



Comissão Especial de  
Interação Humano-Computador

***Relatório Técnico: Periódicos, Conferências e Produtos relevantes para  
a área de IHC***

Grupo de Trabalho

Cristiano Maciel (UFMT)  
Ingrid Monteiro (UFC)  
Isabela Gasparini (UDESC)  
Luciana Salgado (UFF)  
Luciana Zaina (UFSCar)  
Roberto Pereira (UFPR)  
Tayana Conte (UFAM)

Apoio: Clarisse S. de Souza (PUC-Rio)

Setembro de 2018

## **1. Introdução**

Atendendo ao pedido da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) para a elaboração de i. uma lista de periódicos, ii. uma lista de eventos e iii. uma lista de produtos relevantes para a área de Interação Humano-Computador (IHC), ordenadas de acordo com a relevância, a Comissão Especial da área (CEIHC) realizou consulta com os membros da comunidade por meio de sua lista de discussão e criou um grupo de trabalho (GT) para analisar os resultados dessa consulta junto com os resultados de outras iniciativas conduzidas pela comissão no passado (2017 e 2011).

Reconhecendo a complexidade, responsabilidade e riscos envolvidos na elaboração de qualquer lista que classifique os veículos de acordo com sua relevância e qualidade, a CEIHC conduziu seu processo tendo em mente os seguintes princípios:

1. **Rigor:** o processo foi planejado e executado por um GT formado por 7 pesquisadores, das cinco regiões do país, que atuam na área de IHC. Cada ação foi discutida e compartilhada entre os membros do GT para reduzir os riscos de viés do pesquisador. Toda ação e seus resultados foram documentados e discutidos com o GT.
2. **Reprodutibilidade:** o processo de consulta e análise dos veículos foi especificado e descrito de modo que seus passos possam ser reconstituídos, inspecionados e aplicados em outros contextos. Uma planilha com os dados utilizados para elaboração das listas está disponível e permite a verificação e a análise por qualquer pessoa interessada.
3. **Responsabilidade:** O GT reconhece o caráter dinâmico da computação e suas aplicações, e nisso, a necessidade de se valorizar tanto a tradição quanto a renovação e o avanço para novas fronteiras. Assim, na tarefa proposta pela SBC, a CEIHC identificou uma pergunta central: Qual (deve ser) o peso da tradição e da renovação em nossa comunidade científica? O GT reconhece a diversidade e a complexidade das pesquisas na área de IHC e a responsabilidade da área de promover o desenvolvimento da computação de forma alinhada e consciente com o desenvolvimento social e econômico do país. Finalmente, o GT também reconhece a complexidade do cenário atual no Brasil, em termos científicos, políticos, econômicos e sociais, e entende que toda e qualquer ação deve ser conduzida de forma participativa (democrática), transparente, capaz de considerar a diversidade de cenários na sua maior extensão possível e contribuir com eles. Assim, o processo descrito aqui foi conduzido envolvendo consulta aberta aos pesquisadores da comunidade e por um GT com representantes de todas as regiões do país, e seus resultados visam contribuir com a organização e o desenvolvimento da comunidade em sua diversidade de contextos e atuações.

### **1.1. Método**

Para prévia identificação dos metacritérios e elaboração das listas solicitadas pela SBC, a CEIHC definiu um GT composto por pesquisadores de todas as regiões do país e determinou que o processo deveria ser conduzido de forma rigorosa, reproduzível e responsável, conforme indicado anteriormente.

Os passos conduzidos, com suas explicações e resultados, estão descritos na sequência:

1. Definição do GT: o coordenador da CEIHC solicitou voluntários entre os membros da comissão, e um GT composto por pesquisadores de todas as regiões do país foi formado. Participantes: Cristiano Maciel (UFMT) (Centro-Oeste), Ingrid Monteiro (UFC) (Nordeste), Isabela Gasparini (UDESC) (Sul), Luciana Salgado (UFF) (Sudeste), Luciana Zaina (UFSCar) (Sudeste), Roberto Pereira (UFPR) (Sul), Tayana Conte (UFAM) (Norte). Os professores Roberto e Luciana Salgado coordenaram as ações.
2. Consulta Pública: como primeira ação, o GT disseminou um formulário<sup>1</sup> *online* convidando pesquisadores de IHC a indicar os periódicos, os eventos e os produtos mais importantes para a área de IHC, justificando suas indicações. O formulário foi disseminado na lista de discussão da comunidade e ficou aberto por 20 dias. A consulta obteve 25 respostas de todas as regiões do país.
3. Síntese dos resultados: o GT sintetizou os resultados da consulta elaborando uma lista com todos os periódicos, eventos e produtos indicados pelos respondentes. O total de menções de cada periódico e evento foi contabilizado, e dados complementares, como ISSN, H-Index, Quantidade de edições, etc., foram coletados pelo GT para complementar as informações. Ao todo, 65 periódicos e 62 eventos foram sugeridos.
4. Consultoria com Pesquisadora Sênior: após o término do período de consulta, o GT organizou um *brainstorming* virtual com a Profa. Clarisse de Souza da PUC-Rio, pesquisadora premiada nacional e internacionalmente por suas contribuições na área de IHC. Dentre os resultados da discussão, destacam-se a necessidade de considerar a tensão entre “tradição” e “renovação”, a importância da chancela (de instituições e pesquisadores) para os novos eventos e conferências, a valorização da multidisciplinaridade, e antecipação de possíveis cenários de uso para as listas elaboradas.
5. Ampliação das listas de periódicos e eventos: as listas resultantes da consulta com a comunidade foram complementadas com os eventos e periódicos de IHC ou relacionados à IHC presentes no Qualis atual, e com uma lista de eventos recomendados pela CEIHC e disponível em seu *website*<sup>2</sup>. O trabalho de classificação dos veículos do Qualis atual foi conduzido em 2017 pela CEIHC sob coordenação da Profa. Simone D. J. Barbosa (PUC-Rio), e a lista disponível no *website* da CEIHC foi elaborada em 2011 sob a coordenação da Profa. Clarisse de Souza (PUC-Rio). Após a complementação com os veículos das referidas listas, o GT obteve um total de 73 periódicos e 95 eventos relevantes para a comunidade, sendo que destes, 49 periódicos e 81 eventos foram classificados como veículos que são dedicados à IHC ou possuem trilhas/tópicos de IHC.
6. Identificação de metacritérios: as justificativas apresentadas pelos respondentes para a recomendação de seus periódicos e eventos foram compiladas em critérios candidatos para a análise dos veículos. Os critérios foram refinados e descritos pelo

