatro picos de acesso foram em quartas-feiras e três picos nas segundas-feiras. Constatando que o Portal recebeu o maior número de usuários durante a metade da semana, estando o melhor resultado para as quartas-feiras. O **Gráfico 2** demonstra a quantidade de visualizações obtidas no Portal por dia da semana. No intervalo de 1 maio de 2019 ao dia 30 de setembro de 2019 o Portal teve 15.209 visualizações. Deste total de visualizações utilizou-se 66,78%, logo 10.157 visualizações para produção do **Gráfico 1**.

**Gráfico 2 - Visualizações por dias da semana**



**Fonte:** Dados da pesquisa, 2020.

Constata-se que o maior número de visualizações de página está nas quintas-feiras, somando 2.425 visualizações, que corresponde a 23,87% do total de visualizações utilizado para construção desse gráfico. Sendo as sextas-feiras o dia com a menor quantidade de visualizações, representando 9,04% do total de visualizações.

Identificou-se que a maior parte dos usuários utilizam o computador como dispositivo para acessar ao Portal, seguindo-se os usuários que utilizam o celular. apenas 89 usuários, do total de 3.783 usuários, acessaram o Portal através de *tablet*. Com a desenvolvimento de *smartphones* cada vez mais inteligentes, os *tablets* perderam espaço no mercado de dispositivos

eletrônicos, sendo assim, já se esperava uma quantidade menor de usuários que utilizaram esse dispositivo.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No projeto, em desenvolvimento, são apresentadas sugestões para subsidiar a Gestão da informação do Portal *LTi*. Consideram-se essas propostas resultados parciais da pesquisa, já apresentados no Projeto de Qualificação, sendo a primeira delas a inclusão do mapa do site na página inicial do Portal.

Propõe-se, ademais, a modificação na forma da visualização dos arquivos do Portal. A primeira proposta nesse sentido está na diminuição da fonte dos títulos dos arquivos para a página ter mais arquivo disponíveis. A segunda proposta é conceder ao usuário a possibilidade de escolher a quantidade de arquivos por páginas, exemplo, mínimo 5, máximo 20 arquivos.

Em análise realizada no Portal *LTi* foram localizados problemas de formatação ou padronização dos dados disponibilizados no Portal. Esses dados foram identificados e são apresentadas sugestões para correção dos problemas. Para construção das sugestões de correções analisou-se 101 títulos de vídeos disponibilizados nas Ações Mediadoras do Portal *LTi*.

Sugere-se, ainda, que o Portal *LTi* possa destacar na página inicial, ou em menu denominado “Mídias Sociais” as redes sociais vinculadas ao Portal *LTi*. Essa ação poderia alcançar o público estrangeiro que desconhece as páginas “De olho na CI” e “Na Trilha do Futuro”. Essas páginas estão presentes no *Instagram*, *Facebook* e *Twitter* e divulgam publicações científicas, seleções públicas e eventos acadêmicos do interesse da comunidade da Ciência da Informação brasileira e estrangeira.

Essas ações, que fazem parte do Plano de Gestão do Portal *LTi*, já estão em desenvolvimento e subsidiarão as alterações pontuais e mudanças estruturais que serão implementadas, de modo a tornar a navegação mais atrativa, facilitando aos usuários um maior aproveitamento das trilhas de informação e conhecimento disponíveis no Portal.

#### REFERÊNCIAS

ALVES, R. **Filosofia da ciência**: introdução ao jogo e suas regras. São Paulo: Brasiliense, 1981, 176p.

BRITO, J. P.; SOUSA, M. R. F. Projetando a experiência do usuário no Laboratório de Tecnologias Intelectuais- LTI. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 13, n. 2, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/abcib/article/view/43241>. Acesso em: 15 abr. 2020.

FREIRE, I. M. **Mural da Oficina de Criatividade Científica**. Rio de Janeiro, vol. 1, n.4, jul. 2001. Disponível em: [https://lti.pro.br/uploads/posts\\_files/90/265cfd353a3c0f7909f63adabefcead2.pdf](https://lti.pro.br/uploads/posts_files/90/265cfd353a3c0f7909f63adabefcead2.pdf). Acesso em: 29 ago. 2019.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003, 310p.

MORESI, E. et al. **Metodologia da pesquisa**. Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2003, 108p.

RÊGO, H. O.; SOUZA, E. D.; FREIRE, I. M. Accountability na Ciência da Informação: uma pesquisa na literatura indexada pela Brapci. **XIX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2018**. Disponível em: [http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIX\\_ENANCIB/xixenancib/paper/view/1027](http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIX_ENANCIB/xixenancib/paper/view/1027). Acesso em: 29 ago. 2019.