



**ST6 – INOVAÇÃO, GESTÃO DE ORGANIZAÇÕES E DINÂMICAS DE MERCADOS**

**AVALIAÇÃO DOS SITES UNIVERSITÁRIOS COMO MEIO DE INTERAÇÃO COM A SOCIEDADE**

**EVALUATION OF UNIVERSITY WEBSITES AS A MEANS OF INTERACTION WITH SOCIETY**

Marisa Olicéia da Rosa LANZARIN<sup>1</sup>, Gilson Ditzel SANTOS<sup>2</sup>,

**Resumo:**

O presente artigo tem por objetivo discutir os sites universitários como canais de interação com a sociedade. Para tanto, o estudo foi organizado de forma a destacar a importância da atuação da universidade junto a sociedade e como os sites universitários podem contribuir por meio da interação com os seus usuários. A partir das métricas de usabilidade propostas por Manzoor *et al.* (2019), que inclui navegação, organização, facilidade de uso (simplicidade), design (layout), comunicação e conteúdo, realizou-se uma revisão de literatura e com base nos estudos relacionados, foram adotados critérios de avaliação, específicos para este estudo. Dez sites universitários foram analisados manualmente, correspondentes a cinco universidades internacionais e cinco nacionais, segundo a classificação por territórios, do Ranking Universitário Mundial 2020, do *Times Higher Education* (THE). De acordo com o instrumento de avaliação aplicado, fica evidenciado o interesse das instituições em se fazerem conhecer para a sociedade e incluí-las em suas atividades, principalmente pesquisas. Conclui-se, portanto, que os sites universitários cumprem sua função, enquanto canais de interação, capazes de promover a relação entre as universidades e a comunidade interna e externa.

**Palavras-chave:** Site Universitário. Universidade. Sociedade.

**Abstract:**

This article aims to discuss university websites as channels of interaction with society. To this end, the study was organized in order to highlight the importance of the university's performance in society and how university sites can contribute through interaction with its users. From the usability metrics proposed by Manzoor *et al.* (2019), which includes navigation, organization, ease of use (simplicity), design (layout), communication and content, a literature review was carried out and based on the related studies, evaluation criteria were adopted, specific to this study. Ten university sites were analyzed manually, corresponding to five international and five national

1 Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Pato Branco; e-mail: [marisaoliceia@utfpr.edu.br](mailto:marisaoliceia@utfpr.edu.br)

2 Doutor em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (2009). Professor Titular da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Pato Branco; e-mail: [ditzel@utfpr.edu.br](mailto:ditzel@utfpr.edu.br)



OBSERVADR





universities, according to the classification by territories, of the World University Ranking 2020, of the Times Higher Education (THE). According to the evaluation instrument applied, the institutions' interest in making themselves known to society and including them in their activities, especially research, is evident. It is concluded, therefore, that university websites fulfill their function, as channels of interaction, capable of promoting the relationship between universities and the internal and external community.

**Keywords:** University website. University. Society.

## INTRODUÇÃO

O acesso à informação por meio da rede de internet tem possibilitado às pessoas interagirem com o mundo todo. E acontecimentos que antes nem chegavam ao conhecimento de muitos, agora é possível acompanhar em tempo real. Surge então, um amplo campo de possibilidades “baseado nas tecnologias de informação e comunicações em uma comunidade mundial sem fronteiras” para que as diferentes organizações interajam com os interessados por seus produtos ou serviços ofertados (IACONO; DE ALMEIDA; NAGANO, 2011, p. 1504).

E, na medida que surgem novas tecnologias e a cultura digital evolui, as universidades, como organizações que possuem forte interação com o público interno e externo, também precisam evoluir e decidir quais tecnologias devem adotar para continuar funcionando de forma eficaz (BALUBAID, 2013), buscando a criação colaborativa de novos conhecimentos e o compartilhamento de informações acadêmicas (FORKOSH-BARUCH; HERSHKOVITZ, 2012). E assim como a maioria das organizações, também firmar suas marcas, promover seus cursos e atrair seus clientes-alvo (FOWLE; VASSAUX, 2017).

Neste sentido, o potencial interativo dos sites das universidades oferece novas oportunidades para a construção de relacionamentos (GORDON; BERHOW, 2009). Pois os sites são um meio primário pelo qual se pesquisa uma universidade para frequentar (SAICHAIE; MORPHEW, 2014), são o primeiro ponto de contato entre um estudante em potencial e o que todas as universidades têm a oferecer (SRIVASTAVA, 2019). Ora, as informações nos sites oficiais das universidades são acessíveis por vários interessados, alunos atuais e potenciais, ex-alunos, pais, educadores, filantropos, jornalistas e empregadores (BENNETT *et al.*, 2017). Eles são uma representação do que é a universidade e ajudam a construir a sua imagem pública, ao apresentar para o público, as atividades por ela desenvolvidas e consideradas mais relevantes. No entanto, alguns autores sugerem que, os sites transmitem uma mensagem consistente com propósitos particulares de educação e inconsistentes com aqueles vinculados a fins públicos (SAICHAIE; MORPHEW, 2014). Que apontam a educação como um estilo de vida, experiência e



OBSERVADR





transformação pessoal (ZHANG; O'HALLORAN, 2013).

Assim, os sites universitários tem sido objeto de estudo sob diferentes aspectos, como por exemplo, a facilidade de uso e a utilidade (SAGHAPOUR *et al.*, 2018), análise do conteúdo e das características, para ajudar desenvolvedores e educadores de design (HITE; RAILSBACK, 2010), identificação de diferenças e semelhanças culturais, com base nos critérios de organização e design gráfico (CALLAHAN, 2005), recursos dialógicos, um meio pelo qual os usuários têm a liberdade de fazer perguntas, expressar preocupações, elogiar ou reclamar (IBRAHIM; ADAM; DE HEER, 2015).

