



### XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB 2017

GT-8 - Informação e Tecnologia

INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA: PERCURSO TEMÁTICO DO GT 08

Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos (Univ. Estadual Paulista - UNESP)

Luiza de Menezes Romanetto (Univ. Estadual Paulista - UNESP)

Felipe Augusto Arakaki (Univ. Estadual Paulista – UNESP)

Caio Saraiva Coneglian (Univ. Estadual Paulista - UNESP)

Paula Regina Ventura Amorim Gonçalez (Universidade Estadual de Londrina - UEL)

Ana Carolina Simionato (Universidade Federal de São Carlos – UFSCar)

Fernando de Assis Rodrigues (Universidade Estadual Paulista - UNESP)

INFORMATION AND TECHNOLOGY: THEMATIC COURSE OF IG 08

Modalidade da Apresentação: Comunicação Oral

Resumo: O percurso temático do Grupo de Trabalho GT 08 foi identificado a partir da análise dos trabalhos apresentados nas modalidades de Comunicação Oral e Pôster, durante os anos de 2008-2016. O estudo qualitativo e quantitativo se deu a partir da análise de domínio, para identificar como se dá a abordagem das tecnologias no interior do GT 08 partindo de sete categorias de análise estruturadas a partir da ementa do GT e da proposta de Santos et al. (2013), identificando, temáticas, autores e instituições em cada uma delas. Esta etapa do estudo resultou no mapeamento dos trabalhos do GT 08 - Informação e Tecnologia, com a visualização das principais abordagens sobre as tecnologias no contexto do GT 08, sua distribuição nas modalidades de apresentação e os *rankings* de autoria e de instituições.

**Palavras-Chave:** Informação e Tecnologia. GT 08 - ENANCIB. Produção científica. Ciência da Informação.

**Abstract:** The thematic interest group course IG 08 was identified from the analysis of the papers presented in oral communication and poster, during the years 2008-2016. The qualitative and quantitative study took place from the domain analysis, to identify how the approach of technologies inside the IG 08 from seven categories of structured analysis from the menu of the IG and the proposal of Santos et al. (2013), identifying themes, authors and institutions in each of them. This step of the study resulted in the mapping of the IG 08-

Information and Technology, with the display of the main approaches about the technologies in the context of IG 08, your distribution in terms of presentation and the rankings of authorship and of institutions.

**Keywords:** Information and Technology. IG 08 ENANCIB. Scientific production. Information Science.

#### 1 INTRODUÇÃO

O Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB) contempla a apresentação de trabalhos dos grupos que compõem a Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB), entre eles o Grupo de Trabalho 08 - GT 08 - Informação e Tecnologia, que aborda a temática tecnologia no âmbito da Ciência da Informação.

Partindo da ementa do GT 08, Santos et al. (2013) definiram categorias para identificar o percurso das variações do termo tecnologia na comunicação científica apresentada em periódicos científicos na área de Ciência da Informação. As categorias foram assim nominadas: Teoria, Desenvolvimento, Uso, Avaliação, Políticas e Ética.

Neste estudo, o objetivo é identificar como os trabalhos apresentados no GT 08 tratam a temática tecnologia. Para traçar um panorama da distribuição temática no grupo foram utilizadas as categorias definidas por Santos et al. (2013) e mais a inserção da categoria Ensino. A proposta é verificar como os trabalhos apresentados no GT 08 estão distribuídos. Realizou-se para tanto, uma análise de domínio dos trabalhos publicados partindo de sete categorias: Teoria, Desenvolvimento, Uso, Avaliação, Políticas, Ética e Ensino, o que permitiu o mapeamento dos seguintes aspectos por categoria: autores, instituições mais produtivas e a quantidade de trabalhos em distribuição temporal.

#### 2 ANÁLISE DE DOMÍNIO

A área de Ciência da Informação (CI), ainda que tenha em seu conjunto uma gama de entendimentos de diversos campos do conhecimento, faz-se necessário identificar as suas particularidades. Nesse sentido, utiliza-se a análise de domínio para identificar as características particulares do GT 08 a partir do conteúdo publicado em seu interior.

A análise de domínio, proposta por Hjørland e Albrechtsen (1995), consiste em um processo que possibilita analisar um determinado campo do conhecimento humano, um assunto específico de uma área ou de áreas de conhecimento.

Hjørland (2002), apresenta onze abordagens que caracterizam sua proposta de análise de domínio no âmbito da Ciência da Informação: 1) Produção de guias de literatura e entradas de assunto; 2) Construção de classificações especiais e tesauro; 3) Indexação e recuperação de especialidades; 4) Estudos empíricos de usuários; 5) Estudos bibliométricos;

6) Estudos históricos; 7) Estudos de Documentos e Gênero; 8) Estudos Epistemológicos e Críticos; 9) Estudos Terminológicos, linguagem para propósitos especiais (na língua inglesa, *Special Puporse Languages* - SPL), bases de dados semânticas e estudos de discurso; 10) Estruturas e Instituições na Comunicação Científica, e 11) Cognição Científica, Especialistas do Conhecimento e Inteligência Artificial.

Tennis (2003, p. 192) buscando tornar mais aplicáveis as abordagens de Hjørland, propõe a utilização de dois dispositivos analíticos denominados "eixos", sendo o eixo 1, a Área de Modulação que considera a indicação do que é coberto na análise de domínio e o que é a nomenclatura deste domínio; O eixo 2, os Graus de Especialização que determinam a intenção ou a profundidade que se dá dentro dos limites já estabelecidos. Assim, quanto maior a extensão de um domínio menor será sua imersão, ou então, quanto maior a profundidade ou a intenção do domínio, menor será a sua extensão.

As análises realizadas, a partir da leitura dos trabalhos apresentados nos encontros nacionais e na seleção de trechos para ilustrar a sua categorização, apresentam características próprias de discurso do GT 08, estabelecidas por demandas sociais e científicas em contextos preestabelecidos.

