

XIX encontro nacional
de pesquisa em
ENANCIB ciência da informação

// SUJEITO INFORMACIONAL E AS
PERSPECTIVAS ATUAIS EM CIÊNCIA
DA INFORMAÇÃO. //

22-26
OUTUBRO
2018
LONDRINA/PR



XIX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2018

GT-2 – Organização e Representação do Conhecimento

ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO EM PLATAFORMAS COLABORATIVAS: ESTUDO DE CASOS

Míriam Gontijo de Moraes (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO)

Ediléia da Conceição Felix (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO)

Elazimar Menezes de Souza (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO)

Tatiana Neves Cosmo (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO)

ORGANIZATION OF KNOWLEDGE IN COLLABORATIVE PLATFORMS: A CASE STUDY

Modalidade da Apresentação: Comunicação Oral

Resumo: O artigo avalia quatro plataformas colaborativas de organização de conteúdo relacionado à produção de conhecimento: Biblioteca Virtual de Saúde, Wikiaves, Last.fm e Dicionário de Gênero. Visa construir um diálogo entre a Organização e Representação do Conhecimento e o paradigma colaborativo de ambientes na Web 2.0. Como estratégia metodológica, realiza um levantamento de aplicações colaborativas e de sistemas de classificação construídos neste contexto, que levam em conta a função do grau de suporte às funcionalidades de comunicação, coordenação e cooperação vinculadas à produção de conhecimento. Utiliza a pesquisa descritiva para identificar as principais características do referencial empírico, bem como do recurso da navegação com observação de seus ambientes virtuais estruturados e a interação/colaboração de seus usuários. Executa a observação do leiaute da página inicial – espaço onde normalmente se vislumbra a Organização do Conhecimento. Realiza o acesso, também, nas seções denominadas “regras”, “diretrizes para membros”, “como contribuir” e “políticas de acesso”, para identificação de como se estruturam estes espaços, como são permitidas as participações e se isto reflete na Organização e Representação do Conhecimento. As análises apontam que as plataformas selecionadas apresentaram características específicas e distintas entre si quanto ao público alvo, à abordagem de organização do conhecimento (validação/ recomendação, classificação/ categorização), estrutura e apresentação, capaz de formar um panorama dos diferentes tipos de plataformas e as colaborações possíveis de serem vislumbradas na Web 2.0. Os resultados aqui apresentados foram divididos nas seguintes variáveis: modalidade de organização do conhecimento; modalidade de moderação do conteúdo; e modalidades de regramento da plataforma.

Palavras-chave: Organização e Representação do Conhecimento; Plataforma Colaborativa; Web 2.0.

Abstract:The article evaluates four collaborative platforms of organization of content related to the production of knowledge: Virtual Health Library, Wikiaves, Last.fm and Dictionary of Gender. It aims to build a dialogue between the Organization and Representation of Knowledge and the collaborative paradigm of Web 2.0 environments. As a methodological strategy, a data collection of collaborative applications and classification systems built in this context was carried out, taking into account the function of the degree of support to communication, coordination and cooperation functionalities in collaborative knowledge production platforms. It uses descriptive research to identify the main characteristics of the empirical referential as well as the navigation feature with observation of its structured virtual environments and the interaction / collaboration of its users. Performs the observation of the layout of the home page - space where the Organization of Knowledge is normally seen. It also provides access to sections called "rules", "member guidelines", "how to contribute" and "access policies", to identify how these spaces are structured, how participations are allowed and whether this reflects in the Organization and Representation of Knowledge. The analyzes show that the selected platforms presented specific and distinct characteristics regarding the target audience, the knowledge organization approach (validation / recommendation, classification / categorization), structure and presentation, capable of forming an overview of the different types of platforms and the possible collaborations to be glimpsed in Web 2.0. The results presented here were divided into the following variables: modality of knowledge organization; modality of content moderation; and platform rules of the platform.

Keywords: Organization and Representation of Knowledge; Collaborative platform; Web 2.0.

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias de informação e comunicação da Internet sofreram atualizações, em termos de velocidade, inteligência de busca, de acesso a dados e em interatividade entre seus usuários. A autonomia foi dada na intitulada Web 2.0 ou Web Social, tornando os atores em rede capazes de publicar e consumir informação de forma rápida, constante e síncrona, em interfaces intuitivas e funcionais. A possibilidade de interação no ambiente da Web 2.0 resultou no aumento da carga informacional, no entanto o desenvolvimento de um novo paradigma colaborativo, no qual destacam-se práticas como o *social tagging* em conjunto a prática de recomendação baseada filtragem colaborativa, apontam para uma nova perspectiva na organização do conhecimento.

O objetivo desta comunicação é, a partir da avaliação das plataformas colaborativas de organização de conteúdo relacionado à produção de conhecimento como a Biblioteca Virtual de Saúde, Wikiaves, Last.fm e Dicionário de gênero, construir um diálogo entre a subárea Organização e Representação do Conhecimento e o paradigma colaborativo, a partir de um levantamento de aplicações colaborativas e de sistemas de classificação construídos que, levam em conta a função do grau de suporte à comunicação, coordenação e cooperação.

