

# Reasoning for Complex Data (RECOD) Lab.

## 2009-2014 Report<sup>1</sup>

### Professors

- Prof. Dr. Anderson de Rezende Rocha (*Current Coordinator*)
- Prof. Dr. Eduardo Alves do Valle Jr.
- Prof. Dr. Jacques Wainer
- Prof. Dr. Ricardo da Silva Torres
- Prof. Dr. Siome Klein Goldenstein

### Summary

From 2009 to March, 2014 RECOD has achieved:

- 18 awards and distinctions;
- 91 articles in international journals (20+ a year);
- 135 articles in conferences (almost 30 a year);
- 05 book chapters;
- 05 completed post-doc fellowships;
- 22 graduated Ph.D. students (~4.5 a year);
- 45 graduated M.Sc. students (~9 a year).

The yearly averages take 2014 into account (even if haven't finished the first quarter).

We have ongoing:

- 03 associated postdoc fellows, and one more about to enter;
- 16 Ph.D. students;
- 22 Ms.C. students;
- 08 B.Sc. students (undergraduate research — “Introduction to Science”).

Since its inception, the impact of the lab. (measured by Google Scholar citations) is growing fast. Only in the year of 2013, we got ~1300 citations (many of those are redundant due to the internal cooperations within the lab., but the number is still impressive). In 2012, we've got collectively 950 citations. In 2011, the number was 630, and in 2010, 550.

---

<sup>1</sup> Updated until March 10th, 2014.

## **Post-doc fellows**

1. Giovani Chiachia. Supervisor: Anderson Rocha.
2. Marina Atsumi Oikawa. Supervisor: Anderson Rocha.
3. Sandra Eliza Fontes de Avila. Supervisor: Anderson Rocha, Eduardo Valle.

## **Ph.D. students**

1. Allan Pinto. Supervisor: Anderson Rocha
2. Anselmo Ferreira. Supervisor: Anderson Rocha
3. Daniel Moreira. Supervisor: Anderson Rocha / Siome Goldenstein
4. Daniele Maia Rodrigues. Supervisor: Ricardo Torres
5. Elias do Prado Neto. Supervisor: Siome Goldenstein
6. Ewerton Silva. Supervisor: Siome Goldenstein
7. Filipe Costa. Supervisor: Anderson Rocha / Zanoni Dias
8. Hilário Seibel Jr. Supervisor: Siome Goldenstein / Anderson Rocha
9. Jonas H. Mendonça. Supervisor: Jacques Wainer
10. Laurindo Britto Neto. Supervisor: Siome Goldenstein
11. Leonardo Tampelini. Supervisor: Jacques Wainer.
12. Lin Tzy Li. Supervisor: Ricardo Torres
13. Paulo Pinheiro. Supervisor: Jacques Wainer
14. Priscila Saboia. Supervisor: Siome Goldenstein
15. Ramon Pires. Supervisor: Anderson Rocha / Jacques Wainer
16. Rodrigo Calumby. Supervisor: Ricardo Torres
17. Tiago José de Carvalho. Supervisor: Anderson Rocha / Hélio Pedrini

## **M.Sc. Students**

1. Agnaldo Esmael. Supervisor: Ricardo Torres
2. Alberto de Oliveira. Supervisor: Anderson Rocha
3. Carlos Alfaro M. Supervisor: Jacques Wainer
4. Carolina S. Andrade. Supervisor: Jacques Wainer
5. Daniel Moraes. Supervisor: Anderson Rocha / Jacques Wainer
6. Diego Escalante. Supervisor: Siome Goldenstein
7. Douglas Parra. Supervisor: Siome Goldenstein
8. Eliezer da Silva. Supervisor: Eduardo Valle
9. Eric Velten de Melo. Supervisor: Jacques Wainer
10. Felipe Grijalva. Supervisor: Luiz César Martini / Siome Goldenstein
11. Felipe Holanda. Supervisor: Jacques Wainer
12. Fernanda Silva. Supervisor: Ricardo Torres
13. Jaime Rocca. Supervisor: Ricardo Torres / Hélio Pedrini
14. Jhon Campos A. Supervisor: Siome Goldenstein

15. Jomara Binda Binda. Supervisor: Eduardo Valle / Renato Lopes
16. Junior Fabian A. Supervisor: Anderson Rocha
17. Karina Bogdan. Supervisor: Siome Goldenstein
18. Micael Carvalho. Supervisor: Eduardo Valle
19. Michel Fornaciali. Supervisor: Eduardo Valle
20. Pablo Fonseca. Supervisor: Jacques Wainer
21. Paul Hidalgo. Supervisor: Eduardo Valle
22. Pedro Mendes Jr. Supervisor: Anderson Rocha / Ricardo Torres
23. Rafael Werneck. Supervisor: Ricardo Torres / Anderson Rocha
24. Thiago Cesar. Supervisor: Eduardo Valle

## **B.Sc. Students (Undergraduate)**

1. Bernardo V. Stein. Supervisor: Anderson Rocha
2. Daniel Pazinato. Supervisor: Anderson Rocha
3. Flávia Pisani. Supervisor: Ricardo Torres / Daniel Pedronette, Edson Borin
4. Giuliano Pinheiro. Supervisor: Anderson Rocha
5. Waldir de Almeida. Supervisor: Ricardo Torres / Anderson Rocha

## **Awards**

### **2013**

1. 1st Place - ICB 2013 Competition on face recognition in mobile environment using the MOBIO database, 2013 Intl. Conference on Biometrics (ICB).
2. Terceiro Colocado, Categoria Doutorado, Aluno: Daniel Carlos G. Pedronette, "Exploiting Contextual Information for Image Re-Ranking and Rank Aggregation in Image Retrieval Tasks", XXVI Concurso de Teses e Dissertações, Sociedade Brasileira de Computação.
3. Workshop of Theses and Dissertations (Ph.D. Category), Jefersson Alex dos Santos, "Semi-automatic Classification of Remote Sensing Images", SIBGRAPI 2013 - 26th Conference on Graphics, Patterns and Images.
4. Top 25 Hottest Articles (January to December 2012), Comparative study of global color and texture descriptors for web, Journal of Visual Communication and Image Representation, 23(2), 359-380.
5. 11º Prêmio Destaque na Iniciação Científica e Tecnológica, categoria Bolsista de Iniciação Científica, da área de Ciências Exatas, da Terra e Engenharias. Aluna: Flavia Pisani, CNPq.

### **2012**

1. Best Student Paper Award (Student: Filipe de O. Costa), Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI).
2. Prêmio INOVA de Iniciação à Inovação (Student: Giuliano Roberto Pinheiro), INOVA/Unicamp.
3. First Place, Workshop of Theses and Dissertations (Ph.D. Category), Jurandy Gomes de Almeida Júnior, "Content-based Retrieval of Compressed Videos", SIBGRAPI 2012 - 25th Conference on Graphics, Patterns and Images.
4. Second Place, Workshop of Theses and Dissertations (Ph.D. Category), Daniel Carlos Guimarães Pedronette, "Exploiting Contextual Information in Image Retrieval Tasks", SIBGRAPI 2012 - 25th Conference on Graphics, Patterns and Images.
5. Finalista, Categoria Doutorado, Aluno: Jurandy Gomes de Almeida Júnior, "Recuperação de Vídeos Comprimidos por Conteúdo", XXV Concurso de Teses e Dissertações, Sociedade Brasileira de Computação.
6. Mérito científico, melhor tema livre no XX Congresso Interno de Iniciação Científica da UNICAMP, Ferramenta de Busca Integrada de Imagem e Partes de Imagem em Bibliotecas Digitais, Diego de Souza, Pró-Reitoria de Pesquisa da UNICAMP.
7. Melhor tese de doutorado, Aluno: Daniel Carlos G. Pedronette, Título: "Exploiting Contextual Information for Image Re-Ranking and Rank Aggregation in Image Retrieval Tasks", Instituto de Computação, Unicamp.
8. Prêmio de Excelência Acadêmica, Instituto de Computação, Unicamp.

## 2011

1. Melhor Dissertação de Mestrado, Tiago Carvaho, SBC Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI).
2. Melhor Tese de Doutorado, Anderson de Rezende Rocha, CAPES.
3. Best paper award, Encoding spatial arrangement of visual words, 16th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition (CIARP 2011).

## 2010

1. Melhor Tese de Doutorado, Anderson de Rezende Rocha, SBC Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI).
2. Melhor Dissertação de Mestrado. Aluno: Jefersson Alex dos Santos. Título: Reconhecimento Semi-Automático e Vetorização de Regiões em Imagens de Sensoriamento Remoto., Instituto de Computação, Universidade Estadual de Campinas.

## Journal publications

## 2014

1. DE O. COSTA, F. ; SILVA, E. ; ECKMANN, M. ; SCHEIRER, W. ; ROCHA, A. Open set source camera attribution and device linking. *Pattern Recognition Letters*, v. 39, p. 92-101, 2014.
2. FABIAN, J. ; PIRES, R. ; ROCHA, A. Visual words dictionaries and fusion techniques for searching people through textual and visual attributes. *Pattern Recognition Letters*, v. 30, p. 74-84, 2014.
3. MORAIS, E. ; FERREIRA, A. ; CUNHA, S. ; BARROS, R. ; ROCHA, A. ; GOLDENSTEIN, S. A multiple camera methodology for automatic localization and tracking of futsal players. *Pattern Recognition Letters*, v. 39, p. 21-30, 2014.
4. FARIA, F. ; DOS SANTOS, J. ; ROCHA, A. ; TORRES, R. A framework for selection and fusion of pattern classifiers in multimedia recognition. *Pattern Recognition Letters*, v. 39, p. 52-64, 2014.
5. ROCHA, A. ; GOLDENSTEIN, S. Multiclass From Binary: Expanding One-Versus-All, One-Versus-One and ECOC-Based Approaches. *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, v. 25, p. 289-302, 2014.
6. PEDRONETTE, D. ; ALMEIDA, J. ; TORRES, R. A Scalable Re-Ranking Method for content-based image retrieval. *Journal Information Sciences*, Volume 265, May, pages 91-104, 2014.
7. PEDRONETTE, D. ; PENATTI, O. ; TORRES, R. Unsupervised Manifold Learning Using Reciprocal kNN Graphs in Image Re-Ranking and Rank. *Image and Vision Computing*, Volume 32, Issue 2, Pages 120–130, 2014.
8. ALBERTON, B. ; ALMEIDA, J. ; HENNEKEN, R. ; TORRES, R. ; MENZEL, ANNETTE ; M., LEONOR P. Using phenological cameras to track the green up in a cerrado savanna and its on-the-ground validation. *Ecological Informatics (Print)*, v. 19, p. 62-70, 2014.
9. FARIA, F. ; DOS SANTOS, J. ; ROCHA, A. ; TORRES, R. A framework for selection and fusion of pattern classifiers in multimedia recognition. *Pattern Recognition Letters*, v. 39, p. 52-64, 2014.
10. PENATTI, O. ; SILVA, F. ; VALLE, E. ; GOUET-BRUNET, V. ; TORRES, R. Visual word spatial arrangement for image retrieval and classification. *Pattern Recognition*, v. 47, p. 705-720, 2014.
11. NAKAMURA, R. ; FONSECA, L. ; SANTOS, J. A. ; TORRES, R. ; YANG, X.-S. ; PAPA, J. Nature-Inspired Framework for Hyperspectral Band Selection. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, v. 52, p. 2126-2137, 2014.