De fato, vários trabalhos argumentam a importância do site universitário, o que demonstra ser razoável compreender como as universidades se utilizam de seus sites para interagir com diferentes interessados, e se o conteúdo disponibilizado por elas, apresenta evidências de suas contribuições para o desenvolvimento das regiões. Em face ao exposto, o presente artigo tem por objetivo discutir os sites universitários como canais de interação com a sociedade. Para tanto, o estudo foi organizado de forma a destacar a importância da atuação da universidade junto a sociedade e como os sites universitários podem contribuir por meio da interação com os seus usuários.

A partir das métricas de usabilidade propostas por Manzoor *et al.*, (2019), que inclui navegação, organização, facilidade de uso (simplicidade), design (layout), comunicação e conteúdo, realizou-se uma revisão da literatura e com base nos estudos relacionados, foram adotados critérios de avaliação específicos para este estudo e elaborado um instrumento de avaliação. Dez sites universitários foram analisados manualmente, correspondentes a cinco universidade internacionais e cinco nacionais brasileiras, segundo a classificação por territórios, do Ranking Universitário Mundial 2020, do *Times Higher Education* (THE).

O estudo destaca a importância dos sites universitários como ferramenta tecnológica de interação com a sociedade e apresenta um panorama, mediante a variação da pontuação obtida entre um e outro site analisado, o que demonstra a possibilidade de implantação de ações de melhorias, por parte dos seus administradores. De acordo com o instrumento de avaliação utilizado, alguns dos sites universitários analisados neste estudo, estão mais completos em suas informações, no entanto, todos demonstram o interesse da instituição em se fazer conhecer para a sociedade e incluí-las em suas atividades, principalmente no que se refere às pesquisas. Considera-se, portanto, que os sites universitários cumprem sua função enquanto canais de interação capazes de inter-relacionar, as universidades e a comunidade interna e externa.

### **As universidades, sua interação com a sociedade e a importância dos sites universitários**

As universidades podem interagir de diversas formas com a sociedade e influir de forma natural



OBSERVADR





nos locais em que atuam. Isso acontece, principalmente, por sua relação, direta ou indireta, com diferentes interessados, no desempenho de suas atividades. Cujas características estão essencialmente voltadas ao ensino, pesquisa e extensão (PEREIRA, 2009).

A literatura tem demonstrado, que desde tempos imemoriais, as universidades e a sociedade coevoluíram, sustentando forças e pressões transformadoras, que moldariam as expectativas em relação à academia (RODRIGUES, 2011). Mesmo na atualidade, constantemente, a universidade vem sendo solicitada a fazer mais pelas cidades e regiões (ADDIE *et al.*, 2019). E discussões cada vez mais reforçam a necessidade do vínculo entre a produção social do conhecimento sustentável em relação à comunidade, a interculturalidade e a solução dos problemas de desigualdades, estarem no centro dos esforços das universidades (DIDRIKSSON, 2018).

Assim, visualizadas como fonte primária de novos conhecimentos científicos, passaram a desempenhar um papel mais central na contribuição para a inovação e, portanto, à competitividade e ao desenvolvimento econômico (MARTIN; ETZKOWITZ, 2000). Elas podem contribuir para conectar diferentes ramos industriais e empresarias que compõem as redes de relacionamentos. Constituem-se como atores estáveis e que podem operar independentemente de empresas ou preferências de todo o setor, sendo também capazes de adaptar suas atividades de ensino e pesquisa aos potenciais e demandas regionais coletivos (HAUGE; PINHEIRO; ZYZAK, 2018).

Nesta perspectiva, os sites universitários são uma representação do que é a universidade, pois eles ajudam a moldar a sua imagem pública e mostram aquilo que é mais importante das suas atividades. As informações em um site são acessíveis por vários interessados, alunos atuais e potenciais, ex-alunos, pais, educadores, filantropos, jornalistas e empregadores (BENNETT *et al.*, 2017). Diversos estudos tem demonstrado a importância de como as universidades se representam através do uso da linguagem em seus sites institucionais (HOANG; ROJAS-LIZANA, 2015) bem como, a comunicação da marca *on-line*, em termos de valores como ensino, pesquisa e responsabilidade social (CHAPLEO; DURÁN; DÍAZ, 2011).

Além disso, o site universitário tem sido utilizado como apoio ao processo de ensino-aprendizagem no ensino a distância (RODRÍGUEZ *et al.*, 2017) e uso do *e-learning*, sistemas que facilitam a comunicação e gerenciam o aprendizado mediante a disponibilização de materiais auxiliares para cursos presenciais tradicionais ou a distância (CHIU; WANG, 2008; HERSHKOVITZ; NACHMIAS, 2011).

Consoante ao supracitado, os sites das universidades desempenham um importante papel no relacionamento com a comunidade e principalmente na divulgação das atividades que promovem



OBSERVADR





ações de melhoria para as regiões onde elas estão estabelecidas. Eles são uma importante fonte de informação e uma ferramenta de comunicação entre a universidade e o público interno ou externo. Portanto, as universidades precisam atentar para o conteúdo do site e tratá-lo como um ativo valioso (ELSAYED, 2017).

E sua avaliação, mediante o uso de diferentes métodos e em diferentes estágios da interface do usuário possibilitam que problemas sejam identificados e sendo corrigidos, os sites se tornam cada vez melhores, o que facilita a interação da universidade com a sociedade (OKHOVATI; KARAMI; KHAJOU EI, 2017). À vista do exposto, a próxima seção apresenta a metodologia adotada neste estudo para atender o objetivo da pesquisa.

## METODOLOGIA

Em pesquisa publicada recentemente, Manzoor *et al.* (2019), a partir de uma extensa revisão de literatura, elaboraram uma métrica de usabilidade, e examinaram os principais sites de universidades, para verificar se esses sites eram capazes de atender aos requisitos dos alunos. Os autores avaliaram os sites de universidades do Canadá, dos Estados Unidos da América e da Europa.