A análise comporta a indicação das funcionalidades das plataformas colaborativas de acordo com o Modelo 3C para construção deste tipo de plataforma. Os espaços de colaboração possuem diferentes funcionalidades, domínios, objetivos, regras para usuários e estruturação de conteúdo que, aliadas aos seus procedimentos imputados aos participantes, resultam na padronização de metadados, na recuperação da informação e da maneira como o conteúdo se apresenta nos ambientes. Além disto, a utilização de *social tagging* em conjunto aos de Sistemas de Recomendação, por meio de tecnologias de Filtragem colaborativa podem contribuir para a redução da carga informacional em um contexto de grande volume de informação.

Na seção 2 é apresentado o contexto em que as plataformas colaborativas se desenvolveram e suas características universais. A seção 3 apresenta a estratégia metodológica de avaliação das plataformas colaborativas para fins deste estudo e na seção 4 os resultados apurados. Finalmente na seção 5 são apresentadas as considerações finais.

2 O CONTEXTO E CARACTERÍSTICAS DAS PLATAFORMAS COLABORATIVAS

Segundo Blattman (2007, p.191), “a existência de uma organização social denominada Sociedade da Informação coloca a Internet como um ambiente para acessarmos, obtermos, organizarmos e usarmos dados e informações para entender, compartilhar, produzir e disseminar conhecimentos e saberes”.

O ambiente *World Wide Web* da internet surge no final da década de 80 e início dos anos 90 do século XX caracterizado por seu conteúdo estático, não interativo, ainda com poucos usuários voltados para uma utilização mais interativa e participativa. A denominada *web 1.0* caracterizava-se pela predominância de conteúdo voltado para informações institucionais ou com fins comerciais. As ferramentas interativas mais utilizadas eram a de comunicação restrita de um para um e assíncrona, como por exemplo, o e-mail. Este panorama se modifica com a chamada *web 2.0*.

Tim O’Reilly (2005, apud MANESS, 2007, p.43) descreve a *web 2.0* como “as tendências e os modelos de negócios que sobreviveram ao ‘*crash*’ do setor de tecnologia nos anos 90”. O termo *web 2.0* é considerado um conceito para agrupar, nomear e incentivar projetos que expandem o principal potencial do ambiente de rede – um novo meio, enfim, fortemente voltado para a interação e capaz de implementar novas formas de produzir conhecimentos.

Dentre as várias aplicações interativas, destacam-se: *blogs*, *wikis*, serviços de compartilhamento de multimídia, *RSS*, *podcasting* e principalmente o fenômeno denominado *social tagging* e o seu uso na organização do conhecimento. As redes sociais também continuam se desenvolvendo e ganhando visibilidade.

Em declarações proferidas por Chen (2007), a plataforma atual é vista como algo que descreve novas tendências no uso da *World Wide Web*, visando melhorar a concepção, criatividade, comunicação, compartilhamento de informações seguras, colaboração e funcionalidade.

Neste contexto, os grandes fluxos informacionais em plataformas colaborativas surgem de forma intensa, baseados em desejos humanos: o de colaborar, interagir, trocar experiências entre seus pares e o de simplesmente, manifestar o próprio eu, revelar o egocentrismo, se exibir, se mostrar. São sentimentos aparentemente contraditórios que, fomentam conteúdos relevantes em cenários profissionais e especializados ou de lazer/entretenimento, em redes sociais e/ou em plataformas colaborativas. A utilização de *social tagging* em conjunto aos de Sistemas de Recomendação, por meio de tecnologias de Filtragem colaborativa, podem contribuir para a redução da carga informacional em um contexto de grande volume de informação, revelando novas perspectivas que pode escapar do alcance dos métodos tradicionais de organização e representação do conhecimento.

2.1 O Modelo de Colaboração 3C

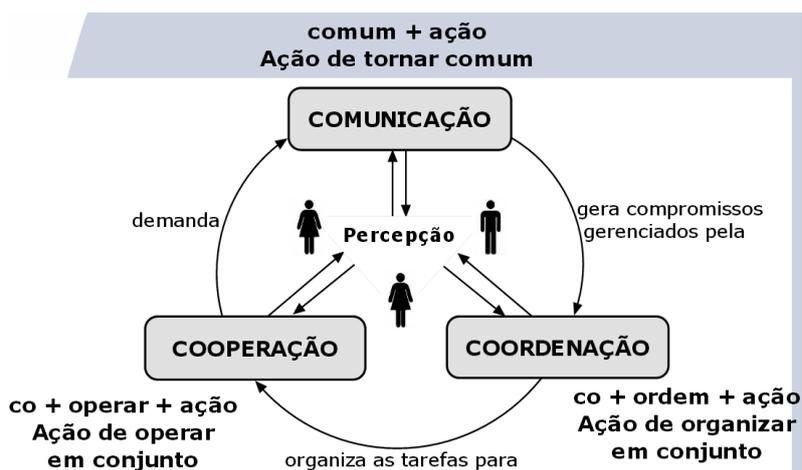
Para Pimentel et. al. (2006) a utilização de plataformas colaborativas se apropria do modelo 3C (Comunicação, Coordenação e Cooperação) de colaboração para desenvolvimento de arquitetura e de componentes 3C. Conforme o modelo 3C, a colaboração envolve comunicação, coordenação e cooperação.