Nesse contexto, foi possível identificar, analisar e avaliar os trabalhos apresentados no GT 08, desde sua criação no ano de 2008 até 2016, verificando como as tecnologias são abordadas nos trabalhos publicados. A abordagem de número 10, Estruturas e Instituições na Comunicação Científica, de Hjørland (2002), permitiu a organização dos principais atores e instituições de acordo com as divisões internas dos trabalhos no domínio.

A definição dos eixos, conforme a proposta de Tennis (2003) é composta pelo eixo de modulação de **Parâmetro Nomeação** o grupo de trabalho "Informação e Tecnologia" – GT 08 e pelo **Parâmetro de Extensão do Domínio** as categorias e abordagem das tecnologias no interior dos trabalhos apresentados no GT 08 desde sua criação. No eixo dos **Graus de Especialização do Domínio** (intensidade ou profundidade) o parâmetro tem como foco a abordagem da questão tecnologia pelos autores do GT 08. No **parâmetro de Intersecção** verifica-se como estão distribuídos os trabalhos nas sete categorias de estudo.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O objetivo de identificar como os trabalhos apresentados no GT 08 tratam a temática

tecnologia nas categorias: Teoria, Desenvolvimento, Uso, Avaliação, Políticas, Ética e Ensino, foi alcançado utilizando como método o estudo qualitativo e quantitativo, tendo a literatura disponível como subsídios para a definição do processo de análise de domínio, além da coleta de dados, por meio da qual os trabalhos apresentados no GT 08 "Informação e Tecnologia" foram categorizados, com a devida identificação de informações sobre os autores e suas respectivas instituições.

Este estudo consiste na continuação dos trabalhos de Santos et al. (2013), e Santos et al. (2016), apresentados no GT em estudo. Os trabalhos, que compõem o *corpus* de estudo, apresentados no período de 2008 a 2016, nas modalidades comunicação oral (203 trabalhos) e pôster (64 trabalhos) foram distribuídos entre os autores deste texto, para a sua categorização, a identificação de autoria e de instituições.

Os resultados apontados por Santos et al. (2013), nos artigos da área de CI que continham o termo tecnologia, revelaram que a categoria Uso representava 46,09% dos artigos, seguida da categoria Avaliação identificada em 23,55% dos artigos. A categoria Desenvolvimento significou 11,13% dos artigos estudados; a categoria Teoria estava presente em 8,83% dos artigos; a categoria Políticas foi identificada em 8% dos artigos; e a categoria Ética, em 2,39% dos 267 artigos avaliados. A proposta neste estudo é de identificar como os trabalhos apresentado no GT estão distribuídos nas categorias em análise.

A partir da compilação de dados, os trabalhos foram categorizados e a geração de gráficos ocorreu com informações de distribuição temporal, de autores mais produtivos e de instituições com mais trabalhos apresentados. Nesse processo, aprofundou-se a compreensão acerca de cada categoria, exemplificando sua inserção no âmbito dos trabalhos do GT 08. Com a análise de domínio, realizada a partir da proposta de Guimarães (2015), foi possível apresentar um panorama de como cada categoria foi explorada na trajetória do GT 08.

Partindo da ementa do GT 08 "Informação e Tecnologia" é possível identificar a abrangência desse grupo de trabalho, focada nas questões vinculadas à tecnologia no âmbito da Ciência da Informação. No trabalho apresentado por Santos et al., no XVII ENANCIB, em 2016, o percurso do GT 08 no período de 2008 e 2015, foi demonstrado a partir da ocorrência de palavras-chave, da quantidade de citação do termo tecnologia, dos *rankings* e produção tanto por instituição quanto por autores, das áreas de formação e das

instituições dos autores e da rede de citante versus citado de autores e de instituições.

No estudo em tela, aprofunda-se a compreensão do GT 08, ao analisar o domínio sobre a abrangência temática dos trabalhos apresentados por categorias.

#### 4 CATEGORIZAÇÃO DOS TRABALHOS DO GT 08

A partir da análise dos trabalhos apresentados na forma de Comunicações Orais e de Pôsteres, ao longo da trajetória do GT, o gráfico 1 apresenta sua distribuição nas categorias em estudo.

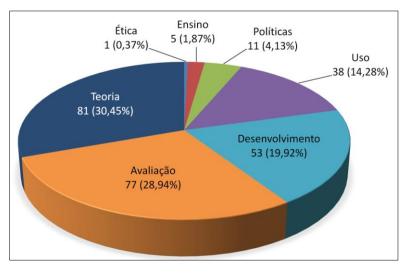


Gráfico 1: Contexto dos trabalhos no GT 08.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os trabalhos apresentados no GT 08, conforme o gráfico 1, estão vinculados a estudos teóricos, de avaliação, de uso e de desenvolvimento de tecnologias. A segunda escala apresenta trabalhos relacionados com estudos sobre políticas. Os contextos de ensino e ética tiveram pouca expressividade.

Há, entretanto, uma quantidade segmentada dos contextos vinculados aos trabalhos por ano de publicação. As categorias Avaliação, Desenvolvimento, Teoria, Uso, apresentam uma frequência regular com um ou mais trabalhos por ano, diferente do que ocorre com as categorias Ensino, Ética e Políticas.

Em 2008, a categoria Teoria correspondeu a 31,25%; a categoria Avaliação a 25%; a categoria Uso a 18,75%; a Desenvolvimento 12,5% e a Ensino a 12,5% dos trabalhos apresentados. Em 2009, a categoria com maior frequência de trabalhos foi Desenvolvimento com 40% dos trabalhos, seguida das categorias Teoria 25% e Avaliação com 25%. As categorias Uso e Política tiveram representatividade de 5% cada uma. No ano de 2010, os

trabalhos estão distribuídos em cinco categorias. A categoria Uso com 29,62%, a Desenvolvimento com 25,92% dos trabalhos, Avaliação, 18,51% e Teoria com 18,51% do total dos trabalhos. A categoria Ensino representou 7,4% dos trabalhos.