---

<sup>1</sup> <https://goo.gl/forms/z3NZxOUsdkNhOWu02>

<sup>2</sup> <http://comissoes.sbc.org.br/ce-ihc/documentos/recomendados/>

GT, que então selecionou um subconjunto de critérios importantes para analisar os periódicos e conferências, definindo uma escala de valor e sugerindo um peso para cada critério na determinação de uma “nota” para os eventos e periódicos analisados. Como resultado, o GT indicou 10 critérios para a análise de periódicos e 11 critérios para a análise de eventos. Os critérios estão apresentados e explicados na Seção 2, sendo alguns de natureza objetiva (e.g., h-index, chancela) e outros de natureza subjetiva (e.g., qualidade das publicações).

7. Análise dos Periódicos e Eventos: uma planilha<sup>3</sup> com as listas de periódicos e eventos ordenadas pela quantidade de menções na consulta feita à comunidade foi analisada por todos os 7 membros do GT de forma distribuída e colaborativa. A análise ocorreu no prazo de 1 semana, e consistiu na avaliação de cada veículos de acordo com os critérios estabelecidos, e a análise dos pesos que cada critério deveria exercer na atribuição do peso final. Os membros do GT classificaram os veículos de forma colaborativa, iniciando pelos veículos em que possuíam conhecimento/experiência direta e revisando as classificações feitas pelos demais membros. Dúvidas e discordâncias eram comentadas na própria planilha e discutidas via email. Todos os membros puderam analisar as avaliações feitas por todos os membros. Ao final da análise, 20 periódicos e 40 eventos não puderam ser analisados pelo GT em seus critérios subjetivos. Como o GT é composto por pesquisadores de todas as regiões, e como nenhum veículo dedicado a IHC ficou sem ser analisado, o GT considerou a falta de base para análise desses veículos como um indício importante para a sua classificação atual. Esses veículos foram analisados apenas com base nos critérios objetivos.
8. Ordenação das Listas: após a análise, o GT ordenou os veículos de acordo com 1. Foco em IHC, priorizando os veículos dedicados à IHC ou com trilhas/tópicos de IHC; e 2. Avaliação final com base nos critérios determinados pelo GT, da maior à menor.

A planilha com os resultados da análise ficará disponível para consulta e será atualizada/completada anualmente de modo a incluir novos veículos, atualizar seus pesos e critérios. Com isso, a CEIHC espera oferecer uma lista dinâmica, atualizada, capaz de indicar os veículos relevantes para a área, de oferecer bases para que alunos, pesquisadores e órgãos de fomento analisem a importância e relevância dos veículos de acordo com seus propósitos.

## **1.2. Considerações sobre a Iniciativa**

A CEIHC reconhece que a importância das conferências e revistas varia em pelo menos três propósitos:

1. Veículos importantes para a disseminação de resultados de alto nível: periódicos e eventos de altíssimo nível e abrangência internacional.

---

3

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1CW5dnsX\\_ScezZswwABvAeJzi54c5hGozOYjbdC\\_2XXg/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1CW5dnsX_ScezZswwABvAeJzi54c5hGozOYjbdC_2XXg/edit?usp=sharing)

2. Veículos estratégicos para o desenvolvimento regional e nacional: periódicos e eventos de alta qualidade, organizados e promovidos por instituições e pesquisadores reconhecidos, e cuja existência é essencial para promover a pesquisa nacional.
3. Veículos importantes para a capacitação discente: periódicos e eventos que, mesmo sem o alto impacto e visibilidade, permitem a divulgação de resultados de pesquisas em andamento, são excelentes fóruns de debate e participação para a capacitação discente enquanto futuros pesquisadores.

A CEIHC defende que veículos estratégicos para o desenvolvimento da área no cenário nacional e veículos novos/promissores na área sejam valorizados por qualquer esquema de classificação adotado. Caso contrário, qualquer lista apenas refletirá o cenário “passado”, aumentando distorções na avaliação dos programas, dos pesquisadores e alunos, e penalizando os veículos que abrem espaço para temas novos e emergentes, e desincentivando os pesquisadores brasileiros a investirem também nos veículos nacionais.

Assim, a CEIHC recomenda que sejam considerados como de “Alta Qualidade” os periódicos e conferências que se encontram em uma das condições abaixo:

- **Periódicos e Eventos estratégicos para o desenvolvimento da área no país:** reconhecendo os avanços importantes das últimas décadas e considerando a necessidade de contínua valorização, fortalecimento e melhoria da qualidade da pesquisa brasileira na área, especialmente em tempos de escassez de recursos financeiros e de infraestrutura, a CEIHC indica como veículos estratégicos e de alta qualidade:
  - SBC Journal on Interactive Systems (JIS), ISSN: 2236-3297. Atualmente, a JIS é mantida pelas comunidades de IHC, Realidade Virtual e Jogos, sendo veículos de publicação dos melhores artigos das conferências nacionais dessas comunidades. Os artigos são publicados em Inglês, no formato *open access*, em versões estendidas e revisadas. A JIS também aceita a submissão em fluxo contínuo, possui um comitê editorial diversificado e está em processo de planejamento e estruturação para expandir seu alcance no cenário internacional. Portanto, a revista é considerada estratégica para a área de IHC e deve estar entre os periódicos de alta qualidade para a comunidade.
  - SBC Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais (IHC): em sua 17ª edição, o IHC tem mantido taxa de aceitação de artigos inferior a 33%, possui um comitê de programa com pesquisadores de reconhecida qualidade no cenário nacional e internacional, aceita submissões em Português e Inglês, promove minicursos e workshops inovadores e importantes para a capacitação dos participantes, e tem estabelecido conexões entre pesquisadores no cenário nacional e internacional. O IHC é hoje o principal evento da área na América Latina, sendo de extrema importância para a formação de novos pesquisadores, para a disseminação e fortalecimento da área e para o desenvolvimento de novas parcerias. Portanto, o evento é de importância crítica para a área de IHC e deve estar entre os eventos de alta qualidade para a comunidade.