A partir da lacuna identificada na revisão de literatura, e da aplicação do instrumento, os autores definiram seis categorias principais para a métrica de usabilidade, quais sejam: navegação, organização, facilidade de uso, design, comunicação e conteúdo. Para eles a aplicação das métricas de usabilidade que foi proposta, não apenas aumenta a usabilidade dos sites, mas o potencial de matrículas de estudantes na universidade. O estudo realizado pelos referidos autores, apresenta contribuições significativas para a pesquisa científica, na área de criação de websites universitários utilizáveis. Desta forma, a presente pesquisa se deu a partir da métrica de usabilidade de sites universitários por eles adotada, demonstrada no quadro 1, a seguir.

Quadro 1 - Métricas de usabilidade propostas por Manzoor *et al.* (2019)

|  |  |
|--|--|
| Navegação: Avalie se o site de uma universidade contém as ferramentas de navegação básicas para ajudar o usuário, fornecendo uma estrutura de navegação fácil. | ✓ Sem links quebrados;<br>✓ Nenhuma página órfã;<br>✓ Facilidade de busca interna. |
| Organização do site: Avalie a estrutura das informações do site para garantir que sejam divididas em grupos lógicos.   | ✓ Recurso Mapa do site;<br>✓ Menu de navegação principal.                          |
| Facilidades de uso: Descreva o esforço cognitivo   | ✓ Links ativos nas palavras: clique aqui, mais e link.                             |



OBSERVADR





|  |   |
|--|---|
| necessário para usar o site.   |   |
| Design: Descreva a apresentação visual das imagens do site de maneira apropriada.                | ✓ Apresentar imagens com a tag 'Alt'.   |
| Comunicação: Descreva as informações básicas necessárias para se comunicar com uma universidade. | ✓ Informações de contato;<br>✓ Suporte a idiomas estrangeiros.  |
| Conteúdo: Avalie se o site contém as informações exigidas pelos usuários.                        | ✓ Sobre a universidade/Sobre nós;<br>✓ Disponibilidade da página inicial;<br>✓ programas acadêmicos;<br>✓ Informações sobre bolsas de estudo/financiamento;<br>✓ Informações sobre admissões;<br>✓ Últimas notícias e eventos;<br>✓ Recurso de informações atualizadas;<br>✓ informações de pesquisa;<br>✓ Informações sobre empregos/emprego/vagas;<br>✓ Informações sobre ex-alunos;<br>✓ Informações sobre instruções (mapa da universidade, mapas do campus). |

Fonte: traduzido e adaptado de Manzoor *et al.* (2019)

Isto posto, destaca-se que a abordagem metodológica adotada para a realização do presente estudo se deu mediante uma combinação de métodos qualitativos e quantitativos realizados em duas etapas. Na primeira etapa, foram analisados estudos sobre sites universitários, publicados a partir de janeiro de 2016, até junho de 2019. A análise do referido período se deu com a finalidade de identificar estudos, diferentes e a partir daqueles selecionados por Manzoor *et al.* (2019), quando da elaboração de sua métrica de usabilidade de sites universitários.

Para tanto realizou-se busca de artigos, na base de dados Scopus, mediante a seguinte combinação de palavras-chave na língua inglesa: (*Site\* OR Website\* OR Portal\* OR Webportal\**) AND (*“Higher Education” OR HEI OR Universit\**), nos campos título do artigo, tipo de documento: artigo e revisão, período de 2016 a julho de 2019, que resultou em 182 títulos. Após a leitura dos títulos, 33 artigos foram selecionados para a leitura dos resumos, destes foram selecionados 10 para a leitura completa e ao final 6 artigos foram eleitos para estudo em profundidade. A partir da seleção de artigos relacionados, os estudos foram comparados com as categorias propostas por Manzoor *et al.*, (2019), com a finalidade de verificar se haveria a necessidade de inclusão de novas categorias, que apresentassem outras contribuições para este estudo, conforme demonstra o quadro 2.



OBSERVADR





Quadro 2 - Comparação dos recursos de usabilidade propostos por Manzoor *et al.* (2019) com os novos estudos selecionados

| Autores                          | Navegação | Organização | Facilidade de uso | Comunicação | Design | Conteúdo |
|----------------------------------|-----------|-------------|-------------------|-------------|--------|----------|
| (MANZOOR <i>et al.</i> , 2019)   | ✓         | ✓           | ✓                 | ✓           | ✓      | ✓        |
| (SAGHAPOUR <i>et al.</i> , 2018) | X         | X           | ✓                 | X           | X      | X        |
| (NAGPAL; MEHROTRA; BHATI, 2016)  | ✓         | X           | ✓                 | X           | X      | X        |
| (LAŽETIĆ, 2019)                  | X         | ✓           | X                 | X           | X      | ✓        |
| (KIMMONS, 2017)                  | X         | X           | X                 | X           | ✓      | X        |
| (BENNETT <i>et al.</i> , 2017)   | X         | X           | X                 | X           | X      | ✓        |
| (ARCEO, 2018)                    | X         | X           | X                 | ✓           | X      | ✓        |

Fonte: adaptado de Manzoor *et al.* (2019)

Após a análise de conteúdo dos artigos selecionados, novos critérios de análise foram adicionados, à algumas das categorias utilizadas para a avaliação dos sites universitários, conforme apresenta-se no quadro 3, a seguir.