No ano de 2011, a categoria Desenvolvimento esteve presente em 36,36% dos trabalhos; a categoria Avaliação em 22,72%; Teoria em 18,18%; Uso 18,18%; e a categoria Políticas em 4,54% do total de trabalhos. No ano de 2012, a categoria Avaliação teve 36,66% representatividade; a categoria Teoria representou 26,66% dos trabalhos; Desenvolvimento 16,66%; a categoria Uso 13,33% de representatividade; e Políticas 6,66% dos trabalhos. Em 2013, 50% dos trabalhos estavam inseridos na categoria Teoria, seguida da categoria Avaliação, com 20%. A categoria Desenvolvimento com 17,5%, a categoria Uso em 7,5% dos trabalhos e a categoria Ensino com 5% do total.

O ano de 2014 apresenta os trabalhos assim distribuídos nas categorias: Avaliação -35,13%; Teoria – 21,62%; Uso - 21,62%; Desenvolvimento - 16,21%; Políticas - 2,7% e Ética -2,7%. Em 2015, a categoria Avaliação teve a maior representatividade com 46,87% dos trabalhos. A categoria Teoria com 28,12%; Política com 15,62%; Desenvolvimento com 6,25%; e Uso com 3,12% do total. O ano de 2016 foi o ano com o maior número de trabalhos e a categoria Teoria foi a que teve maior representatividade, 39,53% dos trabalhos; Avaliação 25,58%; Desenvolvimento 18,6%; Uso 13,95%; e Políticas 2,32% dos trabalhos no GT.

O gráfico 3 demonstra a quantidade de trabalhos apresentados durante a trajetória do GT 08 (2008-2016), por tipo de apresentação (Pôster ou Comunicação Oral), segmentado pela categorização do contexto.

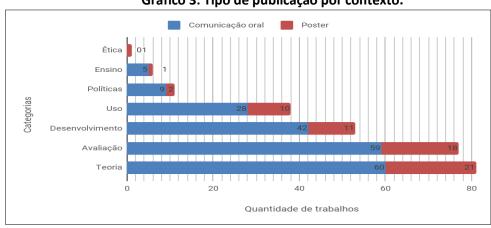


Gráfico 3: Tipo de publicação por contexto.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O gráfico 4 apresenta os autores que mais publicaram (Comunicações Orais e Pôsteres) no GT 08 nos encontros ENANCIB.

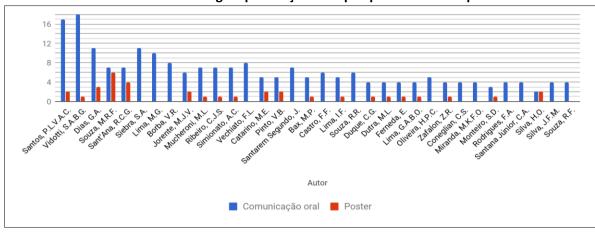


Gráfico 4: Ranking de publicações dos pesquisadores mais produtivos.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Entre os autores mais produtivos, destacaram-se Santos, P.L.V.A.C. e Vidotti, S.A.B.G. com 19 trabalhos apresentados, seguido por Dias, G.A. com 14 trabalhos e Sousa, M.R.F. teve 13 trabalhos publicados cada um. A afiliação dos autores do GT 08 está distribuída em instituições, conforme o gráfico 5.

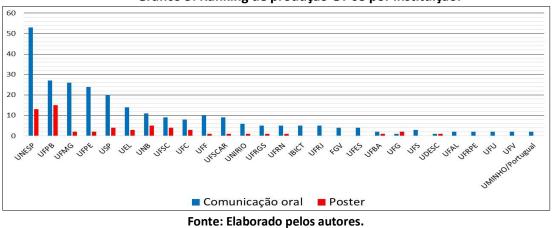


Gráfico 5: Ranking de produção GT 08 por instituição.

As cinco primeiras instituições (UNESP, UFPB, UFMG, UFPE E USP) representam 52,18% dos trabalhos apresentados. A UNESP teve maior quantidade de trabalhos representando 18,53%, ou seja, 66 trabalhos, seguido da UFPB com 11,79% dos trabalhos, ou seja, 42 trabalhos apresentados. A UFMG teve 28 trabalhos, com 7,86% da representatividade, quantidade próxima da UFPE que teve 7,3%, ou seja, 26 trabalhos. A USP aparece em quinto lugar com 24 trabalhos, ou seja, 6,7% da representatividade no GT 08.

Os resultados alcançados para cada uma das categorias com a apresentação de citações dos trabalhos, de modo a justificar sua inserção no contexto da categoria

determinada, estão apresentados a seguir.

#### 4.1 Categoria Avaliação

A categoria Avaliação foi concebida abarcando estudos de análise, estudo comparado, relato de experiência, estudo de caso. Em síntese, trabalhos buscaram realizar avaliação ou comparação de e entre instrumentos que estão relacionados com as tecnologias de informação e comunicação (TIC) e a Ciência da Informação, conforme de demonstra o gráfico 6.



Gráfico 6: Distribuição temporal dos trabalhos de Avaliação por modalidade.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Observando o gráfico 6 é possível identificar que a maioria dos trabalhos da categoria são da modalidade de Comunicação Oral, e que há um aumento na apresentação de trabalhos na categoria, verifica-se que em 2008 foram 4 trabalhos apresentados e em 2016, 11. Ainda, ao analisar a distribuição de trabalhos nesta categoria, tendo como prisma a distribuição por instituições de vinculo dos autores, obtém-se os resultados apresentados no gráfico 7.