## 2013

1. STROEH, K. ; MADEIRA, E. ; GOLDENSTEIN, S. An approach to the correlation of security events based on machine learning techniques. *Journal of Internet Services and*

- Applications, v. 4, p. 7, 2013.
2. SCHEIRER, W. ; ROCHA, A. ; SAPKOTA, A. ; BOULT, T. Towards Open Set Recognition. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, v. 35, p. 1757-1772, 2013.
  3. DIAS, Z. ; GOLDENSTEIN, S ; ROCHA, A. Large-Scale Image Phylogeny: Tracing Back Image Ancestry Relationships. *IEEE Multimedia*, v. 20, p. 58-70, 2013.
  4. DIAS, Z. ; GOLDENSTEIN, S ; ROCHA, A. Toward image phylogeny forests: Automatically recovering semantically similar image relationships. *Forensic Science International*, v. 231, p. 178-189, 2013.
  5. CARVALHO, T. ; RIESS, C. ; ANGELOPOULOU, E. ; PEDRINI, H. ; ROCHA, A. Exposing Digital Image Forgeries by Illumination Color Classification. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, v. 8, p. 1182-1194, 2013.
  6. WAINER, J. ; ECKMANN, M. ; GOLDENSTEIN, S ; ROCHA, A. How productivity and impact differ across computer science subareas. *Communications of the ACM*, v. 56, p. 67, 2013.
  7. PIRES, R. ; JELINEK, H. ; WAINER, J. ; GOLDENSTEIN, S. ; VALLE, E. ; ROCHA, A. Assessing the Need for Referral in Automatic Diabetic Retinopathy Detection. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, v. 60, p. 3391-3398, 2013.
  8. TOKUDA, E. ; PEDRINI, H. ; ROCHA, A. Computer generated images vs. digital photographs: A synergetic feature and classifier combination approach. *Journal of Visual Communication and Image Representation (Print)*, v. 24, p. 1276-1292, 2013.
  9. DIAS, Z. ; GOLDENSTEIN, S. ; ROCHA, A. Exploring Heuristic and Optimum Branching Algorithms for Image Phylogeny. *Journal of Visual Communication and Image Representation (Print)*, v. 24, p. 1124-1134, 2013.
  10. BEZERRA, F. ; WAINER, J. Algorithms for anomaly detection of traces in logs of process aware information systems. *Information Systems (Oxford)*, v. 38, p. 33-44, 2013.
  11. ANDRE, A. ; BELTRAME, E. ; WAINER, J. A combination of support vector machine and k-nearest neighbors for machine fault detection. *Applied Artificial Intelligence*, v. 27, p. 36-49, 2013.
  12. WAINER, J. ; VALLE, E. What happens to computer science research after it is published? Tracking CS research lines. *Journal of the American Society for Information Science and Technology (Print)*, v. 64, p. 1104-1111, 2013.
  13. WAINER, J. ; VIEIRA, P. Avaliação de bolsas de produtividade em pesquisa do CNPq e medidas bibliométricas: correlações para todas as grandes áreas. *Perspectivas em Ciência da Informação (Impresso)*, v. 18, p. 60-78, 2013.
  14. WAINER, J. ; VIEIRA, P. Correlations between bibliometrics and peer evaluation for all disciplines: the evaluation of Brazilian scientists. *Scientometrics (Online)*, v. 96, p. 395-410, 2013.
  15. VIEIRA, P. ; WAINER, J. Correlações entre a contagem de citações de pesquisadores brasileiros, usando o Web of Science, Scopus e Scholar. *Perspectivas em Ciência da Informação (Impresso)*, v. 18, p. 45-60, 2013.
  16. ALMEIDA, J. ; LEITE, N. ; TORRES, R.. Online Video Summarization on Compressed Domain. *Journal of Visual Communication and Image Representation (Print)*, v. 24, p.

- 729-738, 2013.
17. MURTHY, U. ; FOX, E. ; Chen, Y. ; HALLERM, E. ; ORTH, D. ; TORRES, R. ; Li, L. T. ; KOZIEVITCH, N. ; ANDRADE, F. ; FALCÃO, T. ; RAMOS, E. SuperIDR: A Tool for Fish Identification and Information Retrieval. *Fisheries* (Bethesda, Md.), v. 38, p. 65-75, 2013.
  18. SARAIVA, P. ; CAVALCANTI, J. ; GONÇALVES, M. ; SANTOS, K. ; MOURA, E. ; TORRES, R. Evaluation of parameters for combining multiple textual sources of evidence for Web image retrieval using Genetic Programming. *Journal of the Brazilian Computer Society (Impresso)*, v. 19, p. 147-160, 2013.
  19. PEDRONETTE, D. ; TORRES, R. Image Re-Ranking and Rank Aggregation based on Similarity of Ranked Lists. *Pattern Recognition*, v. 46, p. 2350-2360, 2013.
  20. DOS SANTOS, J. ; GOSSELIN, P.-H. ; PHILIPP-FOLIGUET, S. ; TORRES, R. ; FALCÃO, A. Interactive Multiscale Classification of High-Resolution Remote Sensing Images. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, v. 6, p. 2020-2034, 2013.
  21. AVILA, S. ; THOME, N. ; CORD, M. ; VALLE, E. ; ARAÚJO, A. Pooling in image representation: the visual codeword point of view. *Computer Vision and Image Understanding (Print)*, v. 117, p. 453-465, 2013.

## 2012

1. SABOIA, P. ; GOLDENSTEIN, S. Crowd simulation: applying mobile grids to the social force model. *The Visual Computer (Internet)*, v. 28, p. 1039-1048, 2012.
2. ROCHA, A. ; PAPA, J. ; MEIRA, L. How far do we get using machine learning black-boxes?. *International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence*, v. 26, p. 1261001-1261001-26, 2012.
3. MORISSON, A. ; LAMBERT, J. ; REIS, P. ; ROCHA, A. Perícia Criminal Brasileira, Estado da Arte e Tecnologias. *Perícia Federal*, v. XIII, p. 44-46, 2012.
4. PENATTI, O. ; VALLE, E. ; TORRES, R. Comparative study of global color and texture descriptors for web image retrieval. *Journal of Visual Communication and Image Representation (Print)*, v. 23, p. 359-380, 2012.
5. SILVA, A. ; SANTOS, J. ; FALCÃO, A. ; TORRES, R. ; MAGALHÃES, L. Incorporating Multiple Distance Spaces in Optimum-path Forest Classification to Improve Feedback-based Learning. *Computer Vision and Image Understanding (Print)*, v. 116, p. 510-523, 2012.
6. ALMEIDA, J. ; LEITE, N. ; TORRES, R. VISON: Video Summarization for Online Applications. *Pattern Recognition Letters*, v. 33, p. 397-409, 2012.
7. SANTOS, J. ; GOSSELIN, P.-H. ; PHILLIP-FOLIGUET, S. ; TORRES, R. ; FALCÃO, A. Multi-Scale Classification of Remote Sensing Images. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, v. 50, p. 3764-3775, 2012.
8. PEDRONETTE, D. ; TORRES, R. Exploiting Contextual Information for Image Re-Ranking and Rank Aggregation. *International Journal of Multimedia Information Retrieval*, v. 1, p. 115-128, 2012.

9. PEDRONETTE, D. ; TORRES, R. Exploiting Pairwise Recommendation and Clustering Strategies for Image Re-Ranking. *Information Sciences*, v. 207, p. 19-34, 2012.
10. KOZIEVITCH, N. ; ALMEIDA, J. ; TORRES, R. ; SANTANCHÈ, A. ; LEITE, N. ; MURTHY, U. ; FOX, E. Reusing a Compound-Based Infrastructure for Searching and Annotating Video Stories. *International Journal of Multimedia Technology*, v. 2, p. 89-97, 2012.
11. DIAS, Z. ; ROCHA, A. ; GOLDENSTEIN, S. Image Phylogeny by Minimal Spanning Trees. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, v. 7, p. 774-788, 2012.
12. SCHEIRER, W. ; ROCHA, A. ; PARRIS, J. ; BOULT, T. Learning for Meta-Recognition. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, v. 7, p. 1214-1224, 2012.
13. ROCHA, A. ; CARVALHO, T. ; JELINEK, H. ; GOLDENSTEIN, S. ; WAINER, J.. Points of Interest and Visual Dictionaries for Automatic Retinal Lesion Detection. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering (Print)*, v. 59, p. 2244-2253, 2012.
14. ECKMANN, M. ; WAINER, J. ; ROCHA, A. Relationship between high-quality journals and conferences in computer vision. *Scientometrics (Online)*, v. 90, p. 617-630, 2012.
15. ELLIS, C. ; KIM, KWANGHOON ; REMBERT, A. ; WAINER, J. Investigations on Stochastic Information Control Nets. *Information Sciences*, v. 194, p. 120-137, 2012.
16. SILVA, V. ; BETTA, C. ; NISHIO, E. ; BARSOTTINI, C. ; WAINER, J. Mensuração do tempo dos registros manual e eletrônico da Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. *Journal of Health Informatics*, v. 4, p. 1, 2012.
17. BEZERRA, F. ; WAINER, J. A Dynamic Threshold Algorithm for Anomaly Detection in Logs of Process Aware Systems. *Journal of Information and Data Management - JIDM*, v. 3, p. 316, 2012.

## 2011

1. DORINI, L. ; GOLDENSTEIN, S. . Unscented feature tracking. *Computer Vision and Image Understanding (Print)*, v. 115, p. 8-15, 2011.
2. DE GOES, F.; GOLDENSTEIN, S. ; DESBRUN, M. ; VELHO, L. Exoskeleton: Curve network abstraction for 3D shapes. *Computers & Graphics*, v. 35, p. 112-121, 2011.
3. BARROS, R. ; MENEZES, R. ; RUSSOMANNO, T. ; MISUTA, M. ; BRANDÃO, B. ; FIGUEROA, P. ; LEITE, N. ; GOLDENSTEIN, S. . Measuring Handball Players Trajectories Using an Automatically Trained Boosting Algorithm. *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, v. 14, p. 53-63, 2011.
4. WAINER, J. ; GOLDENSTEIN, S. ; BILLA, C. Invisible work in standard bibliometric evaluation of computer science. *Communications of the ACM*, v. 54, p. 1-1, 2011.
5. ROCHA, A. ; SCHEIRER, W. ; BOULT, T. ; GOLDENSTEIN, S. Vision of the Unseen: Current Trends and Challenges in Digital Image and Video Forensics. *ACM Computing Surveys*, v. 43, p. 26:1-26:42, 2011.
6. SILVA, E. ; ROCHA, A. Análise Forense de Documentos Digitais: Além da Visão Humana. *Saúde, Ética & Justiça*, v. 16, p. 9-17, 2011.
7. SCHEIRER, W. ; ROCHA, A. ; MICHAELS, R. ; BOULT, T. Meta-Recognition: The Theory and Practice of Recognition Score Analysis. *IEEE Transactions on Pattern*



Analysis and Machine Intelligence, v. 33, p. 1689-1695, 2011.