Quadro 03 – Critérios de análise com inclusão de novos itens

| Categoria | Critérios de análise para orientar a pesquisa                                      | Códigos |
|-----------|--|---------|
| Navegação | • Links quebrados (MANZOOR <i>et al.</i> , 2019)                                   | N1      |
|           | • Nenhuma página órfã (MANZOOR <i>et al.</i> , 2019)                               | N1a     |
|           | • Trilha de navegação ( <i>bread crumb trail</i> ) (NAGPAL; MEHROTRA; BHATI, 2016) | N2      |



OBSERVADR





# II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA  
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

|   |  |                   |
|---|--|-------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>Mecanismo de pesquisa interno (NAGPAL; MEHROTRA; BHATI, 2016)</li></ul>  | N3                |
| Organização do site   | <ul style="list-style-type: none"><li>Recurso Mapa do site (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019)</li></ul>   | O1                |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>Menu de navegação principal (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019)</li></ul>  | O2                |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>Estrutura da página inicial (LAŽETIĆ, 2019): presença das informações separadas referente ao ensino, pesquisa e extensão.<br/>Ensino<br/>Pesquisa<br/>Extensão</li></ul> | O3a<br>O3b<br>O3c |
| Facilidades de uso  | <ul style="list-style-type: none"><li>Links ativos em palavras: "clique aqui", "mais" e "link". (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019)</li></ul>  | F1                |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>Rapidez para localizar as informações desejadas (NAGPAL; MEHROTRA; BHATI, 2016)</li></ul>  | F2                |
| Design  | <ul style="list-style-type: none"><li>Apresentar imagens com a tag 'Alt'. (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019)</li></ul>  | D1                |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>Titulação de quadros: cada quadro deve ter o título (KIMMONS, 2017)</li></ul>  | D2                |
| Comunicação   | <ul style="list-style-type: none"><li>Informações de contato (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019)</li></ul>   | C1                |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>Suporte a idiomas estrangeiros (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019)</li></ul>   | C2                |
| Conteúdo  | <ul style="list-style-type: none"><li>Sobre a universidade / Sobre nós (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019)</li></ul>   | C01               |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>Disponibilidade da página inicial (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019)</li></ul>  | C02               |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>Programas acadêmicos: programas universitários/departamentos/corpo docente ou equipe (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019)</li></ul>   | C03               |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>Informações sobre bolsas de estudo/financiamento (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019)</li></ul>   | C04               |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>Informações sobre admissões / futuros alunos (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019) (BENNETT <i>et al.</i>, 2017)</li></ul>   | C05               |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>Últimas notícias (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019)</li></ul>   | C06a              |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>Eventos (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019)</li></ul>  | C06b              |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>Recurso de informações atualizadas (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019)</li></ul>   | C07               |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>Informações de pesquisa (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019)</li></ul>  | C08               |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>Informações sobre empregos / emprego / vagas (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019)</li></ul>   | C09               |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>Informações sobre ex-alunos ou egressos ou alumni (MANZOOR <i>et al.</i>, 2019)</li></ul>  | C10               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Páginas que descrevem a missão da universidade e sua declaração de visão; (BENNETT <i>et al.</i>, 2017)</li></ul> | C11  |                   |



OBSERVADR







|  |  |     |
|--|--|-----|
|  | • Referência explícita na página inicial à expressão <i>University Social Responsibility</i> ou Responsabilidade Social da Universidade; (ARCEO, 2018) | C12 |
|  | • Divulgação de projetos que demonstram engajamento social (ARCEO, 2018)   | C13 |
|  | • Divulgação de projetos de pesquisa que demonstram redução do impacto ambiental e economia de recursos (ARCEO, 2018)                                  | C14 |

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos estudos de Manzoor *et al.* (2019) e nos artigos selecionados

Na segunda etapa, realizou-se análise, mediante o acesso a cada site, de dez universidades, com base no Ranking Universitário Mundial 2020, do *Times Higher Education* (WAKKEE *et al.*, 2019). Seguindo a classificação por territórios, foram selecionadas, cinco universidades internacionais e cinco brasileiras, conforme, apresentado no quadro 4.

Quadro 4 – Endereços dos sites universitários analisados e suas respectivas universidades

| Endereço oficial do site  | Universidade                              | Sigla   |
|---|---|---------|
| <a href="http://www.ox.ac.uk/">http://www.ox.ac.uk/</a>   | Universidade de Oxford                    | OX      |
| <a href="https://www.caltech.edu/">https://www.caltech.edu/</a>                                   | Instituto de Tecnologia da Califórnia     | Caltech |
| <a href="https://www.en.uni-muenchen.de/index.html">https://www.en.uni-muenchen.de/index.html</a> | LMU Munich                                | LMU     |
| <a href="https://www.unimelb.edu.au/">https://www.unimelb.edu.au/</a>                             | Universidade de Melbourne                 | Unimelb |
| <a href="https://www.wur.nl/en.htm">https://www.wur.nl/en.htm</a>                                 | Universidade de Wageningen & Pesquisa     | WUR     |
| <a href="https://www5.usp.br/">https://www5.usp.br/</a>   | Universidade de São Paulo                 | USP     |
| <a href="https://www.unicamp.br/unicamp/">https://www.unicamp.br/unicamp/</a>                     | Universidade de Campinas                  | Unicamp |
| <a href="https://ufmg.br/">https://ufmg.br/</a>   | Universidade Federal de Minas Gerais      | UFMG    |
| <a href="http://www.ufrgs.br">www.ufrgs.br</a>  | Universidade Federal do Rio Grande do Sul | UFRGS   |
| <a href="https://ufsc.br/">https://ufsc.br/</a>   | Universidade Federal de Santa Catarina    | UFSC    |

Fonte: Elaborado pelos autores

A aplicação do instrumento de avaliação foi concentrada, principalmente, na página inicial ou *home*, por ser este o primeiro contato do usuário com o site universitário (HOANG; ROJAS-LIZANA, 2015). Sendo que a análise de cada um dos sites, se deu por meio de acesso via internet, aos seus sites oficiais, no final do mês de setembro de 2019.

Para facilitar a pesquisa, cada critério recebeu um código, conforme demonstrado no quadro 3. Foi então, atribuída pontuação 1 (um), para cada um dos critérios examinados, das métricas de usabilidade, correspondentes à disponibilidade desse recurso no site. No entanto, para dois recursos, links quebrados (N1) e páginas órfãs (N1a), para receber a pontuação 1, tal item não deveria conter no site (MANZOOR *et al.*, 2019).