Ellis et. al. (1991) relatam que, para colaborar, os indivíduos têm que trocar experiências e informações (se comunicar), organizar-se em grupos, em estruturas capazes de buscar objetivos de interesses comuns (se coordenar) e operar em conjunto num espaço compartilhado (cooperar). A comunicação gera compromissos que são gerenciados pela coordenação, que por sua vez organiza e dispõe as tarefas que são executadas na cooperação. É um ciclo de colaboração, onde a cooperação gera a necessidade de se comunicar para renegociar objetivos e metas e para tomar decisões. As três ações comunicar, cooperar e coordenar geram a percepção do indivíduo que está inserido no grupo, pois este se informa

sobre o que está acontecendo, sobre o que as outras pessoas estão fazendo e adquire informações necessárias para desenvolver o seu trabalho.

A Figura 1 representa o modelo de colaboração 3C. Segue a representação dos principais elementos e suas inter-relações.

Figura 1: Modelo de Colaboração 3C.



Fonte: Isotani 20, apud Ellis et al. – 1991.

Os espaços de colaboração possuem diferentes funcionalidades, domínios, objetivos, regras para usuários e estruturação de conteúdo. A similaridade baseia-se no que Pimentel et al (2006) intitulam de funções presentes em plataforma colaborativas (comunicação, cooperação e coordenação) apesar de constituírem funções distintas, e segundo Moraes e Simões (2016) as dimensões comunicação, coordenação e cooperação não devem ser vistas de maneira isolada, pois são interdependentes. Um ambiente colaborativo deve dar suporte às três funcionalidades, ainda que o objetivo de uma ferramenta possa voltar-se para o suporte específico de uma das citadas funções, mesmo assim, contemplará aspectos das demais. Assim, no presente trabalho, todas as plataformas selecionadas para análise contemplam as seguintes funções, que assumem as respectivas definições:

Quadro 1: Descrição das funcionalidades comuns às Plataformas Colaborativas.

Funções	Objetivos	Funções Relacionadas
Comunicação	Transmitir o conteúdo, minimizar distâncias geográficas e culturais, promover encontros entre os pares.	Cooperação e Coordenação
Cooperação	Promover interações, registrar informações de interesse comum, registrar trocas de experiências e lições aprendidas.	Comunicação e Coordenação
Coordenação	Organizar o conteúdo por moderação, facilitar buscas de informações relevantes, de estruturação visual e didática.	Comunicação e Cooperação

Fonte: elaborado pelas autoras – 2017.

Os ambientes colaborativos geralmente integram um conjunto de ferramentas (fórum, bate-papo, agenda, relatórios de atividades, questionários, gerenciamento de tarefas, enquetes de votação, repositório), as quais possuem funcionalidades que também serão devidamente apontadas e verificadas de que forma contribuem para a Organização do Conhecimento. Estes ambientes proporcionam uma variedade de formas de colaboração, dentre elas a filtragem colaborativa da informação através dos Sistemas de Recomendação, que são sistemas informáticos de classificação, organização e recomendação de informação sobre bens culturais baseados nas práticas e gostos dos usuários”. A filtragem colaborativa se dá com o auxílio de um software que permite a intervenção humana neste processo de filtragem. A tecnologia de filtragem colaborativa é utilizada em plataformas de recomendação de conteúdo tais como: *Youtube, Last.fm, Amazon, Google Books, Yahoo Music*, entre outros. (SANTINI; SOUZA, 2010).

3 ESTRATÉGIA METODOLÓGICA DE AVALIAÇÃO DAS PLATAFORMAS

O estudo proposto utilizou-se de pesquisa descritiva que, segundo Gil (2008), é capaz de descrever as características de determinadas populações ou fenômenos. Utilizou-se do recurso da navegação com observação em quatro plataformas colaborativas, em seus ambientes virtuais estruturados e a interação/colaboração de seus usuários.

A identificação do objeto empírico decorreu das atividades desenvolvidas durante a disciplina do Mestrado Profissional em Biblioteconomia, ministrada no segundo semestre de 2017, na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, intitulada “Organização e Representação do Conhecimento: Estudo crítico dos sistemas de representação e organização do conhecimento” com foco na Organização e Disseminação do Conhecimento em Plataformas Colaborativas. De acordo com dados levantados no semestre, optou-se por trabalhar com ambientes virtuais colaborativos estudados, buscando as características e funcionalidades apontadas por Blattmann (2007) e por Moraes e Simões (2016). Outro fator relevante foi que as plataformas selecionadas apresentassem características específicas e distintas entre si quanto ao público-alvo; quanto à abordagem de coordenação do Modelo 3C, por nós identificada como (validação/ recomendação, classificação/ categorização); quanto à sua estrutura e apresentação, capazes de formar um panorama dos diferentes tipos de plataformas e as colaborações possíveis de serem vislumbradas na Web 2.0. Desse modo, a

partir dos critérios estabelecidos, o universo de análise compôs-se de 04 plataformas colaborativas, ilustrado no quadro 2:

Quadro 2: Plataformas colaborativas.

Plataforma	Comunidade de Usuários	Ferramentas	Coordenação p/ organização do Conhecimento	
			Validação/ recomendação ¹	Classificação/ Categorização
BVS 	Bibliotecários e profissionais da área de saúde em geral	*****	Validação	DECS
WIKIAVES 	Biólogos e observadores de aves do Brasil	E-mail, Facebook, páginas Wiki, Fórum, Motores de Busca	Validação	Taxonomia
LAST FM 	Qualquer indivíduo que goste de música	Scrobbler, wiki, rádio, tags, vizinhos, seguidores, seguindo. Faixas principais, “last week” visão geral, ao vivo. Bate-papo, links para outras plataformas. Wikis, widgets.	Recomendação	Folksonomia
DICIONÁRIO DE GENERO 	Grupos que estão excluídos dos dicionários da língua portuguesa	E-mail, Facebook, Twitter para fórum e bate papo, motores de busca, links, acompanhamento das participações	Validação	Não está enquadrada em nenhum tipo de estrutura classificatória

Fonte: elaborado pelas autoras - 2017.