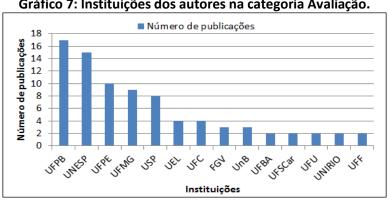


Gráfico 7: Instituições dos autores na categoria Avaliação.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir do gráfico 7, identifica-se que a produção desta categoria está principalmente vinculada a cinco instituições (UFPB, UNESP, UFPE, UFMG e USP), que contemplam uma porcentagem de 56,73% do total categorizado. A identificação dos autores desta categoria está distribuída no gráfico 8.

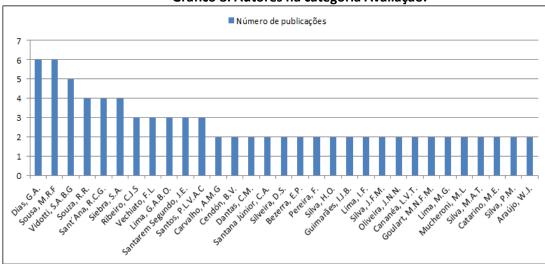


Gráfico 8: Autores na categoria Avaliação.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O gráfico 8 demonstra um padrão semelhante ao identificado no gráfico de instituição, em que os dois primeiros autores (DIAS, G.A. e SOUSA, M.R.F.) estão vinculados a instituição com mais publicações na categoria (UFPB), e a terceira autora (VIDOTTI, S.A.B.G.) está vinculada a segunda instituição com mais trabalhos (UNESP). Os demais autores estão distribuídos entre as instituições, havendo um número considerável de autores (28) que publicaram de dois a quatro trabalhos na categoria em questão.

A apresentação de citações de trabalhos dessa categoria demonstra como se deu a identificação na categoria Avaliação;

[...] pesquisa desenvolvida pelo Departamento de Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina, que tem por objetivo a análise de interfaces de repositórios institucionais. O repositório selecionado como amostra da pesquisa foi o Repositório UM da Universidade do Minho de Portugal. (CURTY; ARAUJO, 2008)

Neste artigo, comparamos brevemente o modelo de dados relacional, predominante no mercado, com o modelo de dados semiestruturado, característico de padrões como MARC, ISO-2709, CDS/ISIS. (MUCHERONI; RAMALHO, 2010, p. 1)

A proposta dessa metodologia é validar a ferramenta implementada, a fim de avaliar seu desempenho e refinar o parâmetro que define a quantidade de EM utilizadas no software identificando de que forma podem contribuir para a precisão das respostas da busca comparada. (SILVA; SOUZA, 2013, p. 10)

#### 4.2 Categoria Desenvolvimento

A categoria Desenvolvimento inclui os trabalhos que descreveram atividades de

construção ou elaboração das Tecnologias de Informação e Comunicação ou ainda que desenvolveram e/ou personalizaram sistemas de softwares, no contexto da Ciência da Informação, conforme apresentado no gráfico 9.

Gráfico 9: Distribuição temporal dos trabalhos de Desenvolvimento por modalidade.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Verifica-se que o processo de construção e implementação de sistemas esteve presente nos trabalhos em todos os anos nas comunicações orais e que essa categoria teve um aumento expressivo no de 2016. Na modalidade pôster, a categoria Desenvolvimento esteve presente nos anos 2009, 2010, 2011, 2013 e 2014.

O gráfico 10 apresenta a distribuição dos autores da categoria ao longo dos anos do GT 08.

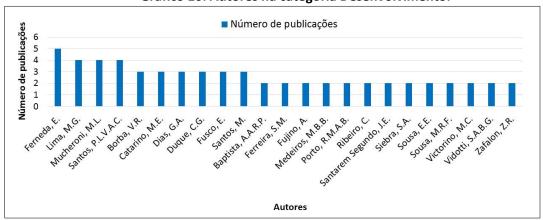


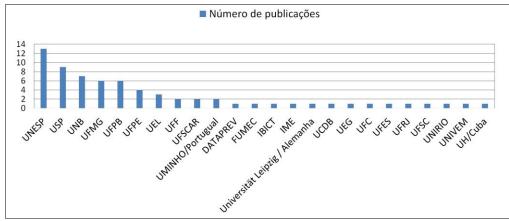
Gráfico 10: Autores na categoria Desenvolvimento.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Observa-se no gráfico 10, que o autor, Ferneda, E., é o mais produtivo na categoria Desenvolvimento, seguido pelos autores Lima, M.G., Mucheroni, M.L. e Santos, P.L.V.A.C.

No gráfico 11, apresenta a ocorrência de Instituições, as quais estão vinculados os autores desta categoria.

Gráfico 11: Instituições dos autores na categoria Desenvolvimento.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Na categoria Desenvolvimento foram apresentadas 24 instituições, nas modalidades Comunicação Oral e Pôster, durante o período em estudo e a UNESP foi a instituição que mais contou com autores na categoria, com 13 trabalhos, seguida pela USP, com nove (9) trabalhos e na terceira posição a UNB com sete (7) trabalhos.

No trabalho de validação da categoria Desenvolvimento, as citações dos trabalhos categorizados servem como exemplos de inserção na categoria com destaque para construção e/ou implementação de *software*:

- [...] desenvolver um ambiente informacional utilizando a tecnologia XML (eXtensible Markup Language) na criação de um padrão de metadados para a representação de sinais tridimensionais chamado vocabulário X-LIBRAS que permite criar uma arquitetura padronizada de armazenamento e intercâmbio de informações de sinais da LIBRAS. (FUSCO, 2008, p.2).
- [...] tratar a questão da recuperação da informação audiovisual... no que tange à precisão e por meio de indexação de imagem, áudio, análise sintática e uso de ontologia. Foi desenvolvida uma ontologia de domínio, associada a uma indexação multimodal para avaliação da precisão em um sistema de recuperação da informação audiovisual. (SOUSA; DUQUE, 2012, p. 1).
- [...] criação de um modelo de banco de dados para a preservação das informações produzidas no âmbito da segurança pública e o desenho de um ambiente informacional digital, através do qual se possa recuperar os conteúdos armazenados para a sociedade. (NHACOUNGUE; FERNEDA; SANTOS, 2011, 2467-2468).