- **Novos Periódicos e Eventos:** reconhecendo a Computação como uma área de evolução rápida e contínua e sua constante expansão para outras grandes áreas do conhecimento, e reconhecendo a evolução e expansão da área de IHC para as outras subáreas da Computação e suas aplicações, veículos novos e que promovem tópicos emergentes devem possuir respaldo da comunidade de modo a não bloquear a renovação e inovação na área. Para isso, a CEIHC sugere que sejam considerados como veículos de alta qualidade:
  - Periódicos: novos periódicos relacionados à IHC que apresentem comitê editorial internacional com a participação de pesquisadores renomados, e sejam chancelados por ACM, Elsevier, IEEE e Springer.
  - Eventos: novos eventos relacionados à IHC que apresentem comitê editorial internacional com a participação de pesquisadores renomados, e que sejam chancelados por ACM, IEEE, IFIP e Springer.
  
- **Valorização do protagonismo e renovação:** a CEIHC recomenda que o oferecimento de Workshops, Minicursos e Tutoriais em eventos tenha importância equivalente a publicação de um artigo completo no referido evento. Exemplo: organizar um workshop ou oferecer um minicurso na ACM CHI deverá ter a mesma importância que a publicação de um artigo completo na mesma conferência. A oferta de tais cursos mostra o protagonismo e a renovação, aumentando a visibilidade dos pesquisadores e de áreas emergentes, além de capacitar alunos e novos pesquisadores .

A Seção 2 apresenta a síntese dos metacritérios para análise dos periódicos e eventos, a Seção 3 apresenta a lista de Periódicos ordenados a partir do mais importante, a Seção 4 apresenta a lista de Eventos ordenados a partir do mais importante, a Seção 5 apresenta uma lista dos produtos/artefatos importantes para a área, e a Seção 6 apresenta as considerações finais, incluindo recomendações de uso para as listas apresentadas. No Apêndice 1 são apresentadas as explicações para cada campo da tabela de análise e para a fórmula e pesos utilizados.

## 2. Metacritérios

Goodhart's Law: *"When a measure becomes a target, it ceases to be a good measure"*

A CEIHC reconhece a complexidade de se analisar a qualidade e relevância dos veículos, e entende que é preciso considerar critérios que valorizem a tradição de um periódico ou evento (e.g. H-Index e número/regularidade de edições) e também critérios que valorizem a renovação, o protagonismo e a inovação na área (e.g., Chancela, Comitê de Programa/Editorial).

Para a definição do conjunto de metacritérios, os seguintes passos foram conduzidos:

1. As justificativas apresentadas pelos 25 respondentes foram transformadas em categorias e contabilizadas. Cada respondente poderia indicar quantos veículos e critérios julgasse necessários e relevantes.
2. A identificação das categorias foi realizada e discutida por dois membros do GT e analisada pelos outros 5. Todos os membros do GT tiveram acesso às respostas dos 25 participantes e às categorias identificadas. Foram identificados 14 critérios para periódicos e 15 critérios para eventos, sendo os critérios mais mencionados o "Foco em IHC", a "Qualidade das Publicações", o "Impacto" (H-Index), a capacidade de "Networking" (para eventos) e de "Inovação", e o "Comitê editorial/de programa".
3. Os critérios foram agrupados, descritos e consolidados, e uma escala para valoração foi definida por dois membros do GT e revisada pelos outros cinco. Como resultado, 10 critérios foram selecionados para a análise dos periódicos e 11 critérios foram selecionados para análise de eventos.

A Tabela 1 apresenta os metacritérios estabelecidos para Periódicos, com código, nome do critério, sua classificação como critério relacionado a Tradição (T) ou Renovação (R) ou ambos (TR), a definição dada pelo GT ao critério, e a escala definida pelo GT para analisar o periódico e permitir posterior comparação/ordenação. Junto ao nome do critério está apresentado entre colchetes o peso definido pelo GT para a análise atual dos periódicos.

Tabela 1. Metacritérios para a Análise de Periódicos.

ID	Critério [Peso]	T-R	Definição atribuída pelo GT	Escala
P1	Foco em IHC [15%]	TR	Periódico dedicado à publicação de resultados de pesquisa relacionados a IHC	3:dedicado a IHC; 2:possui trilha/tópicos de IHC; 1:área relacionada a IHC; 0:sem relação;
P2	Impacto (H-Index) [10%]	T	H-Index do periódico nos últimos 5 anos	0-10:normalizado pelo maior h-index de periódico dedicado a IHC
P3	Qualidade das publicações [10%]	TR	Rigor do processo de seleção e qualidade dos trabalhos publicados	4:altíssimo; 3:alto; 2:médio; 1:regular; 0:baixo
P4	Corpo editorial [10%]	TR	Qualidade e nível de internacionalização do Corpo editorial	4:altíssimo; 3:alto; 2:médio; 1:regular; 0:baixo
P5	Inovação [7%]	R	Grau de novidade, inovação, abertura a novos temas e tópicos	4:altíssimo; 3:alto; 2:médio; 1:regular; 0:baixo
P6	Interdisciplinaridade [8%]	R	Abertura a trabalhos de natureza multidisciplinar	2:alta; 1:média; 0:baixa
P7	Impacto Social (Open Access) [10%]	T/R	Tipo de acesso às publicações	4:Aberto, totalmente gratuito para autores e leitores; 3:Aberto e pago pelos autores; 2:Aberto para artigos pagos pelos autores e acessível via Capes; 1:Aberto para artigos pagos pelos autores e não acessível via Capes OU Não aberto mas acessível via Capes; 0:Não aberto e não acessível via Capes.
P8	Regularidade [10%]	T	Regularidade na publicação de <i>issues</i> e volumes	2:estável; 1:em definição; 0:instável
P9	Chancela [15%]	T/R	Periódico editado e publicado por associações/editoras de alta reputação: ACM, Elsevier, IEEE, SBC ou Springer.	1:chancelado; 0:não chancelado
P10	Número de Volumes já publicados [5%]	T	Quantidade de Volumes do Periódico	0-10:normalizado pelo periódico mais antigo dedicado a IHC.