3.1 Biblioteca Virtual de Saúde – BVS

Considerada a Rede de Redes, a BVS foi construída coletivamente e é coordenada pela Bireme - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, centro especializado da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) - (BIREME/OPAS/OMS), e tem como missão, contribuir para o desenvolvimento da saúde nos países da América Latina e Caribe, por meio da democratização do acesso, publicação e uso de informação,

1 (do tipo sistema recomendação, filtragem colaborativa).

conhecimento e evidência científica. Em 1988, foi estabelecida como modelo, estratégia e plataforma operacional de cooperação técnica para gestão da informação e conhecimento em saúde na Região AL&C. Tem por princípio a descentralização por meio de instâncias nacionais Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) (BVS Argentina, BVS Brasil, etc.) e redes temáticas de instituições relacionadas à pesquisa, ensino ou serviços (BVS Enfermagem, BVS Ministério da Saúde etc.).

O Portal Regional da BVS é considerado um espaço de integração de fontes de informação em saúde que promove a democratização e ampliação do acesso à informação científica e técnica em saúde na América Latina e Caribe. É trilingue, operando os idiomas português, inglês e espanhol. Em relação às pesquisas, a BVS possui uma “interface integrada de busca IAHx² com recursos de filtros, exportação de resultados, busca avançada e interoperação com os vocabulários controlados da área da saúde, Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH). No que tange à composição das coleções da BVS, encontram-se bases de dados bibliográficas produzidas pela Rede BVS, como o Índice da Literatura Científica e Técnica da América Latina e Caribe (LILACS), além da base de dados do *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline) e outros tipos de fontes de informação, tais como recursos educacionais abertos, sites de internet e eventos científicos. Para a seleção das fontes de informação, são utilizados critérios aprovados pela rede. A atualização do índice é realizada a partir da coleta de metadados das fontes de informação da coleção. Na figura 2, apresentamos a página inicial da Biblioteca Virtual de Saúde.



Fonte: Biblioteca Virtual de saúde – 2017.

² iAHx – Interface for Access on Health Information / Interface para Acesso de Informação em Saúde.

3.2 Last.fm

Considerada uma plataforma de recomendação, a Last.fm é um serviço na *web* que apreende o gosto musical do usuário. A plataforma tem como pressuposto o compartilhamento das preferências musicais levando em consideração a análise das dez músicas que cada usuário mais gosta, e o estilo musical associado. O Sistema de Recomendação utiliza o histórico dos usuários para indicar artista e faixas que possam ser interessantes. Funciona como “uma espécie de serviço de descoberta” e permite que os usuários, além de conhecer as novidades do universo da música, ouçam a partir de sugestões criadas dentro da própria biblioteca no ambiente digital.

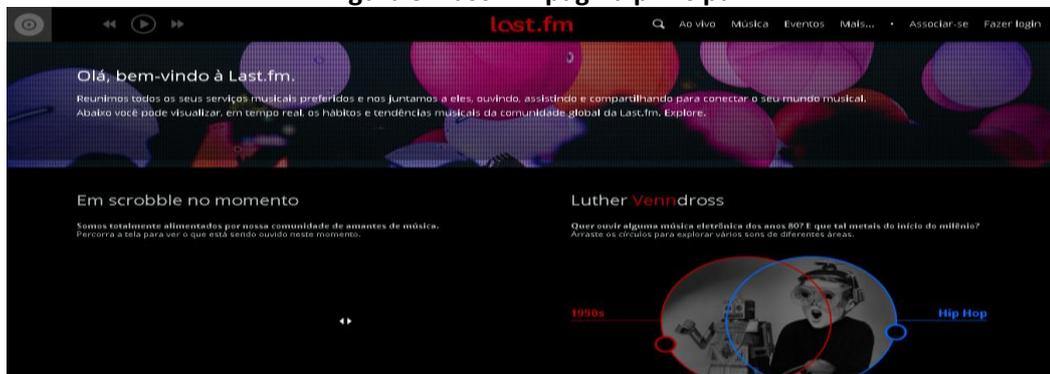
Conta com um serviço essencial de compartilhamento chamado *scrobbling* que é instalado no computador do usuário para detectar qualquer música que for reproduzida posteriormente à instalação do aplicativo, assim como também registra as músicas que foram executadas no próprio site e que foram configuradas como *scrobbling*. Desta forma, o *scrobbling* funciona como um *upload* (transferência de arquivos do computador do usuário para a plataforma) do acervo musical do usuário, bastando apenas que ele a reproduza em seu computador. Para isso, a ferramenta busca os aplicativos de música mais comuns em seu computador, caso não possua, a mesma, possibilita a instalação de *plug-ins* como *Winamp*, *Windows Media Player*, *iTunes* e *Foobar2000*. A Last.fm está integrada à plataforma *Youtube*, disponibilizando dois canais: um em inglês e outro destinado aos falantes de língua portuguesa, com vídeos das melhores e as mais tocadas músicas a partir da década de 1970.