OBSERVADR





## ANÁLISES E DISCUSSÕES

Apresenta-se a seguir, os resultados obtidos na avaliação dos sites universitários selecionados, mediante a aplicação dos critérios de análises adotados para este estudo, bem como as pontuações obtidas em cada um dos critérios e algumas das variações verificadas mediante a comparação dos sites das universidades internacionais com as nacionais brasileiras pesquisadas.

Inicialmente, destacam-se duas dificuldades encontradas, durante a análise dos sites. Sendo que, a principal delas foi no site da alemã, Universidade de Wageningen & Pesquisa, em que o uso de *cookies*, atrapalhou bastante a consulta, pois embora houvesse o aceite, verificou-se um bloqueio do acesso, ou seja, a cada novo clique ou atualização da página foi necessário um novo aceite de uso de *cookies*, o que dificultou bastante a busca de informações.

A segunda maior dificuldade, foi encontrada no site da brasileira, Universidade Federal de Santa Catarina. A partir do primeiro acesso, conforme se clicava em algum link, não foi possível retornar para a página inicial, nem mesmo clicando na logomarca, fato percebido nos demais sites universitários pesquisados. Por exemplo: ao clicar em uma notícia, o site redirecionou para a página de notícias, na mesma aba, mas ao desejar retornar para a página inicial, foi necessário digitar novamente o endereço no navegador, ou seja, perdeu-se a página inicial.

Em linhas gerais o estudo demonstrou a importância do site universitário na interação com a sociedade e divulgação de ações específicas. O quadro 5, apresenta o instrumento de avaliação e a pontuação dos critérios definidos para esta análise de cada um dos sites analisados.

Quadro 5 – Instrumento de avaliação com a pontuação dos sites universitários analisados

| Códigos dos critérios de análises | Universidades e suas pontuações em cada um dos critérios de análises |         |     |         |     |     |         |      |       |      |
|-----------------------------------|--|---------|-----|---------|-----|-----|---------|------|-------|------|
|                                   | OX   | Caltech | LMU | Unimelb | WUR | USP | Unicamp | UFMG | UFRGS | UFSC |
| N1                                | 0  | 0       | 0   | 0       | 0   | 0   | 0       | 0    | 0     | 0    |
| N1a                               | 0  | 0       | 0   | 0       | 0   | 0   | 0       | 0    | 0     | 0    |
| N2                                | 1  | 1       | 1   | 1       | 1   | 1   | 0       | 1    | 1     | 0    |
| N3                                | 1  | 1       | 1   | 1       | 1   | 1   | 1       | 1    | 1     | 1    |
| O1                                | 0  | 0       | 1   | 1       | 0   | 0   | 0       | 1    | 1     | 1    |
| O2                                | 1  | 1       | 1   | 0       | 1   | 1   | 1       | 1    | 1     | 1    |
| O3a                               | 1  | 0       | 0   | 1       | 1   | 1   | 1       | 1    | 1     | 1    |



|      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| O3b  | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| O3c  | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| F1   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| F2   | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| D1   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| D2   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C1   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C2   | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C01  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C02  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| C03  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C04  | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| C05  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C06a | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C06b | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C07  | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| C08  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C09  | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| C10  | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| C11  | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C12  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C13  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C14  | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Fonte: Elaborado pelos autores

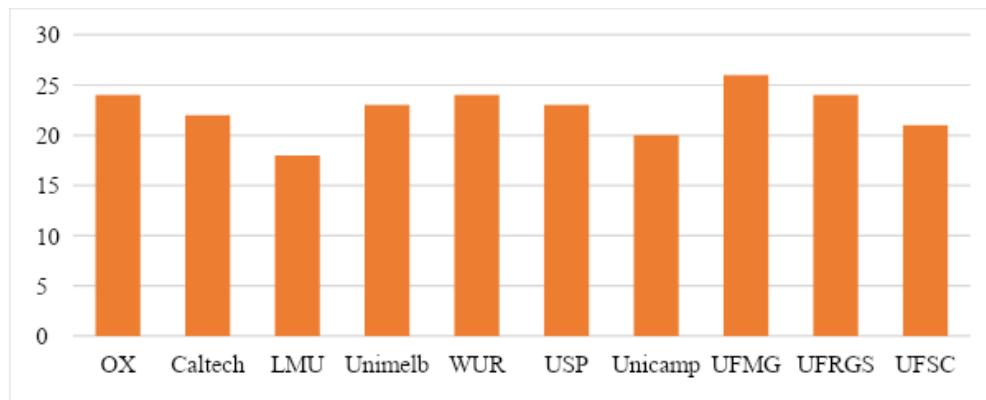
E para que seja possível uma visão global, a pontuação total obtida por cada uma das universidades em seus sites, está representada graficamente na figura 1 e a pontuação de cada critério de análise utilizado em perspectiva comparativa aos sites universitários internacionais e nacionais está demonstrada na figura 2.