Do mesmo modo, a Tabela 2 apresenta os metacritérios estabelecidos para Eventos, com código, nome do critério, sua classificação como critério relacionado a Tradição (T) ou Renovação (R) ou ambos (TR), a definição dada pelo GT ao critério, e a escala definida pelo GT para analisar cada evento e permitir posterior comparação/ordenação. Junto ao nome do critério está apresentado entre colchetes o peso definido pelo GT para a análise atual dos eventos.



Tabela 2. Metacrterios para a Análise de Eventos.

ID	Crterio [Peso]	T-R	Definiao atribuida pelo GT	Escala
C1	Foco em IHC [15%]	T/R	Evento dedicado à publicação de resultados de pesquisa relacionados a IHC	3:dedicado a IHC; 2:possui trilha de IHC; 1:relacionado; 0:sem relação;
C2	Qualidade das publicações [10%]	T/R	Rigor do processo de seleção e qualidade dos trabalhos publicados	4:altíssimo; 3:alto; 2:médio; 1:regular; 0:baixo
C3	Networking [5%]	T	Capacidade de promover contatos e parcerias de trabalho	4:altíssimo; 3:alto; 2:médio; 1:regular; 0:baixo
C4	Inovação [5%]	R	Grau de novidade, inovação, abertura a novos temas e tópicos	4:altíssimo; 3:alto; 2:médio; 1:regular; 0:baixo
C5	Comitê de Programa [10%]	T/R	Qualidade e nível de internacionalização do Comitê de Programa	4:altíssimo; 3:alto; 2:médio; 1:regular; 0:baixo
C6	Impacto Social (Open Access) [5%]	T/R	Tipo de acesso às publicações	2:Aberto; 1:Acessível via Capes; 0:Fechado;
C7	Regularidade [10%]	T	Regularidade nas edições	2:estável; 1:em definição; 0:instável
C8	H-Index [10%]	T	H-Index da conferência nos últimos 5 anos	0-10:normalizado pelo maior h-index de periódico dedicado a IHC
C9	Interdisciplinaridade [5%]	R	Abertura a trabalhos de natureza multidisciplinar	2:alta; 1:média; 0:baixa
C10	Chancela [20%]	T/R	Evento organizado por associação/entidade reconhecida: ACM, IEEE, IFIP ou SBC.	1:chancelado; 0:não chancelado
C11	Número de Edições [5%]	T	Quantidade de Edições do evento	0-10:normalizado pelo evento mais antigo dedicado a IHC

Cada veículo recebeu um valor final, com base nos critérios e ponderado pelos pesos indicados entre colchetes nas tabelas. Os valores obtidos para h-index, número de edições/volumes etc. correspondem aos valores atuais (2018). A CEIHC destaca que esses valores e que os pesos utilizados devem ser constantemente analisados e atualizados para refletir a evolução dos veículos e da área. A planilha com todos os dados, critérios, pesos e fórmulas está disponível para consulta<sup>4</sup>.

4

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1CW5dnsX\\_ScezZswvABvAeJzi54c5hGozOYjbdC\\_2XXg/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1CW5dnsX_ScezZswvABvAeJzi54c5hGozOYjbdC_2XXg/edit?usp=sharing)

### 3. Lista de Periódicos

A lista de periódicos abaixo está ordenada pelo foco em IHC, seguida pela pontuação do evento de acordo com os pesos definidos na Tabela 1.

Tabela 3. Lista de periódicos importantes para a comunidade de IHC.

#	Sigla	Nome	ISSN (online)
1	IJHCS	International Journal of Human-Computer Studies	1071-5819
2	ACM TOCHI	ACM Transactions on Computer-Human Interaction	1073-0516
3	PUC	Personal and Ubiquitous Computing	1617-4917
4	Interactions	ACM Interactions	1558-3449
5	BIT	Behavior & Information Technology	1362-3001
6	HCI	Human-Computer Interaction	1044-7318
7	CSCW	Computer Supported Cooperative Work	1573-7551
8	UAIS	Universal Access in the Information Society	1615-5297
9	JMUI	Journal on Multimodal User Interfaces	1783-8738
10	IwC	Interacting with Computers	1873-7951
11	AHCI	Advances in Human-Computer Interaction	1687-5893
12	SBC JIS	SBC Journal on Interactive Systems	2236-3297
13	TACCESS	ACM Transactions on Accessible Computing	1936-7228
14	IJMHCI	International Journal of Mobile Human Computer Interaction	1942-390X
15	FTHCI	Foundations and Trends in Human-Computer Interaction	1551-3963
16	IJCCI	International Journal of Child-Computer Interaction	212-8689
17	APACHCI	Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction	2573-0142
18	C&E	Computers and Education	0360-1315
19	CHB	Computers in Human Behavior	0747-5632
20	JSS	Journal of Systems and Software	0164-1212
21	AE	APPLIED ERGONOMICS	0003-6870
22	DS	Design Studies	0142-694X
23	JVLC	Journal of Visual Languages and Computing	1045-926X
24	TSMC	IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics	2168-2216
25	THMS	IEEE Transactions on Human-Machine Systems	2168-2291
26	CSI	Elsevier COMPUTER STANDARDS & INTERFACES	0920-5489
27	EC	Entertainment Computing	1875-9521
28	AISOC	AI & SOCIETY	1435-5655
29	UMUAI	User Modeling and User-Adapted Interaction	1573-1391
30	RBIE	Revista Brasileira de Informática na Educação	2317-6121
31	LEON	Leonardo - MIT press	1530-9282
32	DC	Digital Creativity	1744-3806
33	SCIEN	Scientometrics	1588-2861
34	C&G	Elsevier Computers & Graphics	0097-8493
35	WWW	WORLD WIDE WEB (BUSSUM)	1386-145X
36	OIR	Online Information Review	1468-4527
37	TE	IEEE TRANSACTIONS ON EDUCATION	0018-9359
38	TLT	IEEE Transactions on Learning Technologies	1939-1382