8. BEZERRA, F. ; WAINER, J. Fraud detection in process aware systems. *International Journal of Business Process Integration and Management (Print)*, v. 5, p. 121, 2011.
9. MARIOTE, L. ; MEDEIROS, C. ; TORRES, R. ; BUENO, L. TIDES - A New Descriptor for Time Series Oscillation Behavior. *Geoinformatica (Dordrecht)*, v. 15, p. 75-109, 2011.
10. FERREIRA, C.; SANTOS, J.; TORRES, R.; GONÇALVES, M.; REZENDE, R. ; FAN, W. Relevance feedback based on genetic programming for image retrieval. *Pattern Recognition Letters*, v. 32, p. 27-37, 2011.
11. SANTOS, J. ; FERREIRA, C. ; TORRES, R. ; GONÇALVES, M. ; LAMPARELLI, R. A relevance feedback method based on genetic programming for classification of remote sensing images. *Information Sciences*, v. 181, p. 2671-2684, 2011.
12. PINTO-CÁCERES, S. ; ALMEIDA, J.. ; NERIS, V. ; BARANAUSKAS, M. C. ; LEITE, N. ; TORRES, R. Navigating through Video Stories using Clustering Sets. *International Journal of Multimedia Data Engineering and Management*, v. 2, p. 1-20, 2011.
13. KOZIEVITCH, N. ; TORRES, R. ; SANTANCHÈ, A. ; PEDRONETTE, D. ; CALUMBY, R. ; FOX, E. An Infrastructure for Searching and Harvesting Complex Image Objects. *The Information - Interaction - Intelligence (I3) Journal*, v. 11, p. 39-68, 2011.
14. KOZIEVITCH, N. ; ALMEIDA, J. ; TORRES, R. ; LEITE, N. ; GONÇALVES, M. ; MURTHY, U. ; FOX, E. Towards a Formal Theory for Complex Objects and Content-Based Image Retrieval. *Journal of Information and Data Management - JIDM*, v. 2, p. 321-336, 2011.
15. KIMURA, P. ; CAVALCANTI, J. ; SARAIVA, P. ; TORRES, R. ; GONÇALVES, M. Evaluating Retrieval Effectiveness of Descriptors for Searching in Large Image Databases. *Journal of Information and Data Management - JIDM*, v. 2, p. 305-320, 2011.
16. MEDEIROS, C. ; SANTANCHÈ, A. ; MADEIRA, E. ; MARTINS, E. ; MAGALHÃES, G. ; BARANAUSKAS, M. ; LEITE, N. ; TORRES, R. Data Driven Research at LIS: the Laboratory of Information Systems at UNICAMP. *Journal of Information and Data Management - JIDM*, v. 2, p. 93-108, 2011.
17. GIL, F. ; KOZIEVITCH, N. ; TORRES, R. GeoNote: A Web Service for Geographic Data Annotation in Biodiversity Information Systems. *Journal of Information and Data Management - JIDM*, v. 2, p. 195-210, 2011.
18. PEDRONETTE, D. ; TORRES, R. Exploiting clustering approaches for image re-ranking. *Journal of Visual Languages and Computing*, v. 22, p. 453-466, 2011.

## 2010

1. ROCHA, A. ; HAUAGGE, D. ; WAINER, J. ; GOLDENSTEIN, S. Automatic fruit and vegetable classification from images. *Computers and Electronics in Agriculture*, v. 70, p. 96-104, 2010.
2. ROCHA, A. ; GOLDENSTEIN, S. Progressive randomization: Seeing the unseen. *Computer Vision and Image Understanding (Print)*, v. 114, p. 349-362, 2010.
3. WAINER, J. ; COVIC, A. Ethnic Digital Exclusion in Brazil: National and Regional Data from 2001 to 2004. *Information Technologies and International Development (Print)*, v. 6,

p. 34-47, 2010.

4. BILLA, C. ; WAINER, J. ; BARSOTTINI, C. ST-Audit: guideline-based automatic auditing of electronic patient records. *Journal of Intelligent Information Systems*, v. 36, p. 49-72, 2010.
5. WAINER, J. ; OLIVEIRA, H. ; ANIDO, R. Patterns of bibliographic references in the ACM published papers. *Information Processing & Management*, v. 47, p. 135-142, 2010.
6. ANDALÓ, F. ; MIRANDA, P. ; TORRES, R. ; FALCÃO, A. Shape feature extraction and description based on tensor scale. *Pattern Recognition*, v. 43, p. 26-36, 2010.
7. ALMEIDA, J. ; VALLE, E. ; TORRES, R. ; LEITE, N. DAHC-tree: An Effective Index for Approximate Search in High-Dimensional Metric Spaces. *Journal of Information and Data Management - JIDM*, v. 1, p. 375-390, 2010.
8. LI, L. ; TORRES, R. Revisitando os Desafios da Recuperação de Informação Geográfica na Web. *Cadernos CPQD tecnologia*, v. 6, p. 7-20, 2010.
9. VALLE, E. ; CORD, M. ; PHILIPP-FOLIGUET, S. ; GORISSE, D. Indexing Personal Image Collections: A Flexible, Scalable Solution. *IEEE Transactions on Consumer Electronics*, v. 56, p. 1167-1175, 2010.

## 2009

1. ALMEIDA, J. ; TORRES, R. ; GOLDENSTEIN, S. SIFT applied to CBIR. *Revista de Sistemas de Informação da FSMA*, v. 4, p. 41-48, 2009.
2. ARRUDA, D. ; BEZERRA, F. ; NERIS, V. ; ROCHA DE TORO, P. ; WAINER, J. Brazilian computer science research: Gender and regional distributions. *Scientometrics*, v. 79, p. 651-665, 2009.
3. WAINER, J. ; XAVIER, E. ; BEZERRA, F. Scientific production in Computer Science: A comparative study of Brazil and other countries. *Scientometrics (Print)*, v. 81, p. 535-547, 2009.
4. WAINER, J. ; CAMPOS, C. ; LICHENSTEIN, F. ; SIGULEM, D. Princípios que devem reger um prontuário único do paciente. *Textos de la Cibersociedad*, v. 16, p. 193, 2009.
5. WAINER, J. ; BARSOTTINI, C. ; LACERDA, D. ; MAGALHÃES DE MARCO, L. Empirical evaluation in Computer Science research published by ACM. *Information and Software Technology*, v. 51, p. 1081-1085, 2009.
6. ROCHA, A. ; HAUAGGE, D. ; WAINER, J. ; GOLDENSTEIN, S. Automatic fruit and vegetable classification from images. *Computers and Electronics in Agriculture*, v. 70, p. 96-104, 2009.
7. MONTOYA-ZEGARRA, J. ; LEITE, N. ; TORRES, R. Wavelet-based fingerprint image retrieval. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, v. 227, p. 294-307, 2009.
8. TORRES, R. ; FALCÃO, A. ; GONÇALVES, M. ; PAPA, J. ; ZHANG, B. ; FAN, W. ; FOX, E.. A genetic programming framework for content-based image retrieval. *Pattern*

## Conferences

### 2014

1. PEDRONETTE, D. ; PENATTI, O. ; CALUMBY, R. ; TORRES, R. Unsupervised Distance Learning By Reciprocal kNN Distance for Image Retrieval. In: International Conference on Multimedia Retrieval, 2014, Glasgow. ICMR, 2014.

### 2013

1. CHINGOVSKA, I. ; J. LEI ; Z. YI, D. LI, S. Z. KAHM, O. GLASER, C. DARNER, N. KUIJPER, A. NOUAK, A. KOMULAINEN, J. PEREIRA, T. GUPTA, S. KHANDEL WA, S. BANSAL, S. RAI, A. KRISHNA, T. GOYAL, D. WARIS, M.-A. ZHANG, H. AHMAD, I. KIRANYAZ, S. GABBOUJ, M. TRONCI, R. PILI, M. , et al. ; The 2nd competition on counter measures to 2D face spoofing attacks. In: 2013 International Conference on Biometrics (ICB), 2013, Madrid, p. 1-6.
2. GUNTHER, M. ; COSTA-PAZO, A. ; DING, C. ; BOUTELLAA, E. ; CHIACHIA, G. ; ZHANG, H. ; DE ASSIS ANGELONI, M. ; STRUC, V. ; KHOURY, E. ; VAZQUEZ-FERNANDEZ, E. ; TAO, D. ; BENGHERABI, M. ; COX, D. ; KIRANYAZ, S. ; DE FREAITAS PEREIRA, T. ; ZGANEC-GROS, J. ; ARGONES-RUA, E. ; PINTO, N. ; GABBOUJ, M. ; SIMÕES, F. ; DOBRISEK, S. ; GONZALEZ-JIMENEZ, D. ; RROCHA, A. ; NETO, M. ; PAVESIC, N. ; FALCÃO, A. ; VIOLATO, R. ; MARCEL, S. The 2013 face recognition evaluation in mobile environment. In: 2013 International Conference on Biometrics (ICB), 2013, Madrid.
3. JELINEK, H. ; PIRES, R. ; PADILHA, R.; GOLDENSTEIN, S. ; WAINER, J. ; ROCHA, A. Quality Control and Multi-lesion Detection in Automated Retinopathy Classification using a Visual Words Dictionary. In: Intl. Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBS), 2013, Osaka. Proceedings of the 35th Anual Intl. Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBS), 2013. p. 5857-5860.
4. FARIA, F. ; SANTOS, J. ; SARKAR, S. ; ROCHA, A. ; TORRES, R. Classifier Selection Based on the Correlation of Diversity Measures: When Fewer Is More. In: 2013 XXVI SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI), 2013, Arequipa. 2013 XXVI Conference on Graphics, Patterns and Images. p. 16-23.
5. SILVA, F. ; GOLDENSTEIN, S. ; TABBONE, S. ; TORRES, R. Image Classification based on Bag of Visual Graphs. In: IEEE Intl. Conference on Image Processing (ICIP), 2013. Proc. of the IEEE Intl. Conf. on Image Processing (ICIP), 2013.
6. SENDIN, I. ; GOLDENSTEIN, S. Protein Structure Determination with Imprecise Distances. In: Workshop on Distance Geometry and Applications, 2013. Proc. of the Workshop on Distance Geometry and Applications, 2013.