Figura 1 – Variação da pontuação total obtida pelos sites universitários



OBSERVADR

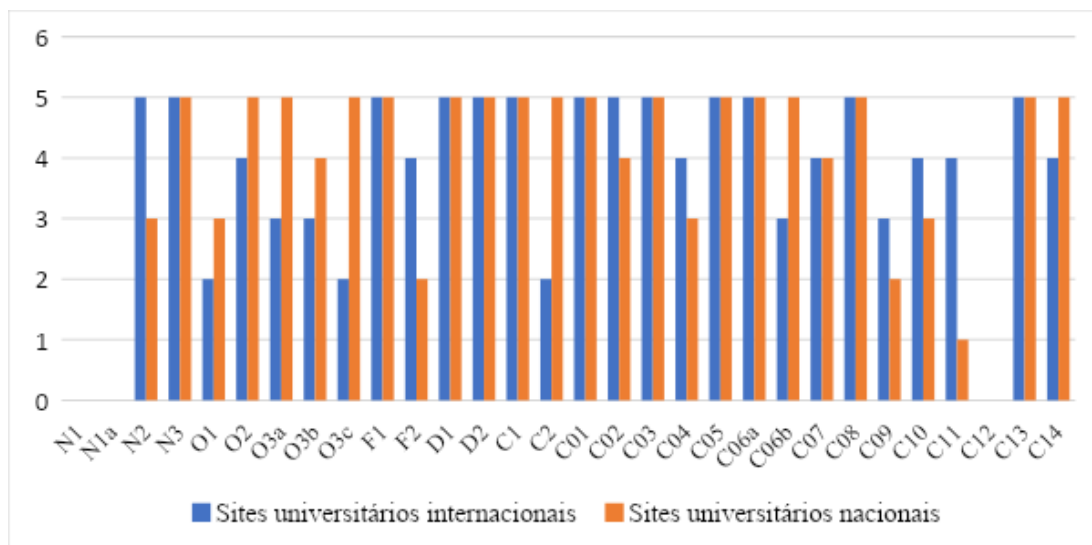




Fonte: Elaborado pelos autores

Na figura 1, é possível perceber a variação da pontuação obtida pelos sites universitários de cada universidade. Para um site obter a pontuação total dos itens deveria atingir o número 30. No entanto a pontuação total obtida por cada um dos 10 sites universitário analisados foi a seguinte: Universidade de Oxford (24), Instituto de Tecnologia da Califórnia (22), LMU Munich (18), Universidade de Melbourne (23), Universidade de Wageningen & Pesquisa (24), Universidade de São Paulo (23), Universidade de Campinas (20), Universidade Federal de Minas Gerais (26), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (24) e Universidade Federal de Santa Catarina (21).

Figura 2 – Pontuação de cada critério de análise utilizado em perspectiva comparativa aos sites universitários internacionais e nacionais



OBSERVADR





Fonte: Elaborado pelos autores

Na figura 2, nota-se que nenhum dos sites obteve pontuação nos itens N1: links quebrados e N1a: nenhuma página órfã. O que pode significar problemas técnicos que podem ser resolvidos pelos administradores do site, assim que forem detectados. No entanto, principalmente nos casos de links quebrados, pode não ser facilmente percebido por seus administradores e estes podem depender ou de um sistema adequado de rastreamento destes problemas ou da colaboração dos usuários externos, que informem tais dificuldades.

Outro item em que nenhum dos sites universitários recebeu pontuação, se refere a referência explícita, na página inicial, à expressão *University Social Responsibility* ou Responsabilidade Social da Universidade (ARCEO, 2018), o que não significa que a universidade não realiza atividades voltadas a responsabilidade social, pois isto está implícito nas divulgações de suas atividades, como por exemplo a Unicamp, que disponibiliza uma aba denominada “Relações com a sociedade”, e a Universidade de Oxford que possui uma aba denominada, *Public Engagement with Research*.

Ao comparar os sites internacionais com os nacionais verifica-se que a maioria deles atendem todos os itens de forma igual, e que outros são atendidos em sua totalidade somente pelas internacionais, por exemplo o item N2: trilha de navegação e C02: disponibilidade da página inicial. Outros itens são atendidos, em sua totalidade somente pelos sites universitários nacionais, por exemplo, O3a e O3c: em que a estrutura da página inicial é apresentada com destaques para informações, separadas em ensino, pesquisa e extensão, conforme a figura 3.

Figura 3 – Recorte com exemplo de estrutura da página inicial



Fonte: USP (2019)

Embora os sites universitários tenham pontuado na maioria dos itens analisados, se comparados



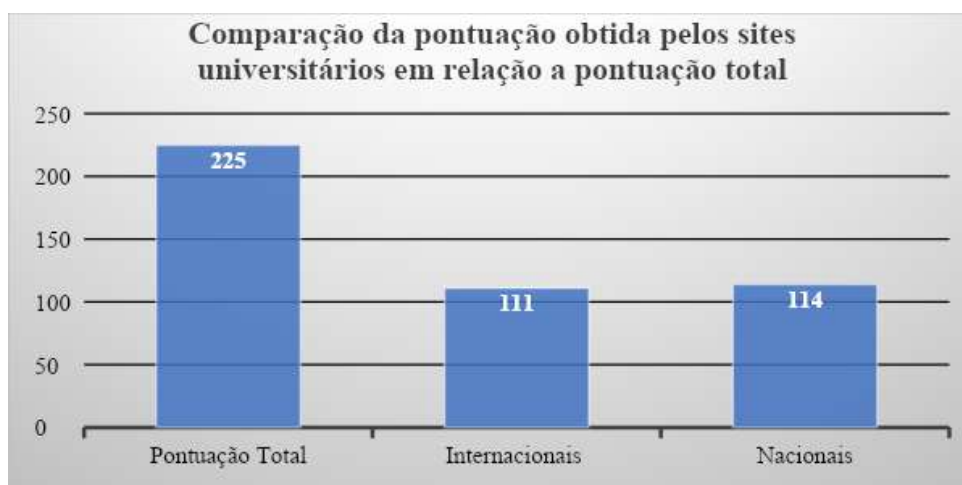
OBSERVADR





com a pontuação total que deveria ser de 300 e sendo que estes obtiveram uma pontuação total de 225 pontos, é possível perceber a necessidade de melhorias. A diferença fica ainda mais perceptível se forem observados os grupos separados em sites internacionais e nacionais, conforme pode ser observado no gráfico a seguir (figura 4).

Figura 4 – Pontuação obtida pelos sites universitários em relação a pontuação geral



Fonte: Elaborado pelos autores

Ainda que, cada uma das categorias analisadas tenha sua devida importância para a interação entre universidade e usuários do site, a categoria conteúdo é aquela que remete ao entendimento da importância acerca da participação da sociedade nas atividades desenvolvidas pela universidade, e vice-versa, pois quanto maior for a pontuação obtida em cada uma dos critérios de análise (C01 ao C14) maior é a interação entre ambas, tornando os sites universitários mais eficientes e mais apropriadas aos anseios/necessidades da sociedade.