39	S&G	Simulation & Gaming	1552-826X
40	RECIIS	Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde	1981-6278
41	iSys	iSys - Revista Brasileira de Sistemas de Informação	1984-2902
42	JBCS	JOURNAL OF THE BRAZILIAN COMPUTER SOCIETY (ONLINE)	1678-4804
43	RITA	REVISTA DE INFORMÁTICA TEÓRICA E APLICADA: RITA	2175-2745
44	RSC	Revista de Sistemas e Computação	2237-2903
45	COMCOM	Computer Communications	0140-3664
46	Cognition,	Elsevier Cognition	0010-0277
47	TOG	ACM Transactions on Graphics	1557-7368
48	HM	HUMAN MUTATION	1098-1004
49	CGF	Computer Graphics Forum	1467-8659
50	TVCG	IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics	1077-2626
51	TMC	IEEE Transactions on Mobile Computing	1558-0660
52	TAC	IEEE Transactions on Affective Computing	1949-3045
53	EI	Ecological Informatics	1574-9541
54	HF	HUMAN FACTORS	1547-8181
55	TVCJ	The Visual Computer: International Journal of Computer Graphics	1432-2315
56	CG&A	IEEE Computer Graphics and Applications	0272-1716
57	JAIHC	JOURNAL OF AMBIENT INTELLIGENCE AND HUMANIZED COMPUTING	1868-5145
58	CTW	Springer Cognition, Technology & Work	1435-5558
59	ToH	IEEE Transactions on Haptics	1557-7368
60	TiiS	Transactions on Interactive Intelligent Systems	2160-6463
61	G4H	Games for Health: Research, Development, and Clinical Applications	2161-7856
62	TAAS	ACM Transactions on Autonomous and Adaptive Systems	1556-4703
63	IJCAT	International Journal of Computer Applications in Technology	1741-5047
64	JUS	JOURNAL OF USABILITY STUDIES	1931-3357
65	JMU	JMIR Mhealth Uhealth	2291-5222
66	JSG	JMIR Serious Games	2291-9279
67	HC	HUMAN COMPUTATION	2330-8001
68	IJCI	International Journal of Cultural and Creative Industries	2311-9527
69	JHF	JMIR HUMAN FACTORS	2292-9495
70	TOCS	ACM Transactions on Computer Systems	1557-7333
71	IJCGT	International Journal of Computer Games Technology	1687-7055
72	IJPCC	INTERNATIONAL JOURNAL OF PERVASIVE COMPUTING AND COMMUNICATIONS (PRINT)	1742-7371
73	PRES	Presence - MIT press	1531-3263

## 4. Lista de Conferências

A lista de eventos abaixo está ordenada pelo foco em IHC seguida pela pontuação do evento de acordo com os pesos definidos na Tabela 2.

Tabela 4. Lista de eventos importantes para a comunidade de IHC.

#	Sigla	Nome
1	CHI	ACM Conference on Human Factors in Computing Systems
2	UIST	ACM Symposium on User Interface Software and Technology
3	CSCW	ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work and Social Computing
4	MobileHCI	ACM MobileHCI
5	DIS	ACM Designing Interactive Systems
6	INTERACT	IFIP International Conference on Human-Computer Interaction
7	OzCHI	Computer-Human Interaction of Australia
8	PDC	Participatory Design Conference
9	IHC	SBC Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais
10	IDC	ACM Interaction Design and Children
11	ASSETS	International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility
12	UbiComp	ACM Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing (UbiComp)
13	HCII	International Conference on Human-Computer Interaction
14	IHM	IHM - Conférence Francophone sur l'Interaction Homme-Machine
15	CRIWG	International Conference on Collaboration and Technology
16	USIHC	Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano Computador
17	AAATE	Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe Conference
18	DSAI	International Conference on Software Development for Enhancing Accessibility and Fighting Info-exclusion
19	UAHCI	International Conference Universal Access in Human-Computer Interaction
20	CLIHIC	Latin American Conference on Human Computer Interaction
21	NordiCHI	Nordic forum for Human-Computer Interaction
22	IUI	ACM Intelligent User Interfaces
23	CSCWD	IEEE International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design
24	ACHI	IARIA International Conference on Advances in Computer-Human Interactions
25	VL/HCC	IEEE Symposium on Visual Languages and Human-Centric Computing
26	ILA	Interaction Latin America
27	ACM CHI PLAY	CHI PLAY
28	ICMI	ACM International Conference on Multimodal Interfaces
29	RO-MAN	IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication
30	HRI	ACM International Conference on Human Robot Interaction
31	3DUI	IEEE Symposium on 3D User Interfaces
32	ITS	Interactive Tabletops and Surfaces
33	ICMI	ACM International Conference on Multimodal Interaction
34	BCS-HCI	Conference of the British Computer Society Human Computer Interaction Specialist

		Group
35	ISS	ACM International Conference on Interactive Surfaces and Spaces
36	SUI	Symposium on Spatial User Interaction
37	DG.O	Annual International Conference on Digital Government Research
38	Recsys	ACM Conference on Recommender Systems
39	SAC	ACM Symposium on Applied Computing
40	HT	ACM Conference on Hypertext and Social Media
41	SBIE	Simpósio Brasileiro de Informática na Educação
42	UMAP	User Modeling, Adaptation and Personalization Conference
43	EICS	Engineering Interactive Computing Systems
44	WEBMEDIA	SBC Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web
45	SIGDOC	ACM International Conference on Design of Communication
46	ITS	International Conference on Intelligent Tutoring Systems
47	ICISO	IFIP International Conference on Informatics and Semiotics in Organisations
48	ICALT	IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies
49	ICEIS	International Conference on Enterprise Information Systems
50	SBGames	Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital
51	SBSI	Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação
52	EGOV	International Conference on Electronic Government
53	WIE	Workshop de Informática na Escola
54	EGOVIS	Electronic Government and the Information Systems Perspective
55	CSEDU	International Conference on Computer Supported Education
56	SIGGRAPH	ACM SIGGRAPH
57	WAIHCWS	Workshop sobre Aspectos da Interação Humano-Computador para a Web Social
58	SVR	SBC Symposium on Virtual and Augmented Reality
59	VRST	ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology
60	AVI	International Working Conference on Advanced Visual Interfaces
61	ISMAR	IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality
62	TEI	ACM International Conference on Tangible, Embedded and Embodied Interactions
63	HAPTICS	IEEE Haptics Symposium
64	GI	Graphics Interface
65	VECIMS/CIVEM SA	IEEE International Conference on Virtual Environments Human-Computer Interfaces and Measurement Systems
66	TVX	ACM International Conference on Interactive Experiences for TV and Online Video
67	PETRA	ACM International Conference on PErvasive Technologies Related to Assistive Environments
68	ACM CC	Creativity & Cognition
69	VISOFT	IEEE Working Conference on Software Visualization
70	Eurohaptics	Eurohaptics
71	ICIV	International Conference on Information Visualisation
72	W4A	International Cross-Disciplinary Conference on Web Accessibility
73	HCSE	International Working Conference on Human-Centered Software Engineering