7. ESCALANTE, D. ; TAUBIN, G. ; NONATO, L. ; GOLDENSTEIN, S. Using Unsupervised Learning for Graph Construction in Semi-supervised Learning with Graphs. In: 2013 XXVI SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI), 2013, Arequipa. p. 24.
8. SANTOS, J. ; FALCÃO, A. X. ; TORRES, R. ; GOSSELIN, P.-H. ; PHILLIP-FOLIGUET, S. Semi-automatic Classification of Remote Sensing Images. In: Workshop of Thesis and Dissertations, 26th SIBGRAPI, The Conference on Graphics, Patterns, and Images, 2013, Arequipa, Peru. WTD, SIBGRAPI, 2013.
9. PENATTI, O. ; TORRES, R. ; VALLE, E. Image and Video Representations based on Visual Dictionaries. In: Workshop of Thesis and Dissertations, 26th SIBGRAPI, The Conference on Graphics, Patterns, and Images, 2013, Arequipa, Peru. WTD, SIBGRAPI, 2013.
10. PEDRONETTE, D. ; TORRES, R. Exploiting Contextual Information for Image Re-Ranking and Rank Aggregation in Image Retrieval Tasks . In: XXVI Thesis and Dissertation Competition, XXXIII Brazilian Computer Society Congress, 2013. CTD, CSBC, 2013.
11. SANTOS, J. ; PENATTI, O. ; TORRES, R. ; GOSSELIN, P.-H. ; PHILLIP-FOLIGUET, S. ; FALCÃO, A. X. Remote Sensing Image Representation based on Hierarchical Histogram Propagation. In: IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, 2013, Melbourne, Australia. IGARSS, 2013.
12. TORRES, R. ; HASEGAWA, M. ; TABBONE, S. ; ALMEIDA, J. ; SANTOS, J. ; ALBERTON, B. ; MORELLATO, L. Shape-based time series analysis for remote phenology studies. In: IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, 2013, Melbourne, Australia. IGARSS, 2013.
13. GODOI, T. ; TORRES, R. ; CARVALHO, A. ; GONÇALVES, M. ; FERREIRA, A. ; FAN, W. ; FOX, E. A relevance feedback approach for the author name disambiguation problem. In: the 13th ACM/IEEECS joint conference, 2013, Indianapolis. Proceedings of the 13th ACM/IEEE-CS joint conference on Digital libraries - JCDL '13. New York: ACM Press. p. 209.
14. ALMEIDA, J. ; SANTOS, J. ; ALBERTON, B. ; MORELLATO, L. ; TORRES, R. Visual Rhythm-based Time Series Analysis for Phenology Studies. In: IEEE International Conference on Image Processing, 2013, Melbourne, Australia.
15. PEDRONETTE, D. ; TORRES, R. Unsupervised measures for estimating the effectiveness of image retrieval systems. In: Conference on Graphics, Patterns, and Images, 2013, Arequipa, Peru. 26th SIBGRAPI, 2013.
16. PEREIRA, L. ; PAPA, J. ; ALMEIDA, J. ; TORRES, R. ; AMORIM, W. A Multiple Labeling-Based Optimum-Path Forest for Video Content Classification. In: 2013 XXVI SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI), 2013, Arequipa. 2013 XXVI Conference on Graphics, Patterns and Images. p. 334.
17. TOFFOLI, T. ; KOZIEVITCH, N. ; GONÇALVES, M. ; TORRES, R. A formal approach for the specification of digital complex objects. In: the 19th Brazilian symposium, 2013, Salvador. Proceedings of the 19th Brazilian symposium on Multimedia and the web - WebMedia '13. New York: ACM Press. p. 125.

18. ALMEIDA, J. ; SANTOS, J. ; ALBERTON, B. ; MORELLATO, L. ; TORRES, R. Plant Species Identification with Phenological Visual Rhythms. In: 9th IEEE International Conference on e-Science, 2013, Beijing. e-Science, 2013. p. 148-154.
19. PEDRONETTE, D. ; TORRES, R. ; BORIN, E. ; BRETERNITZ, M. . Image Re-Ranking Acceleration on GPUs. In: 25th International Symposium on Computer Architecture and Highperformance Computing, 2013, Ipojuca, PE. SBAC-PAD, 2013.
20. Li, L. T. ; ALMEIDA, J. ; PENATTI, O. ; CALUMBY, R. ; PEDRONETTE, D. ; GONÇALVES, M. ; TORRES, R. Multimodal Image Geocoding: The 2013 RECOD's Approach. In: MediaEval 2013 Multimedia Benchmark Workshop, 2013, Barcelona, Spain. MediaEval 2013, 2013. v. 1043
21. SILVA, E. ; VALLE, E. K-medoids LSH: a new locality sensitive hashing in general metric space. In: Simpósio Brasileiro de Banco de Dados (SBBD), 2013, Recife. Proceedings of the 28th Brazilian Symposium on Databases Short Papers, 2013. p. 127-132.

## 2012

1. MORAIS, E. ; GOLDENSTEIN, S. ; ROCHA, A. Automatic Localization of Indoor Soccer Players From Multiple Cameras. In: International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP), 2012, Roma. Proc. of the Intl. Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP), 2012. p. 205-212.
2. FARIA, F. ; SANTOS, J. ; TORRES, R.; ROCHA, A. ; FALCAO, A. Automatic fusion of region-based classifiers for coffee crop recognition. In: IGARSS 2012 2012 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, 2012, Munich. pp. 2221-2224.
3. JELINEK, H. ; PIRES, R. ; PADILHA, R. ; GOLDENSTEIN, S. ; WAINER, J. ; BOSSOMAIER, T. ; ROCHA, A. Data fusion for multi-lesion Diabetic Retinopathy detection. In: 2012 25th IEEE International Symposium on ComputerBased Medical Systems (CBMS), 2012, Rome.
4. SANTOS, J. ; FARIA, F. ; TORRES, R. ; ROCHA, A. ; GOSSELIN P.-H. ; PHILIPP-FOLIGUET, Sylvie ; FALCÃO, Alexandre X . Descriptor Correlation Analysis for Remote Sensing Image Multi-Scale Classification. In: IAPR Intl. Conference on Pattern Recognition (ICPR), 2012, Tsukuba, Japão. pp. 3078-3081.
5. AFONSO, L. ; PAPA, J. ; PAPA, L. ; MARANA, A. ; ROCHA, A. Automatic visual dictionary generation through Optimum-Path Forest clustering. In: 2012 19th IEEE International Conference on Image Processing (ICIP 2012), 2012, Orlando. 2012 19th IEEE International Conference on Image Processing. p. 1897-1900.
6. PINTO, A. ; PEDRINI, H. ; SCHWARTZ, W. ; ROCHA, A. Video-Based Face Spoofing Detection through Visual Rhythm Analysis. In: 2012 XXV SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI), 2012, Ouro Preto. 2012 25th SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images. p. 221-228.
7. MORAIS, E.; GOLDENSTEIN, S. ; FERREIRA, A. ; ROCHA, A. Automatic Tracking of Indoor Soccer Players Using Videos from Multiple Cameras. In: 2012 XXV SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI), 2012, Ouro Preto, pp.

174-181.

8. COSTA, F. ; ECKMANN, M. ; SCHEIRER, W. ; ROCHA, A. Open Set Source Camera Attribution. In: 2012 XXV SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI), 2012, Ouro Preto. 2012 25th SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images. p. 71-78.
9. PIRES, R. ; JELINEK, H. ; WAINER, J. ; ROCHA, A. Retinal Image Quality Analysis for Automatic Diabetic Retinopathy Detection. In: 2012 XXV SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI), 2012, Ouro Preto. 2012 25th SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images. p. 229-236.
10. CARVALHO, T. ; SILVA, E. ; COSTA, F. ; FERREIRA, A.; ROCHA, A. Além do óbvio: a análise forense de imagens e a investigação do conteúdo implícito e explícito de fotografias digitais. In: Workshop de Forense Computacional - Simpósio Brasileiro de Segurança da Informação e de Sistemas Computacionais (SBSeg 2012), 2012, Curitiba.
11. FARIA, F. ; SANTOS, J. ; ROCHA, A. ; TORRES, R. Automatic Classifier Fusion for Produce Recognition. In: 2012 XXV SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI), 2012, Ouro Preto. 2012 25th SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images. p. 252-259.
12. CHIACHIA, G. ; PINTO, N. ; SCHWARTZ, W. ; ROCHA, A. ; FALCÃO, A. ; COX, D. Person-Specific Subspace Analysis for Unconstrained Familiar Face Identification. In: British Machine Vision Conference 2012, 2012, Surrey. Proceedings of the British Machine Vision Conference 2012. p. 101.1.
13. FABIAN, J. ; PIRES, R. ; ROCHA, A. Searching for People through Textual and Visual Attributes. In: 2012 XXV SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI), 2012, Ouro Preto. 2012 25th SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images, 2012. p. 276.
14. MORAIS, E. ; ROCHA, A. ; GOLDENSTEIN, S. Automatic Localization of Indoor Soccer Players from Multiple Cameras. In: VISAPP, 2012, Barcelona. Proc. of VISAPP, 2012.
15. SENDIN, I. ; GOLDENSTEIN, S. ; LAVOR, C. Protein Structure Reconstruction with Data Uncertainties. In: UNCERTAINTIES, 2012. Proc. of UNCERTAINTIES.
16. ANDALO, F. ; TAUBIN, G. ; GOLDENSTEIN, S. Solving Image Puzzles with a Quadratic Programming Formulation. In: SIBGRAPI, 2012, Ouro Preto. Proc. of SIBGRAPI, 2012.
17. RIBEIRO, F. ; ARAUJO, G. ; SILVA, E. ; OLIVEIRA, J. ; GOLDENSTEIN, S. Detecção de Pontos Fiduciais sobre a Face em Tempo Real. In: SBRT, 2012, Brasília. Anais do SBRT, 2012.
18. PEDRONETTE, D. ; TORRES, R. ; BORIN, E. ; BRETERNITZ, M. Efficient Image Re-Ranking Computation on GPUs. In: 10th IEEE International Symposium on Parallel and Distributed Processing with Applications, 2012, Madrid, Espanha. ISPA 2012, 2012. p. 95-102.
19. NAKAMURA, R. ; PAPA, J. ; FONSECA, L. ; SANTOS, J. ; TORRES, R. Hyperspectral band selection through Optimum-Path Forest and evolutionary-based algorithms. In: IGARSS 2012 2012 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, 2012, Munich. 2012 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. p. 3066.