#### 4.3 Categoria Ética

A categoria Ética trata das TIC em contextos relacionados ao comportamento ético e moral, no escopo da Ciência da Informação. Apenas um trabalho nessa categoria foi identificado. Apresentado na modalidade Pôster no ano de 2014. No estudo, Brito (2014) apresenta como resultados parciais, a influência gerada pelo avanço tecnológico ao potencializar o acesso informacional, mas que diante da desigualdade social, econômica e

cultural tem fomentado a exclusão informacional.

#### 4.4 Categoria Ensino

A categoria Ensino abrange estudos sobre a adoção das TIC para o contexto de ensino, metodologias de ensino, técnicas educacionais, o que envolve iniciativas e relatos de experiência em atividades de ensino. Há uma baixa frequência de estudos nesta categoria, apenas seis (6) trabalhos em Comunicação Oral no percurso do GT 08 nos encontros ENANCIB e os autores que produziram trabalhos na categoria estavam vinculados as seguintes instituições UFPB, UFES, UNB, UNIFOR, UNESP, UFC, UFRN e UFRGS.

Com objetivo de explicitar o contexto de aplicação das tecnologias na categoria Ensino, citações dos trabalhos são apresentadas a seguir:

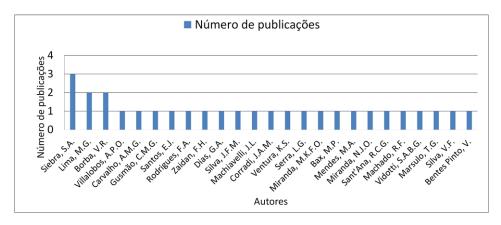
- [...] projeto desenvolvido em sala de aula com alunos do 4 período do curso de Arquivologia do CID/UnB. Durante este estudo foram apresentados aos alunos, e discutidos visando a aplicação profissional, os conceitos de Web Semântica, Ontologia, Softwares Livres, Weblogs, Wikis, Linguagens de Marcação, como XML e Dublin Core, e-Arq e SIGAD. (DUQUE, CARVALHEDO, 2008, p.1).
- [...] propõe uma metodologia para observar, atender e monitorar um grande número de alunos na classificação de documentos. Cada aluno deve ler e classificar aleatoriamente documentos em uma série de temas predefinidos. Logo depois, com base nas decisões dos alunos, nós os agrupamos segundo dificuldades específicas, de forma que suas dúvidas fossem atendidas mais apropriadamente. (OLIVEIRA; ZANDONADE; OLIVEIRA, 2008, p.1).
- [...] descrever as ações de pesquisa e extensão desenvolvidas no Projeto Laboratório de Tecnologias Intelectuais LTi, com vistas ao desenvolvimento de atividades que facilitem o acesso livre à informação científica e tecnológica e, ao mesmo tempo, promovam competências em tecnologias intelectuais para produção e uso da informação. (FREIRE et al., 2010, p. 2).

#### 4.5 Categoria Políticas

A categoria Políticas abarca as questões de cunho político, social, econômico e cultural, políticas de utilização e de desenvolvimento e políticas públicas. Nota-se uma frequência pequena dos estudos nessa categoria, nove (9) trabalhos em comunicação oral e dois (2) pôsteres.

Durante o período analisado, os temas abordados na referente categoria foram: acessibilidade e inclusão social, repositórios digitais, preservação digital, políticas públicas, e acesso à informação. O gráfico 15 apresenta os autores na categoria.

Gráfico 15: Autores na categoria Políticas.



Fonte: Elaborado pelos autores.

A categoria apresenta uma dispersão de autores, observa-se que Siebra, S.A. teve a maior quantidade de publicações seguido de Lima, M.G. e Borba, V.R. Dentre as afiliações dos autores, a Universidade Estadual Paulista (UNESP) aparece em primeiro lugar, e em seguida, a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). A seguir citações de trabalhos:

- [...] acompanhar de perto a evolução do projeto, identificar possíveis problemas, criar mecanismos para resolvê-los e adotar políticas de compartilhamento com as demais bibliotecas setoriais que fazem parte do Sistema de Bibliotecas da UFPB (SISTEMOTECA) para implantar os seus repositórios. (MACHADO; DIAS, 2011, p. 2720).
- [...] apresentar, sob o olhar da Ciência da Informação, aspectos ligados às restrições de acesso e restrições tecnológicas, encontrados na análise exploratória dos oito recursos informacionais que contém dados sobre destinos de repasses de recursos financeiros para a saúde, já disponíveis em quatro sítios oficiais do Governo Federal. (RODRIGUES, SANT'ANA, 2012, p.1)
- [...] apresentar as políticas de formatos de arquivos para OAs implementadas no SABER Tecnologias Educacionais e Sociais, com o propósito de viabilizar o acesso a longo prazo aos recursos educacionais produzidos em seus cursos na modalidade a distância. (BORBA et al. 2014, p. 2).

#### 4.6 Categoria Teoria

Na categoria Teoria, foram inseridos os estudos que abordam as TIC a partir do exame e da observação, gerando conceitos, fundamentações, técnicas, estudos, explanações e críticas. (SANTOS et al., 2013). Nesse contexto o gráfico 16 apresenta a quantidade de trabalhos categorizados como estudos teóricos no GT 08.

Gráfico 16: Distribuição temporal dos trabalhos de Teoria por modalidade.



Fonte: Elaborado pelos autores.

No gráfico 16, a abordagem teórica apresenta uma regularidade durante o período estudado com pico em 2013 com a apresentação de 20 trabalhos nas modalidades Comunicação oral e Pôster, seguido de 2016 com 17 trabalhos na modalidade Comunicação Oral. Nas duas modalidades, em 2015 foram nove (9) trabalhos e nos anos 2012 e 2014, oito (8) trabalhos em cada ano. O gráfico 17 apresenta os autores que publicaram na categoria.