74	ACII	Affective Computing and Intelligent Interaction
75	SI3D	Symposium on Interactive 3D Graphics and Games
76	ACE	International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology
77	AH	Augmented Human International Conference
78	ICCHP	International Conference on Computers Helping People with Special Needs
79	Hcomp	Conference on Human Computation and Crowdsourcing
80	SustainIT	Conference on Sustainable Internet and ICT for Sustainability
81	IoTAAL	Workshop on Internet of Things for Ambient Assisted Living
82	HICSS	Hawaii International Conference on System Sciences
83	AIED	Artificial Intelligence in Education
84	SEMISH	Seminário Integrado de Software e Hardware
85	WEBIST	International Conference on Web Information Systems and Technologies
86	CSBC	Congresso da Sociedade Brasileira de Computação
87	CLEI	Conferencia Latinoamericana En Informatica
88	COMPSAC	Annual International Computers, Software & Applications Conference
89	MMSYS	ACM Multimedia Systems Conference
90	DOCENG	ACM Symposium on Document Engineering
91	IVA	International Conference on Intelligent Virtual Agents
92	ISEA	International Symposium on Electronic Arts
93	ABCIBER	Congresso Brasileiro de Pesquisadores em Ciberultura
94	LA-WEB	Latin American Web Congress
95	CIDI	Congresso Internacional de Design da Informação

## 5. Lista de Produtos e Artefatos

A lista abaixo foi elaborada com base na consulta feita à comunidade e está ordenada pela quantidade de menções, do artefato mais mencionado ao menos mencionado. O artefato na primeira posição (Desenvolvimento de Aplicativo/Software) foi mencionado 8 vezes. A partir do item 22 (Registro de Software), todos os artefatos foram mencionados uma única vez. A ordenação representa, portanto, a popularidade do artefato entre um grupo de 25 pesquisadores, não necessariamente a sua importância para a área.

Tabela 5. Lista de artefatos relevantes em IHC.

ID	Artefato	ID	Artefato
1	Desenvolvimento de Aplicativo/Software (Programa de computador)	33	Diagramas
2	Organização de livro, revista, anais, catálogo, coletânea e enciclopédia	34	Diretrizes
3	Projetos de extensão	35	Elaboração de norma, regulamentação ou marco regulatório
4	Relatórios Técnicos Estratégicos para uma área ou atividade	36	Elaboração de taxonomia, ontologias
5	Desenvolvimento de Tecnologia social	37	Frameworks
6	Modelos	38	Hardware
7	Organização de evento	39	Inovação
8	Patente	40	Instrumento
9	Apresentação de trabalho	41	Laudo técnico
10	Artigo em jornal ou revista de divulgação	42	Livro
11	Artigo publicado em revista técnica	43	Melhoria das condições de vida
12	Base de dados técnico-científica	44	Membro de conselho gestor / comitê técnico
13	Criação de atividade de capacitação	45	Métodos de avaliação
14	Curso/minicurso/capacitação	46	Objetos de aprendizagem
15	Docência em atividade de capacitação	47	Palestra/workshop
16	Manual de operação técnica	48	Palestrante convidado.
17	Palestrante ou conferencista	49	Parecer de artigo
18	Participação em comissão científica, técnico-científica	50	Participação em mesa redonda
19	Processo	51	Participação em veículo de comunicação
20	Produto ou Processo/Tecnologia não patenteável	52	Prefácio ou Posfácio
21	Protótipo, Design e construção de artefatos,	53	Produção de programas de mídia / programas de veículos de comunicação
22	Registro de Software	54	Produção/consultoria a relatórios de tendência
23	Assessoria e consultoria	55	Publicação - Nota prévia

24	Auditoria	56	Registro de testes com usuários
25	Avaliação de tecnologia	57	Resenha ou crítica
26	Capítulo de livro	58	Responsabilidade por Coluna em jornal ou revista
27	Certificação / Acreditação	59	Tecnologia social
28	Código-fonte das aplicações/implementações	60	Tutoriais em eventos
29	Depósito de patentes	61	Texto em catálogo de exposição
30	Desenho Industrial		
31	Desenvolvimento de material didático e instrucional		
32	Desenvolvimento de produto/processo patenteável (registro de patente e patente)		

## 6. Considerações Finais

Este documento apresenta uma resposta à solicitação da SBC para que a CEIHC elaborasse suas listas de periódicos, eventos e produtos importantes para a área de IHC e indicasse os metacritérios utilizados para ordenar as listas priorizando os veículos mais importantes. Para a elaboração das listas e identificação dos critérios, a CEIHC definiu um grupo de trabalho formado por 7 pesquisadores de todas as regiões do país, que conduziu o trabalho a partir de uma consulta à comunidade brasileira de IHC e da análise de listas existentes.

A CEIHC entende a importância da elaboração de uma lista para a comunidade de IHC e destaca a responsabilidade que tal ação exige, tanto no processo de elaboração quanto de utilização de qualquer lista classificada. Um dos pontos críticos levantados neste trabalho diz respeito à necessidade de se lidar com a tensão “Tradição” e “Renovação”: os esquemas de classificação existentes tendem a refletir “o passado”, contabilizando dados históricos de impacto e produção (e.g., h-index, fator de impacto, número de edições) que, se utilizados isoladamente, acabam por reafirmar o que há de mais antigo, tradicional e já estabelecido, penalizando o que há de novo e em processo de renovação, e desincentivando o protagonismo de veículos e pesquisadores em novas áreas e focos de atuação. Por outro lado, a renovação isoladamente não é suficiente para justificar ou representar a qualidade das iniciativas, demandando indicadores adicionais de sua qualidade.

Na tarefa proposta pela SBC, a CEIHC identifica como pergunta central: Qual (deve ser) o peso da tradição e da renovação em nossa comunidade científica?