20. BUENO, L. ; VALLE, E. ; TORRES, R. Bayesian Approach for Near-duplicate Image Detection. In: ACM International Conference on Multimedia Retrieval, 2012, Hong Kong. ICMR, 2012. v. 15.
21. PENATTI, O. ; LI, L. ; ALMEIDA, J. ; TORRES, R. A Visual Approach for Video Geocoding using Bag-of-Scenes. In: ACM International Conference on Multimedia Retrieval, 2012, Hong Kong. ICMR, 2012. v. 53.
22. ANDRADE, F. ; ALMEIDA, J. ; PEDRINI, H. ; TORRES, R. Fusion of Local and Global Descriptors for Content-Based Image and Video Retrieval. In: 17th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition, 2012, Buenos Aires, Argentina. CIARP, 2012. v. 7441. p. 845-853.
23. PEDRONETTE, D. ; TORRES, R. Combining Re-Ranking and Rank Aggregation Methods. In: 17th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition, 2012, Buenos Aires, Argentina. CIARP, 2012. v. 7441. p. 170-178.
24. MARIANO, G. ; ALMEIDA, J. ; TORRES, R. ; ALBERTON, B. ; MORELLATO, L. Desenvolvimento de um Modelo Conceitual de um Banco de Dados para o Projeto e-phenology. In: VI e-Science Workshop, 2012, Curitiba, PR. XXXII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC), 2012.
25. VIDAL, M. ; CAVALCANTI, J. ; MOURA, E. S. ; SILVA, A. ; TORRES, R. Sorted Dominant Local Color for Searching Large and Heterogeneous Image Databases. In: 21st International Conference on Pattern Recognition, 2012, Tsukuba Science City, Japão. ICPR, 2012.
26. SANTOS, J. ; PENATTI, O. ; TORRES, R. ; Gosselin, P.-H. ; Phillip-Foliguet, S. ; Falcão, A. X. . Improving Texture Description in Remote Sensing Image Multi-Scale Classification Tasks By Using Visual Words. In: 21st International Conference on Pattern Recognition, 2012, Tsukuba Science City, Japão. ICPR, 2012.
27. SANTOS, J. ; FARIA, F. ; TORRES, R. ; GOSSELIN, P.-H. ; PHILLIP-FOLIGUET, S. ; FALCÃO, A. ; ROCHA, A. Descriptor Correlation Analysis for Remote Sensing Image Multi-Scale Classification. In: 21st International Conference on Pattern Recognition, 2012, Tsukuba Science City, Japão. ICPR, 2012.
28. ALMEIDA, J. ; LEITE, N. ; TORRES, R. Recuperação de Vídeos Comprimidos por Conteúdo. In: XXV Concurso de Teses e Dissertações, XXXII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 2012, Curitiba, PR. CTD, CSBC, 2012.
29. MANSANO, A. ; MATSOUKA, J. ; AFONSO, L. ; PAPA, J. ; FARIA, F. ; TORRES, R. Improving Image Classification through Descriptor Combination. In: 2012 XXV SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI), 2012, Ouro Preto. 2012 25th SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images. p. 324.
30. PEDRONETTE, D. ; TORRES, R. Exploiting Contextual Information in Image Retrieval Tasks. In: Workshop of Theses and Dissertations, Conference on Graphics, Patterns and Images, 2012, Ouro Preto, MG. WTD, 25th SIBGRAPI, 2012.
31. ALMEIDA, J. ; LEITE, N. ; TORRES, R. Content-Based Retrieval of Compressed Videos. In: Workshop of Theses and Dissertations, Conference on Graphics, Patterns and Images, 2012, Ouro Preto, MG. WTD, 25th SIBGRAPI, 2012.
32. ALMEIDA, J. ; SANTOS, J. ; ALBERTON, B. ; TORRES, R. ; MORELLATO, L. Remote

phenology: Applying machine learning to detect phenological patterns in a cerrado savanna. In: 2012 IEEE 8th International Conference on EScience (eScience), 2012, Chicago. 2012. p. 1.

33. DA LUZ, A. ; VALLE, E. ; ARAÚJO, A. A Context-Aware Description for Content Filtering on Video Sharing Social Networks. In: IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME'12), 2012, Melbourne, Australia. Proceedings of the IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME'12), 2012.

## 2011

1. JELINEK, H. ; ROCHA, A. ; CARVALHO, T. ; GOLDENSTEIN, S. ; WAINER, J. Machine Learning and Pattern Classification in Identification of Indigenous Retinal Pathology. In: 33rd Annual Intl. Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 2011, Boston. pp. 5951-5954.
2. SABOIA, Priscila ; Tiago Carvalho ; ROCHA, A. Eye Specular Highlights Telltales for Digital Forensics: A Machine Learning Approach. In: IEEE Intl. Conference on Image Processing (ICIP), 2011, Bruxelas. pp. 1937-1940.
3. PEIXOTO, B. ; MICHELASSI, C. ; ROCHA, A. Face liveness detection under bad illumination conditions. In: 2011 18th IEEE International Conference on Image Processing (ICIP 2011), 2011, Brussels. pp. 3557-3560.
4. PAPA, J. ; ROCHA, A. Image Categorization Through Optimum-Path Forest and Visual Words. In: IEEE Intl. Conference on Image Processing (ICIP), 2011, Bruxelas. pp. 3525-3528.
5. CHAKKA, M. ; ANJOS, A. ; MARCEL, S. ; TRONCI, R. ; MUNTONI, D. ; FADDA, G. ; PILI, M. ; SIRENA, N. ; MURGIA, G. ; RISTORI, M. ; ROLI, F. ; YAN, J. ; YI, D. ; LEI, Z. ; ZHANG, Z. ; LI, S. ; SCHWARTZ, W. ; ROCHA, A. ; PEDRINI, H. ; LORENZO-NAVARRO, J. ; CASTRILLON-SANTANA, M. ; MAATTA, J. ; HADID, A. ; PIETIKAINEN, M. Competition on Counter Measures to 2-D Facial Spoofing Attacks. In: IEEE/IAPR Intl. Joint Conference on Biometrics (IJCB), 2011, Washington, DC. Proc. of the 2011 IEEE/IAPR Intl. Joint Conference on Biometrics (IJCB 11), 2011. p. 1-6.
6. CHIACHIA, G. ; FALCÃO, A. ; ROCHA, A. Person-Specific Face Representation for Recognition. In: IEEE/IAPR Intl. Joint Conference on Biometrics (IJCB), 2011, Washington, DC. Proc. of the 2011 IEEE/IAPR Intl. Joint Conference on Biometrics (IJCB 11), 2011. p. 1-8.
7. SCHWARTZ, W. ; ROCHA, A. ; PEDRINI, H. Face Spoofing Detection through Partial Least Squares and Low-Level Descriptors. In: IEEE/IAPR Intl. Joint Conference on Biometrics (IJCB), 2011, Washington, DC. Proc. of the 2011 IEEE/IAPR Intl. Joint Conference on Biometrics (IJCB 11), 2011. p. 1-8.
8. CARVALHO, T. ; ROCHA, A. ; WAINER, J. ; GOLDENSTEIN, S. Computer Vision and Machine Learning techniques for hard exudates detection eye-fundus images. In: Sibgrapi Workshop of Theses and Dissertations (WTD-SIBGRAPI), 2011, Maceió. Proc.



of the 23rd Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI) -- Workshop of Thesis and Dissertations, 2011. p. 1-6.

9. FARIA, F. ; CALUMBY, R. ; VELOSO, A. ; ROCHA, A. ; TORRES, R. Uso de Técnicas de Aprendizagem para Classificação e Recuperação de Imagens. In: Sibgrapi Workshop of Theses and Dissertations (WTD-SIBGRAPI), 2011, Maceió. Proc. of the 23rd Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI) -- Workshop of Thesis and Dissertations, 2011. p. 1-6.
10. DIAS, Z. ; ROCHA, A. ; GOLDENSTEIN, S. Video Phylogeny: Recovering Near-Duplicate Video Relationships. In: IEEE Intl. Workshop on Information Forensics and Security (WIFS), 2011, Foz do Iguaçu. Proc. of the IEEE Intl. Workshop on Information Forensics and Security (WIFS), 2011. p. 1-6.
11. GODOI, J. ; QUILES, M. ; ROCHA, A. Classificação de Padrões de Manchas de Sangue a Partir de Fotografias Digitais. In: Simpósio de Processamento de Sinais da Unicamp, 2011, Campinas. Anais do 2o. Simpósio de Processamento de Sinais da Unicamp, 2011. p. 1-3.
12. COSTA, F. ; ROCHA, A. Atribuição de fonte em imagens provenientes de câmeras digitais. In: Simpósio de Processamento de Sinais da Unicamp, 2011, Campinas. Anais do 2o. Simpósio de Processamento de Sinais da Unicamp, 2011. p. 1-3.
13. PINHEIRO, G. ; ROCHA, A. Atribuição de fonte impressora. In: Simpósio de Processamento de Sinais da Unicamp, 2011, Campinas. Anais do 2o. Simpósio de Processamento de Sinais da Unicamp, 2011. p. 1-3.
14. PIRES, R. ; ROCHA, A. Combinação de Classificadores para um Sistema Automático de Triagem de Retinopatia Diabética. In: Simpósio de Processamento de Sinais da Unicamp, 2011, Campinas. Anais do 2o. Simpósio de Processamento de Sinais da Unicamp, 2011. p. 1-3.
15. SABOIA, P. ; GOLDENSTEIN, S. Crowd Simulation: Improving Pedestrians' Dynamics by the Application of Lattice-Gas Concepts to the Social Force Model.. In: Brazilian Symposium of Computer Graphics and Image Processing (SIBGRAPI), 2011. Brazilian Symposium of Computer Graphics and Image Processing (SIBGRAPI), 2011.
16. ARAUJO, G. ; SABINO, W. ; SILVA, E. ; GOLDENSTEIN, S. Detecção de Landmarks Faciais Usando SVM. In: Simpósio Brasileiro de Telecomunicações (SBrT), 2011. Simpósio Brasileiro de Telecomunicações (SBrT), 2011.
17. ANDALO, F. ; CALAKLI, F. ; TAUBIN, G. ; GOLDENSTEIN, S. Accurate 3D Footwear Impression Recovery From Photographs. In: International Conference on Imaging for Crime Detection and Prevention., 2011. International Conference on Imaging for Crime Detection and Prevention, 2011.
18. PEDRONETTE, D. ; TORRES, R. Exploiting Contextual Spaces for Image Re-Ranking and Rank Aggregation. In: International Conference on Multimedia Retrieval, 2011, Trento, Itália. ICMR, 2011. p. 13:1-13:8.
19. MURTHY, U. ; LI, L. ; HALLERM, E. ; FOX, E. ; PEREZ-QUINONES, M. ; DELCAMBRE, L. ; TORRES, R. Use of Subimages in Fish Species Identification: A Qualitative Study. In: 11th ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries, 2011, Ottawa, Canada. JCDL, 2011. p. 185-194.

20. PEDRONETTE, D. ; TORRES, R. Exploiting Contextual Information for Rank Aggregation. In: IEEE International Conference on Image Processing, 2011, Brussels, Bélgica. ICIP, 2011. p. 97-100.
21. ALMEIDA, J. ; LEITE, N. ; TORRES, R. Comparison of Video Sequences with Histograms of Motion Patterns. In: IEEE International Conference on Image Processing, 2011, Brussels, Bélgica. ICIP, 2011. p. 3673-3676.
22. PEDRONETTE, D. ; TORRES, R. Image Re-Ranking and Rank Aggregation based on Similarity of Ranked Lists. In: 14th International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns, 2011, Sevilha, Espanha. CAIP, 2011. p. 369-376.
23. SANTOS, J. ; SILVA, A. ; TORRES, R. ; FALCÃO, A. ; MAGALHÃES, L. ; LAMPARELLI, R. . Interactive Classification of Remote Sensing Images by using Optimum-Path Forest and Genetic Programming. In: 14th International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns, 2011, Sevilha, Espanha. CAIP, 2011. p. 300-307.
24. KOZIEVITCH, N. ; ALMEIDA, J. ; TORRES, R. ; SANTANCHÈ, A. ; LEITE, N. Reusing a Compound-Based Infrastructure for Searching Video Stories. In: 12th International Conference on Information Reuse and Intergration, 2011, Las Vegas, EUA. IEEE IRI, 2011. p. 222-227.
25. PENATTI, O. ; VALLE, E. ; TORRES, R. Encoding Spatial Arrangement of Visual Words. In: 16th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition, 2011, Pucón, Chile. CIARP, 2011.
26. ALMEIDA, J. ; LEITE, N. ; TORRES, R. Rapid Cut Detection on Compressed Video. In: 16th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition, 2011, Pucón, Chile. CIARP, 2011.
27. TEODORO, G. ; VALLE, E. ; MARIANO, N. ; TORRES, R. ; MEIRA, W. Adaptive Parallel Approximate Similarity Search for Responsive Multimedia Retrieval. In: 20th ACM Conference on Information and Knowledge Management, 2011, Glasgow, Scotland. CIKM. New York, NY, USA: ACM, 2011. p. 495-504.
28. FARIA, F. ; CALUMBY, R. ; VELOSO A. ; ROCHA, A. ; TORRES, R. Uso de Técnicas de Aprendizagem para Classificação e Recuperação de Imagens. In: Workshop of Theses and Dissertations, 24th Conference on Graphics, Patterns and Images, 2011, Maceió, Alagoas. WTD, SIBGRAPI, 2011. p. 174-179.
29. AVILA, S. ; THOME, N. ; CORD, M. ; VALLE, E. ; ARAÚJO, A. BOSSA: Extended BoW Formalism for Image Classification. In: IEEE International Conference on Image Processing (ICIP), 2011, Brussels, Belgium. Proceedings of the 18th IEEE International Conference on Image Processing (ICIP 2011), 2011.
30. SOUZA, F. ; VALLE, E. ; CHAVÉZ, G. ; ARAÚJO, A. Color-Aware Local Spatiotemporal Features for Action Recognition. In: 16th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition (CIARP 2011), 2011, Pucón, Chile. Proceedings of the 16th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition (CIARP 2011), 2011.
31. COELHO, M. ; VALLE, E. ; SANTOS, C. ; ARAÚJO, A. Subspace Clustering for Information Retrieval in Urban Scene Databases. In: 24th Brazilian Symposium of Computer Graphics and Image Processing (SIBGRAPI 2011), 2011, Maceió, AL. Proceedings of the 24th Brazilian Symposium of Computer Graphics and Image Processing (SIBGRAPI 2011), 2011.