Criada na Inglaterra em 2002 e oficialmente lançada em 2003, a *Last.fm* foi concebida com o objetivo de ser uma grande rede social e é considerada uma das maiores plataformas sociais de música (SCHAEFER, 2008). Os usuários são estimulados a criarem “*tags*”, com o intuito de: 1) Construir *playlist* de canções baseadas na classificação colaborativa da música da comunidade; 2) categorizar o perfil e gosto de cada ouvinte; 3) melhorar as recomendações do sistema baseado em tags, 4) Colaborar na classificação de canções baseadas na classificação colaborativa da música pela comunidade.

As *tags* são utilizadas como forma de “associação do material musical” e determinam o desempenho das recomendações do sistema, que tem como base o hábito de escrita de cada usuário cadastrado em sua base de dados. (SANTINI; ROSALI, 2010). Cabe ressaltar que, além da Last.Fm, existem outros sistemas de recomendação, tais como: *Netflix*, *Amazon.com*,

youtube, dentre outros. Abaixo, a figura 3, apresenta a interface da página principal da Last.fm.

Figura 3: Last.fm: página principal.



Fonte: Last.fm – 2017.

3.3 Wikiaves

A Wikiaves consiste em uma plataforma de registros interativos, direcionada para comunidade brasileira de observadores de aves. De acordo com informações captadas do próprio endereço eletrônico (<http://www.wikiaves.com.br/>) da plataforma colaborativa “Enciclopédia das aves do Brasil”, a referida possui o objetivo de apoiar, divulgar e promover a atividade de observação de aves, fornecendo gratuitamente ferramentas avançadas para controle de fotos, sons, textos, identificação de espécies e comunicação entre observadores.

Disponível em dois idiomas, português e inglês, logo em sua página principal, indicada na Figura 4, nota-se a taxonomia presente no ambiente virtual, tanto na estrutura dos seus temas principais (Espécies, Fotos, Sons, Informações e Fórum) como na disposição das imagens e ícone (mapa).

Figura 4: Wikiaves: página principal.



Fonte: Wikiaves – 2017.

O objetivo da plataforma é gerir registros de conhecimento sobre aves em todas as regiões do país, permitindo seu reuso e apropriação social entre pesquisadores, biólogos, fotógrafos, observadores e simplesmente curiosos e admiradores de aves. Facilita a comunicação entre usuários e tem como uma das principais funções a divulgação de informações sobre as aves brasileiras com foco na preservação. Possui caráter acadêmico científico, pois, de acordo com informações do próprio site:

A hierarquia dos táxons pertencentes à classe 'Aves' de todas as aves do Brasil. Esta lista é baseada na Lista de Aves do Brasil de Dezembro de 2015 do CBRO (Comitê Brasileiro de Registro Ornitológico). Todas as espécies possuem páginas próprias com informações relevantes publicadas de forma colaborativa pelos próprios usuários do site (CBRO, 2015).

A inclusão de conteúdo é formulada para agregar diferentes formatos de dados em um único *hiperlink* de acesso, sobre uma determinada espécie de ave: página *wiki*, com textos redigidos pelos colaboradores, com informações técnicas sobre a ave e complementando o texto com a história de como obtiveram os dados de mídia. Área de mídia, onde os usuários cadastrados podem enviar fotos e sons. As páginas *wikis* são ilustradas pelas fotos e pelos sons correspondentes, o conteúdo pode ser comentado pelos demais colaboradores, permitindo uma interação dentro das *wikis* com troca de experiências, informações adicionais ou somente admiração e reconhecimento pelo trabalho executado.

3.4 Dicionário de Gêneros: “Só quem sente pode definir”

A plataforma Dicionário de Gêneros, criada pelo Afro Reggae e pela Agência Artplan, é um espaço colaborativo que tem como um dos objetivos desmistificar, sem delimitações nem recriminações, grupos que estão excluídos dos dicionários da língua portuguesa.

Através da colaboração dos seus usuários, abordando e descrevendo os diversos gêneros, o dicionário se encontra com mais de 60 termos cadastrados, indo muito mais além do masculino e feminino, buscando, também, a inclusão da diversidade de gêneros por meio da língua reunindo representantes de diversos gêneros, bem como as interpretações de cada indivíduo sobre a própria identidade.

É composta basicamente de verbetes (*tags*) e depoimentos textuais, realizados diretamente no *website*. Todos os depoimentos e/ou inscrições encaminhados são apreciados por uma Comissão de Moderação. Futuramente, essas interpretações serão reunidas e compiladas por uma equipe de filólogos e lexicólogos para o uso, ou a criação de novos verbetes que realmente represente a identidade das pessoas.

O site está hospedado no Projeto Arco-íris, que está subordinado ao site do Afro Reggae. Utiliza as ferramentas de comunicação disponíveis nas redes sociais como *Facebook* e *Twitter* para a interação entre os usuários da comunidade. A plataforma pode ser acessada em sua interface principal como é mostrado na figura 5.

Figura 5: Dicionário de Gêneros.



Fonte: Dicionário de Gêneros – 2017.