A categoria conteúdo do site é aquela que demonstra, quem é, onde está, como trabalha, quais programas e cursos oferece, sua missão, visão e tudo aquilo que a sociedade busca para ingressar, participar e interagir com uma universidade, conforme cada um dos critérios analisados (C01 à C14). É o conteúdo que demonstra que o site universitário pode ser uma ferramenta importante na interação entre a universidade e a sociedade. No entanto, as informações ali disponibilizadas também precisam atender as demais categorias, pois não basta atender aos critérios de conteúdo se as demais categorias inviabilizam a interação e a utilização adequada do site universitário.

Desta forma, aos administradores do site, cabe estarem sempre atentos à cada uma das categorias, bem como aos critérios de análise, para sempre que possível, implantar ações de melhorias aos sites das universidades. Como contribuição deste estudo, sugere-se aos mesmos a aplicação



periódica do Instrumento de Avaliação (Quadro 5), aqui sugerido, nos sites universitários de sua responsabilidade, pois o mesmo possibilita a identificação de possíveis falhas que podem passar despercebidas, mas que impactam na interação com usuários internos e externos à universidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve por objetivo discutir os sites universitários como canais de interação com a sociedade. O estudo apresentou contribuições para o melhor entendimento das diversas atuações das universidades junto a sociedade, por suas características próprias de indissociabilidade das suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Relacionou a importância dos sites universitários para a divulgação de tais atividades, e as possibilidades de interação que esta ferramenta tecnológica pode proporcionar, com seus usuários internos e externos à universidade.

Foram apresentados alguns estudos relacionados aos sites universitários e as diversas contribuições para a relação universidade e sociedade. A partir do estudo de Manzoor *et al.* (2019) e suas métricas de usabilidade, elaboramos um instrumento para avaliação de sites universitários, inserindo novos critérios de análises, a partir da revisão de literatura e dos estudos relacionados, a fim de cumprir com o objetivo proposto neste artigo. Posteriormente, foram selecionadas cinco universidades, segundo a classificação por territórios, pelo Ranking Universitário Mundial 2020, do *Times Higher Education (THE)* e cinco universidades brasileiras (quadro 04), para a aplicação do instrumento de avaliação (quadro 5). Na sequência foi realizada análise manual, mediante o acesso a cada site, das dez universidades selecionadas.

O estudo demonstrou que o site universitário pode ser uma ferramenta importante na relação entre a universidade e a sociedade, pois as informações ali disponibilizadas cumprem o papel de divulgação de suas atividades. Embora a variação da pontuação entre um e outro site, tenha sido pequena, é possível implantar ações de melhorias, por parte dos administradores dos sites. Ao comparar os sites universitários internacionais e nacionais verifica-se pouca diferença entre eles, pois todos eles deixaram de atender algum item. O estudo apresentou ainda outras contribuições, ao apontar algumas dificuldades pontuais, além dos itens analisados, como por exemplo: a mensagem do uso de cookies, que fica constantemente aparecendo na tela, bloqueando o acesso as informações desejadas e a impossibilidade de retorno à página inicial ou home, fazendo com que o usuário do site se perca em sua busca.

Em linhas gerais o estudo demonstrou a importância do site universitário na interação com



OBSERVADR





sociedade e divulgação de ações específicas. Alguns sites universitários estão mais completos em suas informações. E todos os que foram analisados neste estudo, demonstram forte interesse da instituição em se fazer conhecer para a sociedade e incluí-las em suas atividades, principalmente de pesquisas. Ademais, alguns sites universitários vão além da informação neles disponibilizadas e divulgam links de acesso a outras fontes de acesso, como web rádio ao vivo e canais no Youtube. Essas tecnologias possibilitam acompanhamento dos acontecimentos em áudio e vídeo, em tempo real ou podem ser vistos em outro momento acessando as gravações.

Nesta perspectiva, fica evidenciado que os objetivos propostos para este estudo, embora de forma bastante suscinta, foram alcançados. Ao que se refere aos sites universitários, estes cumprem sua função enquanto canais de interação capazes de inter-relacionar, as universidades e a comunidade interna e externa, possibilitando o fortalecimento do desenvolvimento das regiões, na qual as universidades estão inseridas.

Como encaminhamentos, para uma agenda futura, sugere-se um estudo mais aprofundado sob a ótica de gestão dos sites universitários, como a verificação de quem são os seus administradores, se há a contratação de profissionais especializados ou empresas específicas para administração do site. Sugere-se ainda, a utilização de mecanismos automatizados, como aplicativos e programas específicos, o que agiliza e facilita a identificação de problemas específicos relacionados aos sites.

## REFERÊNCIAS

ADDIE, J. P. D. *et al.* Perspectives on the 21st Century Urban University from Singapore – A viewpoint forum. **Cities**, v. 88, p. 252–260, 2019.

ARCEO, A. The Identity of University Social Responsibility on the Websites of the Universities of the Autonomous Region of Madrid (Spain) and the State of Puebla (Mexico), As a Tool of Grassroots Public Diplomacy. **American Behavioral Scientist**, v. 62, n. 3, p. 391–399, 2018.

BALUBAID, M. A. Using Web 2.0 Technology to Enhance Knowledge Sharing in an Academic Department. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 102, p. 406–420, 2013.



OBSERVADR







BENNETT, D. *et al.* How do research-intensive universities portray employability strategies? A review of their websites. **Australian Journal of Career Development**, v. 26, n. 2, p. 52–61, 2017.

CALLAHAN, E. Cultural similarities and differences in the design of university websites. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 11, n. 1, p. 239–273, 2005.

CHAPLEO, C.; DURÁN, M. V. C.; DÍAZ, A. C. Do UK universities communicate their brands effectively through their websites? **Journal of Marketing for Higher Education**, v. 21, n. 1, p. 25–46, 2011.

CHIU, C. M.; WANG, E. T. G. Understanding Web-based learning continuance intention: The role of subjective task value. **Information and Management**, v. 45, n. 3, p. 194–201, 2008.