32. DA LUZ, A. ; VALLE, E. ; ARAÚJO, A. Semantic Concepts for Content Filtering on Video Sharing Social Networks. In: 10th IADIS International Conference on WWW/Internet, 2011, Rio de Janeiro, RJ, Brazil. Proceedings of the 10th IADIS International Conference on WWW/Internet, 2011.
33. LOPES, A. ; SANTOS, E. ; VALLE, E. ; ALMEIDA, J. ; ARAÚJO, A. Transfer Learning for Human Action Recognition. In: 24th Brazilian Symposium of Computer Graphics and Image Processing (SIBGRAPI 2011), 2011, Maceió, AL. Proceedings of the 24th Brazilian Symposium of Computer Graphics and Image Processing (SIBGRAPI 2011).

## 2010

1. QUILES, M. ; ZHAO, L. ; BREVE, F. ; ROCHA, A. Label Propagation Through Neuronal Synchrony. In: IEEE International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), 2010, Barcelona. p. 2517-2524.
2. SCHEIRER, W. ; ROCHA, A. ; MICHAELS, R. ; BOULT, T. Robust Fusion: Extreme Value Theory for Recognition Score Normalization. In: European Conference on Computer Vision (ECCV), 2010, Heraklion, Greece. p. 481-495.
3. ROCHA, A. ; GOLDENSTEIN, S. Classifiers and Machine Learning Techniques for Image Processing and Computer Vision. In: Sibgrapi Workshop of Theses and Dissertations (WTD-SIBGRAPI), 2010, Gramado. Proc. of the 23rd Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI) -- Workshop of Thesis and Dissertations, 2010. p. 1-6.
4. ROCHA, A. ; PAPA, J. ; MEIRA, L. How Far You Can Get Using Machine Learning Black-Boxes. In: 23rd Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI), 2010, Gramado, p. 193-200.
5. DIAS, Z. ; ROCHA, A. ; GOLDENSTEIN, S. First Steps Toward Image Phylogeny. In: IEEE International Workshop on Information Forensics and Security (WIFS), 2010, Seattle. Proc. of the Intl. Workshop on Information Forensics and Security (WIFS), 2010. p. 1-6.
6. SILVA, E. ; ROCHA, A. Processando Sinais e Evidências: Desafios em Computação Forense Digital. In: Simpósio de Processamento de Sinais da UNICAMP, 2010, Campinas. p. 87-90.
7. MORAIS, E. ; ROCHA, A. ; GOLDENSTEIN, S. Rastreamento de jogadores de futsal usando Visão Computacional. In: Simpósio de Processamento de Sinais da UNICAMP, 2010, Campinas. p. 78-81.
8. FARIA, F. ; ROCHA, A. ; TORRES, R. Classificação de Imagens usando Programação Genética. In: Simpósio de Processamento de Sinais da UNICAMP, 2010, Campinas. Anais do 1o Simpósio de Processamento de Sinais da UNICAMP, 2010. p. 26-28.
9. SABINO, W. ; ARAUJO, G. ; SILVA, E. ; GOLDENSTEIN, S. Facial Fiducial Points Detection Using Discriminative Filtering on Principal Components.. In: International Conference on Image Processing (ICIP), 2010, Hong Kong.
10. ARAUJO, G. ; SABINO, W. ; SILVA, E. ; GOLDENSTEIN, S. Facial Landmarks Detection Based on Correlation Filters.. In: International Telecommunications Symposium, 2010.
11. ANDALO, F. ; TAUBIN, G. ; GOLDENSTEIN, S. Vanishing Point Detection by Segment

- Clustering on the Projective Space. In: Workshop on Reconstruction and Modeling of Large-Scale 3D Virtual Environments, In conjunction with ECCV, 2010.
12. ANDALO, F. ; TAUBIN, G. ; GOLDENSTEIN, S. Detecting Vanishing Points by Segment Clustering on the Projective Plane for Single-View Photogrammetry. In: IEEE Workshop on Information Forensics and Security, 2010, Seattle. pp. 7-12.
  13. GURGEL, P. ; WAINER, J. Planning for Multi-robot Localization. In: Simposio Brasileiro de IA, 2010, Sao Bernardo do Campo. Lecture Notes in Computer Science, 2010. v. 6404. p. 183-192.
  14. FARIA, F. ; VELOSO, A. ; ALMEIDA, H. ; VALLE, E. ; TORRES, R. ; GONÇALVES, M. ; MEIRA, W. . Learning to Rank for Content-Based Image Retrieval. In: 11th ACM International Conference on Multimedia Information Retrieval (MIR), 2010, Philadelphia, Pennsylvania. MIR, 2010. p. 285-294.
  15. MACÁRIO, C. ; SANTOS, J. ; MEDEIROS, C. ; TORRES, R. Annotating Data to Support Decision-Making: a Case Study. In: 6th Workshop on Geographic Information Retrieval, 2010, Zurich, Switzerland. GIR, 2010. p. 1-7.
  16. SANTOS, J. ; PENATTI, O. ; TORRES, R. Evaluating the Potential of Texture and Color Descriptors for Remote Sensing Image Retrieval and Classification. In: International Conference on Computer Vision Theory and Applications, 2010, Angers, France. VISAPP, 2010. p. 203-208.
  17. PEDRONETTE, D. ; TORRES, R. Shape Retrieval Using Contour Features and Distance Optimization. In: International Conference on Computer Vision Theory and Applications, 2010, Angers, France. VISAPP, 2010. v. 2. p. 197-202.
  18. GARCIA, V. ; TORRES, R. A Shape Descriptor based on Scale-Invariant Multiscale Fractal Dimension. In: International Conference on Computer Vision Theory and Applications, 2010, Angers, France. VISAPP, 2010. v. 2. p. 185-190.
  19. FARIA, F. ; PAPA, J.. ; FALCÃO, A. X. ; TORRES, R. Multimodal Pattern Recognition Through Particle Swarm Optimization. In: 17th International Conference on Systems, Signals, and Image Processing, 2010, Rio de Janeiro, Brazil. IWSSIP, 2010. p. 134-137.
  20. ALMEIDA, J. ; MINETTO, R. ; ALMEIDA, T. ; TORRES, R. ; Leite, N. J. . Estimation of Camera Parameters in Videos Sequence with a Large Amount of Scene Motion. In: 17th International Conference on Systems, Signals, and Image Processing, 2010, Rio de Janeiro, Brazil. IWSSIP, 2010. p. 348-351.
  21. SANTOS, J. ; FARIA, F. ; CALUMBY, R. ; Lamparelli, R. ; TORRES, R. A Genetic Programming Approach for Coffee Crop Recognition. In: IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, 2010, Honolulu, Hawaii, USA. IGARSS, 2010. p. 3418-3421.
  22. AKUNE, F. ; VALLE, E. ; TORRES, R. MONORAIL: A Disk-Friendly Index for Huge Descriptor. In: 20th International Conference on Pattern Recognition, 2010, Istanbul, Turquia. ICPR, 2010. p. 4145-4148.
  23. PEDRONETTE, D. ; TORRES, R. Distances Correlation for Re-Ranking in Content-Based Image Retrieval. In: 23rd SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images, 2010, Gramado, RS. SIBGRAPI 2010, 2010. p. 1-8.

24. PEDRONETTE, D. ; TORRES, R. Exploiting Contextual Information for Image Re-ranking. In: 15th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition, 2010, São Paulo, Brasil. CIARP, 2010. p. 541-548.
25. KOZIEVITCH, N. ; TORRES, R. ; PARK, S. ; FOX, E. ; SHORT, N. ; ABBOTT, L. ; MISRA, S. ; HSIAO, M. . Rethinking Fingerprint Evidence Through Integration of Very Large Digital Libraries. In: Third Workshop on Very Large Digital Libraries, 14th European Conference on Research and Advanced Technologies on Digital Libraries, 2010, Glasgow, Scotland. ECDL, 2010.
26. MURARO, E. ; TORRES, R. Busca Baseada em Ontologias de Objetos Digitais Armazenados em Repositórios na Web. In: IX Workshop de Teses e Dissertações em Bancos de Dados, XXV Simpósio Brasileiro de Bancos de Dados, 2010, Belo Horizonte. WTDBD, SBBD, 2010.
27. MURTHY, U. ; KOZIEVITCH, N. ; FOX, E. ; TORRES, R. ; HALLERM, E. SUPERIDR: A Tablet PC Tool for Image Description and Retrieval. In: Workshop on the Impact of Pen-Based Technology on Education, 2010, Blacksburg, VA. WIPTE, 2010.
28. ALMEIDA, J. ; TORRES, R. ; LEITE, N. Rapid Video Summarization on Compressed Video. In: IEEE International Symposium on Multimedia, 2010, Taichung, Taiwan. ISM2010, 2010. p. 113-120.
29. GIL, F. ; KOZIEVITCH, N. ; TORRES, R. A Geographic Annotation Service for Biodiversity Systems. In: XI Brazilian Symposium on Geoinformatics, 2010, Campos do Jordão. Geoinfo, 2010. p. 33-44.
30. FARIA, F. ; VELOSO, A. ; ALMEIDA, H. ; VALLE, E. ; Marcos Gonçalves ; Wagner Meira Jr. . Learn to Rank for Content-Based Image Retrieval. In: Proceedings of the 11th ACM International Conference on Multimedia Information Retrieval (MIR 2010), 2010, Philadelphia, PA, USA. Proceedings of the 11th ACM International Conference on Multimedia Information Retrieval (MIR 2010), 2010. p. 285-294.
31. SOUZA, F. ; CHÁVEZ, G. ; VALLE, E. ; ARAÚJO, A. Violence Detection in Video Using Spatio-Temporal Features. In: 23rd Brazilian Symposium of Computer Graphics and Image Processing (SIBGRAPI 2010), 2010, Gramado, RS, Brazil. Proceedings of the 23rd Brazilian Symposium of Computer Graphics and Image Processing (SIBGRAPI 2010), 2010. p. 224-230.
32. SANTOS, E.; LOPES, A.; VALLE, E. ; ARAÚJO, A. Vocabulários Visuais para Recuperação de Informação Multimídia. In: 16º Simpósio Brasileiro em Sistemas Multimídia e Web (WebMedia 2010), 2010, Belo Horizonte, MG, Brazil. Anais do 16º Simpósio Brasileiro em Sistemas Multimídia e Web (WebMedia 2010), 2010. v. 2. p. 21-24.