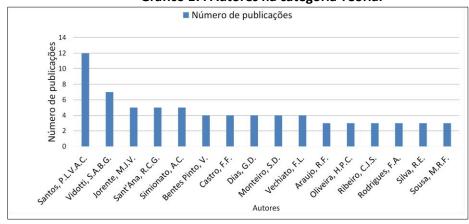


Gráfico 17: Autores na categoria Teoria.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Verifica-se que no gráfico 17, os cinco primeiros autores mais produtivos da categoria Teoria estão entre os 11 primeiros na classificação geral do GT 08, observa-se que os autores Santos, P.L.V.A.C., Vidotti, S.A.B.G., Jorente, M.J.V. e Sant'Ana, R.C.G. têm vínculo direto com a UNESP e a maior parte da produção de Simionato, A.C. foi durante seu vínculo com a UNESP. Santos, P.L.V.A.C. é a autora mais produtiva da categoria Teoria com 12 trabalhos publicados, em relação à produção da autora no GT 08, os trabalhos da categoria Teoria representam 63,15% de sua produção total. Vidotti, S.A.B.G. ficou em segundo lugar na categoria com sete (7) trabalhos apresentados, representando 50% de seus trabalhos no GT 08. Jorente, M.J.V., Sant'Ana, R.C.G. e Simionato, A.C. tiveram cinco (5) trabalhos cada um na categoria Teoria, sendo que representaram 62,5% da produção de Jorente, M.J.V. e Simionato, A.C., essas duas autoras possuem a mesma quantidade de publicações na

classificação geral, ou seja, ocupam a 8ª posição na classificação geral. Sant'Ana, R.C.G. tem 45,45% de sua produção no GT 08, nessa categoria e é o 5º autor na classificação geral do grupo de trabalho.

Em relação à afiliação dos autores, foram identificadas 26 instituições, as instituições de autores com 2 trabalhos ou mais estão representadas no gráfico 18.



Gráfico 18: Instituições de autores na categoria Teoria.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme observado no gráfico 18, a UNESP apresentou maior quantidade de trabalhos na categoria Teoria com total de 24,1%. A UFPB está em segundo lugar com 9,82% dos trabalhos. A UEL aparece logo em seguida com 8,92% da produção da categoria. A UFMG com 7,14% dos trabalhos. No contexto das publicações da UFMG no GT 08, os trabalhos da categoria Teoria representaram 25,92% do total de trabalhos dessa instituição. A UFF ficou em quinto lugar com 5,35%. Importante destacar que, a porcentagem foi realizada a partir da quantidade total de afiliações e alguns trabalhos podem ter 2 ou 3 autores de instituições diferentes.

A seguir, são apresentados trechos de alguns trabalhos como exemplos da categoria Teoria.

- [...] objetiva-se apresentar características e processos de arquitetura da informação a fim de facilitar o uso e a elaboração de possíveis arquiteturas de informação que visam tanto auxiliar o desenvolvimento do ambiente, quanto auxiliar a utilização do ambiente pelos usuários. (CAMARGO; VIDOTTI, 2008, p. 2)
- [...] realinhamento de foco na direção da epistemologia, na medida em que estuda o processo de planejamento, entendimento e representação em portais de informação, com destaque especial para o uso de Análise de Domínio e sua posterior estruturação segundo a Arquitetura da Informação. (RIBEIRO, 2009, p. 1).
- [...] discussões e estudos a respeito da busca no ciberespaço, no intuito, embora inicial, de estabelecer uma discussão teórica e pragmática do assunto. Isso dito, o texto é revisional, mas objetiva em sua argumentação tecer algumas conexões, frisa-se, preliminares, sobre o tema em tela.

(MONTEIRO et al., 2011, p. 2538).

#### 4.7 Categoria Uso

A categoria Uso concentra as pesquisas de tecnologia relacionadas com experimentos, relatos de experiência, estudos de caso, recomendações e percepções de uso. No período analisado, foram 38 publicações categorizadas, sendo a quarta maior frequência entre as categorias delimitadas, sem evidências de padrão na distribuição entre os anos, conforme gráfico 19.

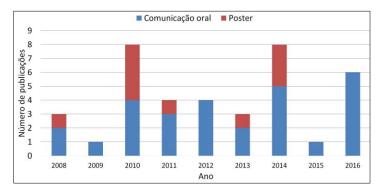


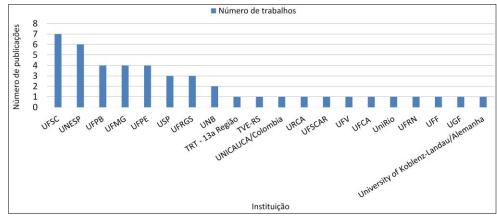
Gráfico 19: Distribuição temporal dos trabalhos de Uso por modalidade.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com relação à distribuição das modalidades nota-se uma dispersão de publicações na modalidade Pôster, ocorrências nos anos de: 2008, 2010, 2011, 2013 e 2014. Foram identificados dois picos de frequência (2010 e 2014) com a ocorrência de oito (8) publicações nestes anos: com ocorrências iguais nas duas modalidades no ano de 2010, e maior frequência da modalidade Comunicação Oral no ano de 2016.

Na análise da distribuição dos estudos publicados na categoria pela perspectiva das instituições, verificou-se uma maior influência das instituições do eixo Sul-Sudeste-Nordeste (gráfico 20), com autores vinculados às instituições UFSC, UNESP, UFPB, UFMG, UFPE, USP e UFRGS e UnB, representando 73,33% do total de 45 ocorrências de instituições na categoria.

Gráfico 20: Instituições dos autores na categoria Uso.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Com relação a composição dos autores mais produtivos para a categoria Uso, foi identificado oito (8) autores com mais de um estudo publicado, com destaque às instituições: UFSC, UNESP, UFCA, UFPE e USP.