DIDRIKSSON; A. De la conciencia crítica a la producción de un conocimiento sustentable y de bien social: entre La Habana (1996) y Cartagena (2008) a Córdoba (2018), el debate sobre la Universidad en América Latina y el Caribe. In: SUASNÁBAR, C. *et al.* (coord.). **Balance y desafíos hacia la CRES 2018**. Cuaderno I - Aportes para pensar la universidad Latinoamericana. CRES, 2018. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: IEC - CONADU, CLACSO, 2018.

ELSAYED, A. M. Web content strategy in higher education institutions: The case of King Abdulaziz University. **Information Development**, v. 33, n. 5, p. 479–494, 2017.

FORKOSH-BARUCH, A.; HERSHKOVITZ, A. A case study of Israeli higher-education institutes sharing scholarly information with the community via social networks. **Internet and Higher Education**, v. 15, n. 1, p. 58–68, 2012.

FOWLE, M.; VASSAUX, C. Entrepreneurial universities, their reputations and their websites: An online content analysis. Proceedings of the European Conference on Innovation and Entrepreneurship, **ECIE**. Anais. Newcastle Business School, United Kingdom: 2017. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85054074354&partnerID=40&md5=d06a839c0f295c7501bf908cc6c19e19>. Acesso em: 24. set. 2019.

GORDON, J.; BERHOW, S. University websites and dialogic features for building relationships with potential students. **Public Relations Review**, v. 35, n. 2, p. 150–152, 2009.

HAUGE, E. S.; PINHEIRO, R. M.; ZYZAK, B. Knowledge bases and regional development: collaborations between higher education and cultural creative industries. **International Journal**



OBSERVADR





of **Cultural Policy**, v. 24, n. 4, p. 485–503, 2018.

HERSHKOVITZ, A.; NACHMIAS, R. Online persistence in higher education web-supported courses. **Internet and Higher Education**, v. 14, n. 2, p. 98–106, 2011.

HITE, N. G.; RAILSBACK, B. Analysis of the content and characteristics of university websites with implications for web designers and educators. **Journal of Computer Information Systems**, v. 51, n. 1, p. 107–113, 2010.

HOANG, T. V. Y.; ROJAS-LIZANA, I. Promotional discourse in the websites of two australian universities: A discourse analytic approach. **Cogent Education**, v. 2, n. 1, p. 1–19, 2015.

IACONO, A.; DE ALMEIDA, C. A. S.; NAGANO, M. S. Interação e cooperação de empresas incubadas de base tecnológica: Uma análise diante do novo paradigma de inovação. **Revista de Administração Pública**, v. 45, n. 5, p. 1485–1516, 2011.

IBRAHIM, M.; ADAM, D. R.; DE HEER, F. Interrogation of dialogic potential of university websites in Ghana. **Information Development**, v. 31, n. 2, p. 123–134, 2015.

KIMMONS, R. Open to all? Nationwide evaluation of high-priority web accessibility considerations among higher education websites. **Journal of Computing in Higher Education**, v. 29, n. 3, p. 434–450, 2017.

LAŽETIĆ, P. Students and university websites—consumers of corporate brands or novices in the academic community? **Higher Education**, v. 77, n. 6, p. 995–1013, 2019.

MANZOOR, M. *et al.* Methodological investigation for enhancing the usability of university websites. **Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing**, v. 10, n. 2, p. 531–549, 2019.

MARTIN, B. R.; ETZKOWITZ, H. The origin and evolution of the university species. **Science and Technology Policy Research (SPRU), Electronic Working Paper Series, Sussex University**, n. 59, p. 1–25, 2000.

NAGPAL, R.; MEHROTRA, D.; BHATIA, P. K. Usability evaluation of website using combined weighted method: fuzzy AHP and entropy approach. **International Journal of Systems Assurance Engineering and Management**, v. 7, n. 4, p. 408–417, 2016.

OKHOVATI, M.; KARAMI, F.; KHAJOUEI, R. Exploring the usability of the central library websites of medical sciences universities. **Journal of Librarianship and Information Science**,



OBSERVADR





v. 49, n. 3, p. 246–255, 2017.

PEREIRA, E. M. DE A. A universidade da modernidade nos tempos atuais. Avaliação: **Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 14, n. 1, p. 29–52, 2009.

RANKING THE WORLD UNIVERSITY RANKING. **Elsevier**. Disponível em: <https://www.timeshighereducation.com/news/world-university-rankings-2020-results-announced>. Acesso em: 24. set. 2019.

RODRIGUES, C. Universities, the second academic revolution and regional development: A tale (solely) made of “techvalleys”? **European Planning Studies**, v. 19, n. 2, p. 179–194, 2011.

RODRÍGUEZ, G. *et al.* A framework for improving web accessibility and usability of Open Course Ware sites. **Computers and Education**, v. 109, p. 197–215, 2017.

SAGHAPOUR, M. *et al.* An empirical investigation of campus portal usage. **Education and Information Technologies**, v. 23, n. 2, p. 777–795, 2018.

SAICHAIE, K.; MORPHEW, C. C. What college and university websites reveal about the purposes of higher education. **Journal of Higher Education**, v. 85, n. 4, p. 499–530, 2014.

SRIVASTAVA, A. The construction of knowledge on “quality” in higher education: A study of universities’ websites in India. **Education Policy Analysis Archives**, v. 27, p. 99, 2019.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Disponível em: <https://www5.usp.br/>. Acesso em: 24. set. 2019.

WAKKEE, I. *et al.* The university’s role in sustainable development: Activating entrepreneurial scholars as agents of change. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 141, n. November 2018, p. 195–205, 2019.

ZHANG, Y.; O’HALLORAN, K. L. “Toward a global knowledge enterprise”: University websites as portals to the ongoing marketization of higher education. **Critical Discourse Studies**, v. 10, n. 4, p. 468–485, 2013.



OBSERVADR