## 2009

1. ROCHA, A. ; GOLDENSTEIN, S. Multi-class from Binary - Divide to Conquer. In: International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP), 2009, Lisbon. Proceedings of the International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP), 2009. p. 323-330.

2. SCHEIRER, W. ; ROCHA, A. ; HEFLIN, B. ; BOULT, T. Difficult Detection: A Comparison of Two Different Approaches to Eye Detection for Unconstrained Environments. In: IEEE 3rd International Conference on Biometrics: Theory, Applications, and Systems, 2009, Washington, DC. Proceedings of the 2009 IEEE 3rd Intl. Conference on Biometrics: Theory, Applications, and Systems. New York: IEEE, 2009. p. 176-183.
3. GOLDENSTEIN, S. ; ROCHA, A. High-profile forensic analysis of images. In: International Conference on Imaging for Crime Detection and Prevention (ICDP), 2009, London. Proceedings of the 3rd ICDP, 2009, 2009. p. 18-23.
4. ROCHA, A. ; GOLDENSTEIN, S. Multi-class from Binary - Divide to conquer. In: VISAPP, 2009, Lisboa. Proceedings of VISAPP, 2009. v. 1. p. 323-330
5. ROMAN, N ; FERREIRA, C. ; MEIRA, L. ; REZENDE, R. ; Digiampietri, L. ; JAMBEIRO, J ; KONDO, A. ; BRANDÃO, B. ; CONSTANTINO, E ; Ribeiro, H ; WAINER, J. ; GOLDENSTEIN, S. Attribute-Value Specification in Customs Fraud Detection: A Human-Aided Approach.. In: International Conference on Digital Government Research, 2009, Cidade do México. Proc. of the 10th Annual International Conference on Digital Government Research. p. 264-271.
6. BEZERRA, F. ; AALST, W. ; WAINER, J. Anomaly Detection Using Process Mining. In: 10th International Workshop, BPMDS 2009, 2009, Amsterdam. Lecture Notes in Business Information Processing, 2009. v. 29. p. 149-161.
7. MONTOYA-ZEGARRA, J. ; PAPA, J. ; LEITE, N. ; TORRES, R. ; FALCÃO, A. Novel Approaches for Exclusive and Continuous Fingerprint Classification. In: 3rd Pacific-Rim Symposium on Image and Video Technology, 2009, Tokyo, Japão. PSIVT, 2009. v. 5414. p. 386-397.
8. SANTOS, J. ; LAMPARELLI, R. ; TORRES, R. Using Relevance Feedback for Classifying Remote Sensing Images. In: Brazilian Remote Sensing Symposium, 2009, Natal, RN. SBSR, 2009. p. 7909-7916.
9. MURTHY, U. ; FOX, E. ; CHEN, Y. ; HALLERM, E. ; TORRES, R. ; RAMOS, E. J. ; FALCÃO, T. Superimposed Image Description and Retrieval for Fish Species Identification. In: 13th European Conference on Digital Libraries, 2009, Corfu, Greece. ECDL 2009. Heidelberg: Springer, 2009. v. 5714. p. 285-296.
10. SANTOS, K. ; ALMEIDA, H. ; GONÇALVES, M. ; TORRES, R. Recuperação de Imagens da Web Utilizando Múltiplas Evidências Textuais e Programação Genética. In: XXIV Simpósio Brasileiro de Banco de Dados, 2009, Fortaleza, CE. SBBB, 2009. p. 91-105.
11. ALMEIDA, J. ; MINETTO, R. ; ALMEIDA, T. ; TORRES, R. ; LEITE, N. Robust Estimation of Camera Motion using Optical Flow Models. In: 5th International Symposium on Visual Computing, 2009, Las Vegas, Nevada. ISVC. Heidelberg: Springer Berlin, 2009. v. 5875. p. 435-446.
12. BERTHOLDO, F. ; VALLE, E. ; ARAÚJO, A. Layout-Aware Limiarization for Readability Enhancement of Degraded Historical Documents. In: ACM Symposium on Document Engineering (DOCENG 2009), 2009, Munich, Germany. Proceedings of the 9th ACM Symposium on Document Engineering (DOCENG 2009), 2009. p. 1-4.
13. VALLE, E. ; PICARD, D. ; CORD, M. Geometric Consistency Checking for Local-Descriptor Based Document Retrieval. In: ACM Symposium on Document

- Engineering (DOCENG 2009), 2009, Munich, Germany. Proceedings of the 9th ACM Symposium on Document Engineering (DOCENG 2009), 2009. p. 1-4.
14. PICARD, D. ; VALLE, E. ; CORD, M. Study of Sift Descriptors for Image Matching Based Localization in Urban Street View Context. In: City Models, Roads and Traffic ISPRS Workshop (CMRT09), 2009, Paris, France, p. 1-6.
  15. VALLE, E. ; CORD, M. Advanced Techniques in CBIR: Local Descriptors, Visual Dictionaries and Bags of Features. In: 22nd Brazilian Symposium of Computer Graphics and Image Processing (SIBGRAPI 2009), 2009, Rio de Janeiro, RJ, Brazil. Proceedings of the 22nd Brazilian Symposium of Computer Graphics and Image Processing (SIBGRAPI 2009) -- Tutorials, 2009. p. 72-78.

## Book Chapters

### 2012

1. CARVALHO, Tiago ; PINTO, Allan da Silva ; COSTA, Filipe de Oliveira ; PINHEIRO, Giuliano Roberto ; ROCHA, A. Crime Scene Investigation (CSI): da Ficção à Realidade. In: Escola Regional de Informática de Minas Gerais (ERI-MG). (Org.). Anais da VII Escola Regional de Informática de Minas Gerais. 1ed.Juiz de Fora: ERI-MG, 2012, v. , p. 1-23.

### 2011

1. HEFLIN, Brian ; SCHEIRER, Walter J. ; ROCHA, A.; BOULT, Terrance E. . A Look at Eye Detection for Unconstrained Environments. In: Patrick S.P. Wang. (Org.). Pattern Recognition, Machine Intelligence and Biometrics: Expanding Frontiers. Springer-Verlag, 2011, v. , p. -.
2. WAINER, J. ; Negrello, F. ; Assis, I. R. . RBAC with generic rights, delegation, revocation, and constraints. In: Raj Sharman; Manish Gupta ; Sanjukta Das-Smith. (Org.). Digital Identity and Access Management: Technologies and Frameworks. Hershey, PA (USA): IGI Global, 2011.
3. Fox, E. A. ; Murthy, U. ; Yang, S. ; TORRES, R. ; Velasco-Martin, J. ; Marchionini, G. . Pedagogical Enhancements to a Course on Information Retrieval. In: Efthimis N. Efthimiadis, Juan Manuel Fernandez Luna, Juan Huete, Andrew MacFarlane. (Org.). Teaching and Learning in Information Retrieval. Heidelberg: Springer Verlag, 2011, v. 31, p. 47-60.

### 2010

1. ROCHA, A. ; GOLDENSTEIN, S. CSI: Análise Forense de Documentos Digitais. In: Sociedade Brasileira de Computação. (Org.). Atualizações em Informática (2010). 1ed.Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2010, v. , p. 263-317.

## Concluded supervisions

### Post-Doc

### 2013

1. Jefersson Alex dos Santos. Multiscale Classification By Using Optimum Path-Forest. Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.



2. Jurandy Gomes de Almeida Junior. Gestão de Séries Temporais do e-Phenology. Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
3. Otávio Augusto Bizetto Penatti. Reconhecimento e Classificação de Padrões por Meio de Técnicas de Engenharia de Características, Fusão-\*, Reconhecimento em Cenário Aberto e Meta-Reconhecimento. Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Samsung Eletrônica da Amazônia. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.

## 2011

1. Eduardo Alves do Valle Junior. Indexação de Dados Multimídia em Alta Dimensionalidade: Aplicação à Busca em Bases de Imagens e Vídeos Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.

## 2009

1. Anderson Rezende Rocha. Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Siome Klein Goldenstein.

## Ph.D.

## 2014

1. Lin Tzy Li. A Multimodal Framework for Geocoding Digital Objects. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
2. Fabio Augusto Faria. A Framework for Pattern Classifier Selection and Fusion. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Ricardo da Silva Torres. Co-Supervisor: Anderson de Rezende Rocha

## 2013

1. Alexandre Tachard Passos. Combinatorial algorithms and linear programming for inference in natural language processing. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Supervisor: Jacques Wainer.
2. Giovani Chiachia. Learning person-specific face representations. Tese (Doutorado em Doutorado) - Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Co-Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.

3. Jefersson Alex dos Santos. Semi-Automatic Classification of Remote Sensing Images. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
4. Paulo Gurgel Pinheiro. Planning for Mobile Robot Localization Using Architectural Design Features on a Hierarchical POMDP Approach. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Jacques Wainer.
5. Sandra Eliza Fontes de Avila. Extended Bag-of-Words Formalism for Image Classification. 2013. Tese (Doutorado em Ciências da Computação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Co-Supervisor: Eduardo Alves do Valle Junior.
6. Marcelo de Miranda Coelho. Recuperação de Informação Visual em Grandes Bases de Dados de Cidades Históricas - Busca Semântica de Estilos Arquitetônicos em uma Abordagem Não-Supervisionada. 2013. Tese (Doutorado em Ciências da Computação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Co-Supervisor: Eduardo Alves do Valle Junior.

## 2012

1. Daniel Carlos Guimarães Pedronette. Exploiting Contextual Information for Image Re-Ranking and Rank Aggregation in Image Retrieval Tasks. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
2. Erikson Freitas de Moraes. Rastreamento de Jogadores de Futebol de Salão Usando Filtro de Partículas e Coordenadas no Plano da Quadra. Tese (Doutorado em Doutorado) - Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Supervisor: Siome Klein Goldenstein. Co-Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.
3. Fernanda Andaló. Métodos de Visão Computacional aplicáveis à Ciência Forense. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Supervisor: Siome Klein Goldenstein.
4. Ivan Sendin. Representações de Incerteza no Cálculo de Estruturas de Proteínas. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Siome Klein Goldenstein.
5. Otávio Augusto Bizetto Penatti. Image and Video Representations based on Visual Dictionaries. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Ricardo da Silva Torres, Co-Supervisor: Eduardo Alves do Valle Junior.
6. Antônio da Luz Junior. Detecção de Vídeos Não-Colaborativos com Base no Conteúdo Visual em Redes Sociais para Compartilhamento de Vídeo. 2012. Tese (Doutorado em Ciências da Computação) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Co-Supervisor: Eduardo Alves do Valle Junior.