Transcorrida a identificação das plataformas, a etapa posterior caracterizou-se na navegação em seus respectivos endereços eletrônicos e observação da estrutura e das funcionalidades e das ferramentas que compõem cada uma das plataformas. Ressalta-se que toda a amostra da pesquisa é composta de ambientes virtuais que estimulam a interação entre seus usuários e que possuem como requisito formador as funcionalidades de comunicação, coordenação e cooperação. Durante a tarefa, além da observação do leiaute da página inicial – espaço onde normalmente se vislumbra a Organização do Conhecimento, foi realizado o acesso, também, nas seções denominadas “regras”, “diretrizes para membros”, “como contribuir” e “políticas de acesso”, para identificação de como se estruturam estes espaços, como são permitidas as participações e se isto reflete na Organização e Representação do Conhecimento.

Como etapa complementar ao levantamento e, visando confirmar a colaboração na prática, buscaram-se as ferramentas de informação e comunicação que formalizam a participação e formação de conteúdo no referido universo de estudo.

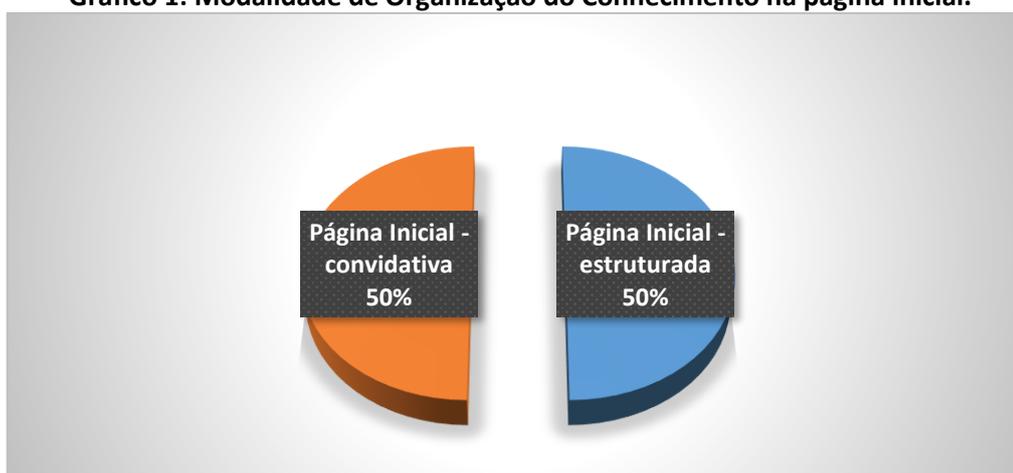
4 RESULTADOS

Os resultados aqui apresentados foram divididos nas seguintes variáveis: modalidade de organização do conhecimento; modalidade de moderação do conteúdo; e modalidades de regramento da plataforma que são detalhadas a seguir.

4.1 Quanto à Organização do Conhecimento

No nosso entendimento, as plataformas avaliadas organizam suas bases bibliográficas e de dados de maneira diferenciada. Conforme pesquisa, foram identificadas que 50% das plataformas avaliadas apresentam sua organização do conhecimento, quando baseada em táxons, logo em sua *home page*, o que foi designado no presente artigo como página inicial estruturada (BVS e Wikiaves); as demais, apenas dão informações de acesso e colaboração, com explicação objetiva sobre a plataforma, o que foi designado no presente artigo como página inicial convidativa (Dicionário de Gênero e Last.fm), de acordo com o Gráfico 1:

Gráfico 1: Modalidade de Organização do Conhecimento na página inicial.



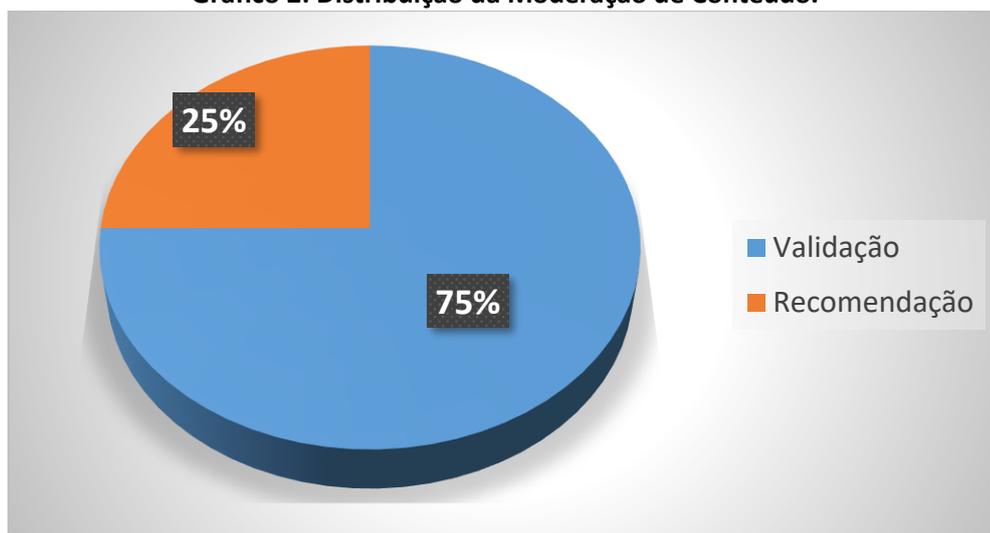
Fonte: elaborado pelas autoras – 2017.