A resposta a esta pergunta exige uma discussão ampliada com a comunidade e análises mais profundas que ainda não foram contempladas no escopo deste trabalho. Para a tarefa proposta, a CEIHC considerou critérios relacionados tanto à Tradição quanto à Renovação. Tanto os critérios quanto a proporção estão abertos para análise e aperfeiçoamento em futuras versões deste trabalho.



Representando a Tradição dos veículos, a CEIHC identificou critérios como “H-Index”, “Regularidade”, “Número de volumes/edições”, e representando a Renovação, a CEIHC identificou critérios como “Interdisciplinaridade” e “Renovação”. Outros critérios identificados são relacionados a ambos os aspectos, tais como “Foco em IHC”, “Qualidade das Publicações”, “Corpo Editorial/Comitê de Programa” e “Chancela”.

Para os critérios relacionados à renovação, a CEIHC atribui importância especial à chancela de instituições reconhecidas e importantes, como ACM, IEEE, IFIP e SBC, e à chancela de pesquisadores renomados e respeitados em suas áreas ao atuarem no corpo editorial e no comitê de programa de veículos novos. O valor atribuído pela chancela auxilia a reduzir o problema da penalização de veículos com respaldo que sejam novos ou que ainda não tenham sido incluídos nas listas de classificação.

Reconhecendo a contínua evolução da qualidade das pesquisas em IHC no Brasil e a necessidade de expansão da área, a CEIHC recomenda que o evento nacional de IHC e o periódico JIS, ambos organizados sob a chancela da SBC, sejam reconhecidos como veículos de alta qualidade, tanto por sua tradição, quanto por sua capacidade de promover a qualidade da pesquisa nacional, a capacitação de alunos e pesquisadores, o desenvolvimento de parcerias interinstitucionais e mesmo internacionais, e a disseminação de resultados de pesquisa de alto nível. Ambos os veículos são rigorosos e estratégicos para o avanço da área e das pesquisas brasileiras nos cenários nacional e internacional.

Sobre os produtos e artefatos importantes para a área de IHC, a CEIHC destaca diferentes itens como processos, frameworks, guidelines, métodos, ferramentas e relatórios técnicos, e chama especial atenção para a necessidade de incentivar e valorizar as iniciativas de organização de Workshops, Minicursos e Tutoriais em eventos de alta qualidade. A CEIHC entende que essas ações são importantes para a renovação e protagonismo, e estão respaldadas pelos eventos que as promovem. Assim, a CEIHC recomenda que o oferecimento de um workshop, minicurso ou tutorial tenha peso equivalente a publicação de um artigo completo no respectivo evento.

A CEIHC espera que a lista produzida e o seu conjunto de metacritérios sejam utilizados como guia para a identificação da qualidade dos veículos que publicam resultados de pesquisa em IHC e promovem o avanço das pesquisas na área. Assim, diferentes cenários de uso das listas apresentadas são antecipados, e ressalvas com relação a eles são destacadas abaixo:

- Definição de Rankings de Periódicos e Eventos: a área de IHC é abrangente e envolve questões de natureza conceitual, metodológica e técnica, tanto da própria área quanto da fronteira com outras áreas de Computação e suas aplicações. A utilização das listas apresentadas como base para a elaboração de rankings deve ser capaz de incluir pelo menos  $\frac{1}{4}$  dos veículos indicados como sendo de alta qualidade, sob o risco de desincentivar a diversidade das pesquisas e desvalorizar pesquisas publicadas em veículos de alta qualidade. Ainda, eventuais rankings devem indicar claramente os critérios e pesos adotados, permitindo que veículos novos ou ainda não classificados possam ter sua classificação equivalente determinada.
- Atribuição de Bolsas de Produtividade em Pesquisa pelas agências de fomento: recomenda-se o cuidado para que a análise de produtividade não considere

somente veículos de tradição sob o risco de penalizar pesquisadores protagonistas em novas áreas e veículos. Uma boa distribuição de artigos publicados em veículos chancelados e com comitê de programa/editorial de reconhecida qualidade são indícios importantes de produtividade com qualidade.

- Autorização para Participação de Pesquisador em Bancas de Mestrado e Doutorado: a publicação de artigo em qualquer veículo chancelado deve ser considerada suficiente para permitir a participação de um pesquisador em bancas de defesa nos programas que impõe essa restrição.
- Credenciamento do Pesquisador em Programas de Pós-Graduação: a publicação de artigo em qualquer veículo chancelado deve ser considerada como produção de qualidade. É importante valorizar a diversidade de veículos nos quais o pesquisador publica os resultados de sua pesquisa, incluindo veículos nacionais estratégicos e de renovação. A participação discente nas publicações deve contar como diferencial positivo.
- Apoio a Participação em Eventos: eventos chancelados, estratégicos, com possibilidade de *networking* e inovação devem ser valorizados. A participação em eventos pequenos, com foco em temas específicos e conhecidos por publicar trabalhos de qualidade e de natureza multidisciplinar deve ser incentivada, especialmente para a capacitação discente.
- Qualificação/Defesa de mestrandos/doutorandos: o aceite de uma publicação em veículo relevante para a pesquisa conduzida deve ser considerada suficiente para a conclusão de mestrado, e o aceite de uma publicação em veículo chancelado e relevante para a pesquisa conduzida deve ser suficiente para a conclusão de doutorado. É esperado que uma pesquisa de doutorado produza contribuições para um veículo de tradição e um veículo de renovação.
- Outros possíveis usos como Seleção de Alunos para Programa de Pós-Graduação, Atribuição de Bolsas de Fomento nos Programas de Pós-Graduação, e Pontuação em processos seletivos e concursos públicos para professor/pesquisador: valorizar artigos chancelados, valorizar a distribuição em diferentes veículos, e em veículos com comitê editorial/programa de nível internacional. Valorizar a publicação em veículos chancelados que disponibilizam os artigos no formato *Open Access*.

A CEIHC finaliza este documento ressaltando que as listas e os metacritérios apresentados não devem ser tomados como exaustivos ou definitivos. Correções e ajustes nos dados, melhorias no processo, mudanças nos critérios e nos seus pesos devem ocorrer para apoiar a análise e refletir bem a importância dos veículos para a comunidade.