A relação entre estes autores e as suas vinculações institucionais corroboram com a influência das instituições do eixo Sul-Sudeste-Nordeste para a categoria.

Na sequência, citações dos trabalhos analisados são apresentados como forma de ilustrar a categorização realizada para Uso.

- [...] quais são os usos que estes interlocutores fazem desses recursos e possibilidades tecnológicas que possibilitam novas formas de acesso e troca de informações? (PINHO NETO, 2009, p. 2)
- [...] estudo acerca da potencialidade da web 2.0 como um recurso utilizado pelas bibliotecas da cidade de Salvador para divulgação de serviços, acervo e atividades e também uma possibilidade de melhorar a comunicação, o relacionamento da biblioteca com os usuários e atrair novos visitantes. Além, especialmente, de promover o acesso a informação. (SOUZA; VILLALOBOS, 2014, p. 4266)

Com o intuito de compreender o comportamento de usuário em ambientes informacionais digitais, pode-se utilizar a tecnologia *eye tracking* para identificar a interação do usuário, a partir do rastreamento do olhar. (VIDOTTI, et. al., 2016, p. 3779)

Verifica-se a partir das análises e de trechos de alguns dos trabalhos apresentados a título de ilustração, a categorização das publicações no GT 08 ao longo de sua instalação com a explicitação das temáticas que mais se destacam nas categorias definidas e o encaminhando para as considerações para esta etapa do estudo.

#### **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Como resultado tem-se o mapeamento dos trabalhos do GT 08 - Informação e Tecnologia, com a categorização temática estruturada a partir da ementa do GT e da

proposta de Santos et al. (2013). Tal categorização permitiu identificar principais focos de interesse do GT, no período em estudo, bem como verificar tendências, distribuições de modalidades e rankings de autoria e de instituições.

Três das categorias analisadas concentram 79,23% de todos os trabalhos apresentados sendo elas: Teoria, Avaliação e Desenvolvimento, indicando que os trabalhos no GT 08 discutem principalmente temáticas relacionadas a estas categorias. Já a categoria Uso apresenta aproximadamente 14,28% do total de trabalhos, indicando que os trabalhos do GT estão focados em todos os processos envolvendo tecnologia, demonstrando uma multidisciplinaridade da própria Ciência da Informação quando percorre o estudo teórico, a avaliação das tecnologias, o uso das tecnologias disponíveis e o desenvolvimento de tecnologias.

As categorias Políticas, Ensino e Ética contemplaram 6,39% dos trabalhos, indicando uma carência de estudos nessas temáticas tão fundamentais para compreender as alterações sociais e traçar possíveis direções de ações e práticas no âmbito da CI.

As constatações iniciais identificadas com este estudo permitem apresentar um panorama qualitativo dos trabalhos no GT 08, e a partir das categorias visualizar a distribuição dos trabalhos apresentados, além de identificar os autores nas categorias e suas instituições.

Apesar da limitação, considera-se que o estudo é um ponto de partida importante para o encaminhamento de novas avaliações. O estudo não se encerra com a conclusão deste trabalho, pois nota-se a necessidade de aprofundar a investigação na relação entre os trabalhos publicados no GT 08 e seus autores e os artigos na temática publicados em periódicos qualificados da CI, com o propósito de compreender a influência dos trabalhos do GT 08 na área como um todo.

### REFERÊNCIAS

BORBA, V. da R. et al. Políticas de formatos de arquivos para objetos de aprendizagem: preservação digital no saber tecnologias educacionais e sociais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15., 2014, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte; UFMG, 2014.

BRITO, R.C. Síndrome de Gabriela em uma comunidade rural de João Pessoa: resistência e aceitação das tecnologias de informação e comunicação no processo de alfabetização e inclusão digital. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15., 2014, Belo Horizonte. **Anais**... Belo Horizonte; UFMG, 2014.

CAMARGO, L. S. A.; VIDOTTI, S. A. B. G. Arquitetura da Informação para Ambientes Informacionais Digitais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo; Paraíba: USP; Ancib, 2008. p. 1 - 13. Disponível em: <a href="http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/ixenancib/paper/viewFile/3116/2242">http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/ixenancib/paper/viewFile/3116/2242</a>. Acesso em: 12 jun. 2017.

CURTY, R. G.; ARAUJO, N. C. Análise da usabilidade de interface de repositório institucional: enfoque nos princípios ergonômicos. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo; Paraíba: USP; Ancib, 2008. p. 1 - 22. Disponível em: <a href="http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/ixenancib/paper/view/3115/2241">http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/ixenancib/paper/view/3115/2241</a>. Acesso em: 08 ago. 2017.

DUQUE, C.G.; CARVALHEDO, S.P. Web semântica, as redes sociais e o futuro dos profissionais da Informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo; Paraíba: USP; Ancib, 2008. p. 1 - 13. Disponível em: http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/ixenancib/paper/viewFile/3114/2240>. Acesso em: 5 jul. 2017.

FREIRE, I.M. et al. Ação de pesquisa e extensão no laboratório de tecnologias intelectuais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro; UFRJ; IBICT, 2010.

FUSCO, E. X-Libras: um ambiente informacional para a língua brasileira de sinais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2010. P. 1 – 19.

GUIMARÃES, J. A. C. Análise de domínio como perspectiva metodológica em organização da informação. **Ciência da Informação**, [S.I.], v. 43, n. 1, 2015. Disponível em: <a href="http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1415">http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1415</a>. Acesso em: 8 ago. 2017.

HJØRLAND, B. Domain Analysis in Information Science: Eleven approaches – traditional as well as innovative. **Journal of Documentation**, v. 58, n. 4, p. 422-462, 2002. DOI: 10.1108/00220410210431136

HJØRLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Toward a New Horizon in Information Science: domain analysis. **Journal of the American Society of Information Science**, v. 46, n.6, p.400-425, 1995.