4.2 Quanto à Moderação de Conteúdo

Em relação à moderação da inclusão de conteúdo, que é uma funcionalidade de coordenação do Modelo 3C, das 04 (quatro) plataformas, somente a Last.fm adota o modelo de recomendação, onde a inserção de *tags* é livre, de acordo com a interpretação do usuário de qual termo representa melhor determinada música ou *playlist*. Contudo, é válido ressaltar que existe uma estrutura predeterminada, onde o colaborador precisará encaixar sua nova *tag* (artistas principais, faixas principais, álbuns, artistas parecidos, ritmo musical, a banda ou conjunto musical, ou a sensações do usuário, tais como: “músicas para o café da manhã”, “músicas para começar o dia”). As demais (BVS, Dicionário de Gênero e Wikiaves) trabalham

com o modelo de validação, possuem moderadores para inclusão de conteúdo, primando pela confiabilidade das informações disponíveis. A diferença também se encontra no objetivo da plataforma, pois a Last.fm é a mais direcionada para o entretenimento e o lazer, como demonstrado no gráfico 2.

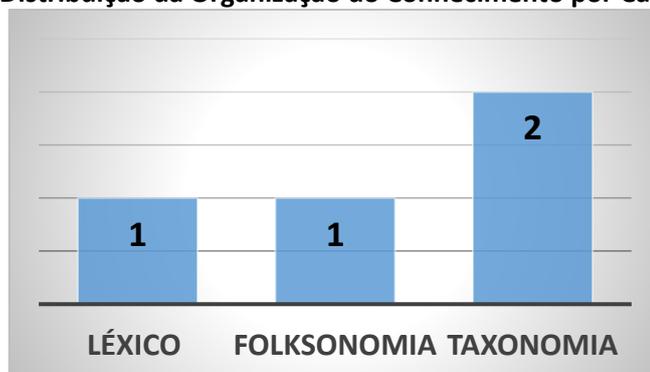
Gráfico 2: Distribuição da Moderação de Conteúdo.



Fonte: elaborado pelas autoras – 2017.

Na análise de conteúdo, foi identificado também que duas plataformas se utilizam de um esquema classificatório do tipo taxonomia, com categorização (BVS e Wikiaves). Na BVS, o DECs é o vocabulário controlado utilizado para indexação de conteúdo. Somente a plataforma Last.fm, por ser de inserção de livre conteúdo via *tags*, não possui um esquema classificatório mas uma categorização via Folksonomia. Enquanto no Dicionário de Gênero, por possuir somente uma categoria (gênero), a sua estrutura é diferenciada, buscando elaborar uma terminologia interativa, conforme o gráfico 3.

Gráfico 3: Distribuição da Organização do Conhecimento por Categorização.



Fonte: elaborado pelas autoras – 2017.

4.3 Quanto ao Regramento das Plataformas

Foram identificados três tipos de regramento, conforme o quadro 3, e que podem estar formalizados em documentos ou estarem implícitos no acesso à plataforma.

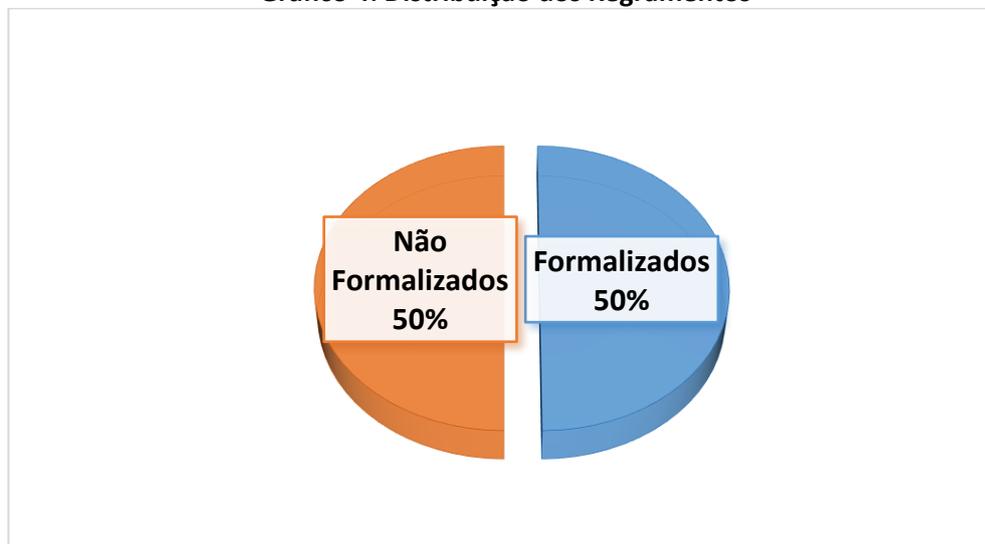
Quadro 3: Plataformas Colaborativas - tipos de Regramento.

Regramento	Descrição
Termo de Uso	Regras do sítio eletrônico tratam do aspecto legal e das responsabilidades do usuário colaborador. A sua aceitação pode ser pré-requisito para o cadastramento e utilização da plataforma. Seu descumprimento pode ocasionar exclusão do usuário.
Código de Ética	Conduta do colaborador para utilização e inserção de conteúdo. Em algumas plataformas, o conteúdo poderá ser bloqueado/reprovado se considerado inapropriado ao objetivo e a conduta da plataforma.
Crítérios de publicação	Aspectos técnicos em relação à inserção de conteúdo na plataforma, quando há moderação, são usados pelos moderadores para avaliação, aprovação e para o bloqueio/reprovação do conteúdo. Podem exigir formatos e confiabilidade de conteúdo.