## Apêndice - Detalhes sobre a Planilha

A planilha para elaboração da lista de periódicos e eventos disponibiliza dados sobre os veículos e os valores atribuídos pelo grupo de trabalho aos critérios utilizados. A planilha está disponível para consulta<sup>5</sup> e os campos de dados estão descritos abaixo.

### Periódicos:

1. Menções Consulta 2018: quantidade de menções identificadas na consulta à comunidade com base em 25 respostas.
2. CEIHC 2017: indicação de relação com a área (periódico de IHC, relacionado, geral) elaborada pela CEIHC sob coordenação da Profa. Simone D. J. Barbosa (PUC-Rio).
3. Qualis: classificação do periódico no Qualis atual (2018).
4. Sigla: sigla do periódico.
5. Nome: nome completo do periódico.
6. Link: link para o website do periódico.
7. ISSN (online) e ISSN (print) do periódico. Casos em que não havia distinção entre ambos os tipos foram considerados como *online*.
8. Chancela: editora ou entidade que mantém e edita o periódico.
9. H5 (2018): índice H dos últimos 5 anos do periódico.
10. Top20 Google HCI: quando presente, indica a posição do periódico no ranking dos Top 20 veículos de IHC do Google Scholar<sup>6</sup>.
11. Google Scholar: link para o registro do periódico na plataforma Google Scholar.
12. Volume (2018): último volume do periódico disponível em Setembro de 2018.
13. Início: ano de início do primeiro volume do periódico.
14. Open Access: indica se os artigos são disponibilizados no formato aberto e em quais condições.
15. Ranking: calculado com base nos critérios e pesos apresentados na Tabela 1 deste documento, o ranking para periódicos atual considerou “Critérios de Tradição” (25%), Critérios de Renovação (15%) e ambos os tipos (60%):
  - a. C1 Foco em IHC: 15% (T/R)
  - b. C2 H-Index: 10% (T)
  - c. C3 Qualidade das publicações: 10% (T/R)
  - d. C4 Corpo editorial: 10% (T/R)
  - e. C5 Inovação: 7% (R)
  - f. C6 Interdisciplinaridade: 8% (R)
  - g. C7 Impacto Social (Open Access): 10% (T/R)
  - h. C8 Regularidade: 10% (T)
  - i. C9 Chancela: 15% (T/R)
  - j. C10 Número de Volumes já publicados: 5% (T)

### Conferências

1. Menções Consulta 2018: quantidade de menções identificadas na consulta à comunidade com base em 25 respostas.

---

<sup>5</sup>

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1CW5dnsX\\_ScezZswwABvAeJzi54c5hGozOYjbdC\\_2XXq/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1CW5dnsX_ScezZswwABvAeJzi54c5hGozOYjbdC_2XXq/edit?usp=sharing)

<sup>6</sup>

[https://scholar.google.com/citations?view\\_op=top\\_venues&hl=en&vq=eng\\_humancomputerinteraction](https://scholar.google.com/citations?view_op=top_venues&hl=en&vq=eng_humancomputerinteraction)

2. CEIHC 2017: indicação de relação com a área (evento de IHC, relacionado, geral) elaborada pela CEIHC sob coordenação da Profa. Simone D. J. Barbosa (PUC-Rio).
3. CEIHC Website<sup>7</sup>: indica se o evento consta na lista de recomendação disponível atualmente no website da CEIHC, elaborada sob coordenação da Profa. Clarisse de Souza (PUC-Rio) em 2011.
4. Qualis: classificação do evento no Qualis atual (2016).
5. Sigla: sigla do evento.
6. Nome: nome completo do evento.
7. Link: link para o website da última edição do evento ou da instituição promotora.
8. Chancela: entidade que organiza ou promove o evento.
9. H5 (2018): índice H dos últimos 5 anos do evento.
10. Top20 Google HCI: quando presente, indica a posição do evento no ranking dos Top 20 veículos de IHC do Google Scholar<sup>8</sup>.
11. Google Scholar: link para o registro do evento na plataforma Google Scholar.
12. Início: ano de início da primeira edição do evento.
13. Edição (2018): último volume do periódico disponível em Setembro de 2018.
14. Open Access: indica se os artigos são disponibilizados para acesso aberto.
15. Ranking: calculado com base nos critérios e pesos apresentados na Tabela 2 deste documento, o ranking para eventos atual considerou “Critérios de Tradição” (25%), Critérios de Renovação (10%) e ambos os tipos (65%):
  - a. C1 Foco em IHC: 15% (T/R)
  - b. C2 Qualidade das publicações: 10% (T/R)
  - c. C3 Networking: 5% (T/R)
  - d. C4 Inovação: 5% (R)
  - e. C5 Comitê de Programa: 10% (T/R)
  - f. C6 Impacto Social (Open Access): 5% (T/R)
  - g. C7 Regularidade: 10% (T)
  - h. C8 H-Index: 10% (T)
  - i. C9 Interdisciplinaridade: 5% (R)
  - j. C10 Chancela: 20% (T/R)
  - k. C11 Número de Edições: 5% (T)

As listas apresentadas nas Seções 3 e 4 trazem os veículos ordenados de acordo com os seguintes critérios de “Foco em IHC” e Pontuação no Ranking, priorizando os veículos dedicados a IHC ou que possuem trilha/tópicos de IHC.

Para os veículos que ainda NÃO foram analisados pelo GT: Como o GT foi composto por 7 pesquisadores, de todas as regiões do país, não receber análise foi considerado um indício de que o veículo ainda não é conhecido e ainda não se tornou relevante para a comunidade. Portanto, os veículos que não tiveram os critérios de natureza subjetiva informados pelo GT tiveram apenas os valores dos critérios objetivos já levantados: H-Index, Chancela, Número de Edições. Esses veículos poderão ter os critérios analisados em atualizações futuras da planilha.

<sup>7</sup> <http://comissoes.sbc.org.br/ce-ihc/documentos/recomendados/>

<sup>8</sup>

[https://scholar.google.com/citations?view\\_op=top\\_venues&hl=en&vq=eng\\_humancomputerinteraction](https://scholar.google.com/citations?view_op=top_venues&hl=en&vq=eng_humancomputerinteraction)