MACHADO, R. F.; DIAS, G. A. Repositório eletrônico institucional: preservando o conhecimento através de tecnologias da inteligência. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 12., 2011, Brasília. **Anais...** Brasília: UNB; Ancib, 2011. p. 2536 - 2551.

MONTEIRO, S. D. et al. Em busca da compreensão da "busca" no ciberespaço. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 12., 2011, Brasília. **Anais...** Brasília: UNB; Ancib, 2011. p. 2536 - 2551. Disponível em: <a href="http://www.uel.br/grupo-pesquisa/ciberespaco/doc/xii\_enancib\_busca\_2011.pdf">http://www.uel.br/grupo-pesquisa/ciberespaco/doc/xii\_enancib\_busca\_2011.pdf</a>>. Acesso em: 02 jul. 2017.

MUCHERONI, M.L.; RAMALHO, L. G. S. Modelos de dados para bases bibliográficas: legado, padrões e alternativas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro; UFRJ; IBICT, 2010.

<a href="http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xienancib/paper/view/3568/2693">http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xienancib/paper/view/3568/2693</a>. Acesso em: 08 ago. 2017.

NHACOUNGUE, J. A.; FERNEDA, E.; SANTOS, P. L. V. A. C. Informação e Sociedade: políticas de preservação e disponibilização de dados sobre a segurança pública em Moçambique, In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 12., 2011, Brasília. **Anais...** Brasília; Ancib, 2011. p. 2466 – 2480.

OLIVEIRA, M.G.; ZANDONADE, E.; OLIVEIRA, W. Uma metodologia para avaliação formativa em um ambiente de ensino e aprendizagem de classificação em Biblioteconomia. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo; Paraíba: USP; Ancib, 2008. p. 1 - 13. Disponível em:

<a href="http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/ixenancib/paper/viewFile/3126/2252">http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/ixenancib/paper/viewFile/3126/2252</a>. Acesso em: 5 jul. 2017.

PINHO NETO, J. A. S. Informação e sociabilidade nas comunidades virtuais: um estudo sobre o Orkut. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 10., 2009, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: Ancib, 2009. p. 1-21. Disponível em: <a href="http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xenancib">http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xenancib</a>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

RIBEIRO, C. J. S. Uma proposta de diretrizes para o projeto de portais de informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 10., 2009, João Pessoa. **Anais...** Paraíba: UFPB; Ancib, 2009. p. 1 - 22. Disponível em:

<a href="http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xenancib/paper/viewFile/3369/2495">http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xenancib/paper/viewFile/3369/2495</a>. Acesso em: 12 jun. 2017.

RODRIGUES, F. A.; SANT'ANA, R. C. G. Restrições tecnológicas e de acesso a dados disponíveis sobre destinos de repasses financeiros federais para a saúde pública em ambientes informacionais digitais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 13., 2012, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Ancib, 2012.

SANTOS, P. L. V. A. da C. et al. Informação e Tecnologia no ENANCIB: percurso do GT 08 no período de 2008 – 2015. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 17., 2016, Bahia. **Anais...** Bahia: UFBA; Ancib, 2016. p. 1 - 23. Disponível em:

<a href="http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/enancib2016/enancib2016/paper/view/3618">http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/enancib2016/enancib2016/paper/view/3618</a>. Acesso em: 12 jun. 2017.

SANTOS, P. L. V. A. da C. et al. Mapeamento do termo tecnologia em periódicos da CI no escopo do GT- Informação e Tecnologia. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA DA ANCIB, 14., 2013, 2013, Florianópolis. **Anais**... Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC; ANCIB, 2013. Disponível em:

<a href="http://enancib2013.ufsc.br/index.php/enancib2013/XIVenancib/paper/viewFile/201/447">http://enancib2013.ufsc.br/index.php/enancib2013/XIVenancib/paper/viewFile/201/447</a>. Acesso em: 26 maio 2016.

SILVA, E.M.; SOUZA, R. R. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE UMA FERRAMENTA AUTOMATIZADA DE BUSCA QUE UTILIZA COMO DESCRITORES AS EXPRESSÕES MULTIPALAVRAS. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 13., Rio de Janeiro: IBICT, 2012. **Anais...** Rio de JANEIRO: IBCT, 2012. p. 1-19. Disponível em:

<a href="http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xiiienancib/paper/viewFile/3852/2975">http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xiiienancib/paper/viewFile/3852/2975</a>. Acesso em: 08 ago. 2017.

SOUSA, E. S.; DUQUE, C. G. Recuperação da informação em vídeos: uma abordagem utilizando ontologia, processamento de linguagem natural e descritores multimodais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 13., Rio de Janeiro: IBICT, 2012. **Anais...** Rio de JANEIRO: IBCT, 2012. p. 1-19. Disponível em:

<a href="http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xiiienancib/paper/viewFile/3866/2989">http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xiiienancib/paper/viewFile/3866/2989</a>. Acesso em: 24 de jul. 2017.

SOUZA, N. C. R.; VILLALOBOS, A. P. O. A Web 2.0 como canal de comunicação entre a biblioteca e os usuários. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 15., 2014, Belo Horizonte. **Anais...** João Pessoa: Ancib, 2014. p. 4265-4270. Disponível em:

<a href="http://enancib2014.eci.ufmg.br/documentos/anais/anais-gt8">http://enancib2014.eci.ufmg.br/documentos/anais/anais-gt8</a>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

TENNIS, J. T. Two Axes of Domains for Domain Analysis. **Knowledge Organization**, v. 30, n. 3/4, p. 191-195.

VIDOTTI, S. A. B. G. et al. Arquitetura da Informação e eye tracking: o que o olhar e os dados revelam. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 17., 2016, Salvador. **Anais...** João Pessoa: Ancib, 2016. p. 3778-3794. Disponível em:

<a href="http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/enancib2016/enancib2016">http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/enancib2016/enancib2016</a>. Acesso em: 19 jul. 2017.