Fonte: elaborado pelas autoras – 2017.

No Gráfico 4, segue o demonstrativo de como categorizamos os regramentos encontrados nas plataformas que compõem o universo da pesquisa.

Gráfico 4: Distribuição dos Regramentos



Fonte: elaborado pelas autoras – 2017.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados nos informam que, entre outros aspectos aqui avaliados como inerentes ao Modelo 3C de construção de ambientes colaborativos, foi observado em todas as plataformas colaborativas estudadas que, por mais livre que possa parecer a inserção de dados e conteúdo, existem procedimentos e regras que regulam e direcionam a construção

do conteúdo no ambiente virtual, indicando que o ambiente colaborativo é também propício ao controle de vocabulário. As plataformas BVS e Wikiaves possuem os regimentos devidamente formalizados, detalhando como o conteúdo deve ser apresentado para ser publicado, seja a norma que deve seguir em sua formatação no caso da BVS ou como deve estar formatado, sem bordas e com respeito às políticas de proteção às aves, não aceitando conteúdo ou fotos de aves em cativeiro, aprisionadas ou acudadas para registro das imagens. Plataformas como a Last.fm, possuem regras implícitas, conforme a organização do conteúdo. São aceitos todos os gêneros e artistas, contudo, dentro de categorias pré-determinadas pelo ambiente e indicando a existência de um controle de vocabulário. A recomendação é regrada por uma categorização que imputa obrigatoriamente Termo de Uso, Código de Ética e Critérios de Publicação.

Destaque para o Dicionário de Gênero, pois sua proposta é a organização de uma terminologia da questão de gênero, apesar de não possuir regimentos formalizados e registrados explicitamente em formato de documentos, devido à complexibilidade do seu tema, obrigatoriamente remete para um Código de Ética social. E, com a moderação, também existem critérios de publicação e termos de uso.

REFERÊNCIAS

BLATTMANN, Úrsula; SILVA, Fabiano Couto Corrêa da. Colaboração e interação na Web 2.0 e Biblioteca 2.0. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 12, n.2, p. 191-215, jul./dez. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Biblioteca virtual de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 1968. Disponível em: <<http://brasil.bvs.br/vhl/sobre-a-bvs/historico-da-rede-bvs-no-brasil/>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

CBS INTERACTIVE, São Francisco: Lastfm, 2002. Apresenta função de rádio online agregando uma comunidade virtual com foco em música. Disponível em: <<https://www.last.fm/pt/>>. Acesso em: 5 out. 2018.

CHEN, L.L. Podcasting for Graduate Learning. In: C. Montgomerie & J. Seale (Eds.), *PROCEEDINGS OF ED-MEDIA 2007--WORLD CONFERENCE ON EDUCATIONAL MULTIMEDIA, HYPERMEDIA & TELECOMMUNICATIONS, 2007*, Vancouver, Canada. **Proceedings...** Vancouver, Canada: Association for the Advancement of Computing in Education, 2007, p. 203-204.

ELLIS, C. A., GIBBS, S. J., REIN, G. L. Groupware: some issues and experiences. **Communications of the ACM**, v. 34, n. 1, p. 38-58, 1991.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ISOTANI, Seiji. **Sistemas colaborativos fundamentos e aplicações**. São Paulo: Universidade de São Paulo, [20--]. Disponível em:

<https://edisiplinas.usp.br/pluginfile.php/24164/mod_resource/content/1/SISTEMAS%20COLABORATIVOS.pdf>. Acesso em: 20 out. 2017.

MANESS, Jack M. Teoria da biblioteca 2.0: web 2.0 e suas implicações para as bibliotecas.

Informação e Sociedade: Estudos, João Pessoa, v. 17, n. 1, p. 44-55, jan./abr. 2007. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/11/pdf_d1b75c96ad_0012775.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2017.

MORAES, Miriam Gontijo; SIMÕES, Kátia de Oliveira. Análise de domínio na sistematização do conhecimento em plataforma colaborativa pública: proposta para a biblioteca virtual de saúde. In: XVII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 17, 2010, Salvador. **Anais...** Salvador: ENANCIB, 2016.

PIMENTEL, M., et al. Modelo 3C de Colaboração para o desenvolvimento de Sistemas Colaborativos. In: III SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS COLABORATIVOS, 3, 2006, Natal, RN, **Anais...** Natal: Sociedade Brasileira de Computação, 2006.

SANTINI, Rose Marie; SOUZA, Rosali Fernandez. Classificação colaborativa de conteúdos não textuais na internet: as novas formas de mediação e organização da informação da música através da folksonomia. In: XI ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11, 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ENANCIB, 2010.

SILVA, Elder do Couto; GOMES, Suely Henrique de Aquino. Ética da informação na educação básica: a prática em sala de aula. In: GOMES, Suely Henrique de Aquino (Org.). **Letramento Informacional**: educação para informação. Goiânia: Gráfica UFG, 2016.

WIKIAVES, Juiz de Fora: Wikiaves, 2008. Apresenta conteúdo interativo com o objetivo de apoiar, divulgar e promover a atividade de observação de aves. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com.br/>>. Acesso em: 5 out. 2018.