## 2011

1. Fabio de Lima Bezerra. Detecção de anomalias em workflow. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Jacques Wainer.
2. Jurandy Gomes de Almeida Junior. Recuperação de Vídeos Comprimidos por Conteúdo. Tese (Doutorado em Doutorado Em Ciência de Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
3. Nadia Puchalski Kozievitch. Objetos Complexos em Bibliotecas Digitais: Analisando o Gerenciamento de Componentes de Imagens. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.

## 2010

1. Waldir Sabino Junior. Reconhecimento de Padrões Utilizando Filtros de Correlação com Análise de Componentes Principais. Tese (Doutorado em Doutorado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Co-Supervisor: Siome Klein Goldenstein.

## 2009

1. Cleo Zanella Billa. Um Experimento Formal para Avaliar Novas Formas de Visualização de Prontuários Clínicos Eletrônicos. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Supervisor: Jacques Wainer.
2. Milton Daniel Urrutia Salinas. Estudo comparativo do tempo de consulta médica em um serviço de atendimento ambulatorial de especialidades pré e pós implantação de um sistema de prontuário eletrônico. Tese (Doutorado em Informática em Saúde) - Universidade Federal de São Paulo, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Supervisor: Jacques Wainer.
3. Rogério Araujo Medeiros. Estudo de três casos de telemedicina no Brasil no período de 2005 e 2006: contextos e desdobramentos. Tese (Doutorado em Informática em Saúde) - Universidade Federal de São Paulo. Supervisor: Jacques Wainer.

## Master

### 2014

1. Daniel Bastos Moraes. Low False Positive Learning with Support Vector Machines. Dissertação (Mestrado em Mestrado) - Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha .

### 2013

1. Allan da Silva Pinto. A Countermeasure Method for Video-Based Face Spoofing Attacks. Dissertação (Mestrado em Mestrado) - Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.
2. Bruna Alberton. Fenologia remota: uso de imagens digitais no acompanhamento fenológico de plantas em uma área de cerrado sensu stricto, no município de Itirapina, São Paulo. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas (Biologia Vegetal)) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Co-Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
3. Fábio Kenji Masago. Odyssees: Sistema para Análise de Documentos de Patentes. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Jacques Wainer.
4. Greice Cristina Mariano. Especificação e Implementação do Banco de Dados do Projeto e-Phenology. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
5. José Carlos Conti. Eficácia de medidas de similaridade para a classificação de séries temporais associadas ao comportamento fenológico de plantas. Dissertação (Mestrado em TECNOLOGIA) - Universidade Estadual de Campinas, Co-Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
6. José Ramon Trindade Pires. Diabetic retinopathy image quality assessment, detection, screening and referral. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.
7. Junior John Fabián Arteaga. Searching for People Through Textual and Visual Attributes. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.
8. Thiago Anzolin de Godoi. Uma Abordagem baseada em Realimentação de Relevância

para o Problema da Desambiguação de Nome de Autores. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Co-Supervisor: Ricardo da Silva Torres.

## 2012

1. Emerson Muraro. Arcabouço para Anotação de Componentes de Imagem. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, . Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
2. Ewerton Almeida Silva. Identificação de Manipulações de Cópia-Colagem em Documentos Digitais. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.
3. Erik Keiji Tokuda. Projeto e Desenvolvimento de Técnicas Forenses para Identificação de Imagens Sintéticas. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Co-Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.
4. Felipe dos Santos Pinto de Andrade. Combinação de Descritores Locais e Globais para Recuperação de Imagens e Vídeos por Conteúdo. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
5. Filipe de Oliveira Costa. Atribuição de fonte em imagens provenientes de câmeras digitais. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.
6. Leonardo Garcia Tampelini. Heurísticas para escalonamento de ramos paralelos em workflows. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Supervisor: Jacques Wainer.
7. Renato Coelho. Planejamento e simulação em semáforos. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Co-Supervisor: Jacques Wainer.
8. Renato Schattan Pereira Coelho. Simulação de multidões e planejamento probabilístico para otimização dos tempos de semáforos. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Siome Klein Goldenstein.
9. Rodrigo Carvalho Rezende. Técnicas e Algoritmos de "Link Analysis" na Geração de Medidas de Similaridade. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Siome Klein Goldenstein, Co-Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
10. Ticiano Oniki Toffoli. Especificação de Bibliotecas Digitais de Objetos Complexos.

Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.

## 2011

1. Antoine Barrault. Banknotes detection for visually impaired people. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Faculté des Sciences et Techniques - Université de Limoges. Co-Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.
2. Cristiane Aparecida Betta. O Impacto da Implantação da Sistematização da Assistência de Enfermagem Através de Instrumento Informatizado em Uma Unidade de Internação. Dissertação (Mestrado em Informática em Saúde) - Universidade Federal de São Paulo. Supervisor: Jacques Wainer.
3. Eduardo Fernando Cianci Gomes. Sistema de Apoio a Decisão em Prescrição de Atividade Física. Dissertação (Mestrado em Informática em Saúde) - Universidade Federal de São Paulo. Supervisor: Jacques Wainer.
4. Elizabeth Akemi Nishio. Elaboração de um Instrumento Informatizado de Classificação de Paciente para Alocação de Recursos Humanos da Enfermagem e Pacientes nas Unidades de Internação de um Hospital Gerenciado pela Organização Social da Saúde-SPDM. Dissertação (Mestrado em Informática em Saúde) - Universidade Federal de São Paulo. Supervisor: Jacques Wainer.
5. Fernando Cesar Akune. Indexação Multimídia Escalável e Busca por Similaridade em Alta Dimensionalidade. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
6. Guilherme Moraes Armigliatto. Anotação Automática de Imagens Utilizando Regras de Associação. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
7. Lucas Moutinho Bueno. Análise de Descritores Locais de Imagens no Contexto de Detecção de Semi-réplicas. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
8. Marcus Vinícius Benedito. Sistema Especialista para Diagnóstico de Algumas Doenças Epidemiológicas. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Jacques Wainer.
9. Vanessa Cerávolo Gurgel Silva. Estudo do Tempo de Registro das Tarefas de Enfermagem Executadas em Unidade de Terapia Intensiva, de um Hospital Público, Antes e Após Implantação da Sistematização de Assistência de Enfermagem Informatizada. Dissertação (Mestrado em Informática em Saúde) - Universidade Federal de São Paulo. Supervisor: Jacques Wainer.
10. Fillipe Dias Moreira de Souza. Uma Avaliação sobre Características Espaço-temporais Baseadas em Invariantes de Cor para Reconhecimento de Ações. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências da Computação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais. Co-Supervisor: Eduardo

Alves do Valle Junior.

11. Guilherme Moraes Armigliatto. Anotação Automática de Imagens Utilizando Regras de Associação. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Co-Supervisor: Eduardo Alves do Valle Junior.
12. Fernando César Akune. Indexação Multimídia Escalável e Busca por Similaridade Em Alta Dimensionalidade. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, . Co-Supervisor: Eduardo Alves do Valle Junior.
13. Lucas Moutinho Bueno. Análise de descritores locais de imagens no contexto de detecção de semi-réplicas. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Co-Supervisor: Eduardo Alves do Valle Junior.

## 2010

1. Fabio Augusto Faria. Uso de Técnicas de Aprendizagem para Classificação e Recuperação de Imagens. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
2. Glauber Costa. Um estudo sobre categorização de mídias através do método de Latent Dirichlet Allocation. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Siome Klein Goldenstein.
3. Priscila Saboia. Simulação de Multidões com Agentes Brownianos e Modelo de Forças Sociais Modificado. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Supervisor: Siome Klein Goldenstein.
4. Ricardo Luís Zanetti Panaggio. Arcabouço Genérico Baseado em Técnicas de Agrupamento para Sistemas de Recomendação. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
5. Rodrigo Tripodi Calumby. Recuperação Multimodal de Imagens com Realimentação de Relevância Baseada em Programação Genética. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
6. Sheila Maricela Pinto Cáceres. Técnicas de Visualização para Sistemas de Recuperação de Imagens por Conteúdo. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
7. Tiago José de Carvalho. Aplicação de Técnicas de Visão Computacional e Aprendizado de Máquina para a Detecção de Exsudatos Duros em Imagens de Fundo de Olho. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Siome Klein Goldenstein.

## 2009

1. Fabiana Bellette Gil. Serviço Web para Anotação de Dados Geográficos Vetoriais e sua Aplicação em Sistemas de Informação de Biodiversidade. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, . Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
2. Fernando de Goes. Técnicas Espectrais para Processamento de Modelos Geométricos. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Siome Klein Goldenstein.
3. Jefersson Alex dos Santos. Reconhecimento Semi-Automático e Vetorização de Regiões em Imagens de Sensoriamento Remoto. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
4. Katia Cristina Lage dos Santos. Uma Abordagem Evolutiva para Recuperação de Imagens da Web. Dissertação (Mestrado em Ciências da Computação) - Universidade Federal de Minas Gerais. Co-Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
5. Otávio Augusto Bizetto Penatti. Estudo Comparativo de Descritores para Recuperação de Imagens por Conteúdo na Web. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
6. Paulo Gurgel Pinheiro. Localização Multirrobô Cooperativa com Planejamento. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Jacques Wainer.

## On-going Supervisions

### Post-Doc

1. Giovani Chiachia. Início: 2013. Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.
2. Marina Atsumi Oikawa. Início: 2013. Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, União Européia. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.
3. Sandra Eliza Fontes de Avila. Início: 2013. Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Samsung Eletrônica da Amazônia. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha, Eduardo Valle.

### Ph. D.

1. Anselmo Castelo Branco Ferreira. Detecção de Falsificações em Imagens e Vídeos



- Digitais a partir de Inconsistências Estruturais. Início: 2012. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.
2. Daniel Henriques Moreira. Sensitive Media Analysis. Início: 2013. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha. Co-Supervisor: Siome Klein Goldenstein.
  3. Daniele Maia. Uso de Redes Complexas Na Caracterização de Séries Temporais. Início: 2013. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
  4. Elias Xlmenes Neto. Recuperação de Informações em Vídeo Blog de Linguagem de Sinais. Início: 2013. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Siome Klein Goldenstein.
  5. Ewerton Almeida Silva. Representação de Incertezas em Visão Computacional. Início: 2013. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Siome Klein Goldenstein.
  6. Fabio Augusto Faria. Métodos de Fusão de Evidências para Recuperação e Classificação Multimídia. Início: 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Ricardo da Silva Torres, Co-Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.
  7. Filipe de Oliveira Costa. Reconstrução de Florestas para o Problema de Filogenia de Documentos. Início: 2012. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.
  8. Greice Cristina Mariano. Information Visualization Techniques for Multidimensional Temporal Data. Início: 2013. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
  9. Hilário Seibel Júnior. Super-resolução em Aplicações Forense. Início: 2013. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Siome Klein Goldenstein.
  10. José Ramon Trindade Pires. Diabetic Retinopathy Image Quality Assessment, Detection, Screening and Referral. Início: 2013. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Samsung Eletrônica da Amazônia. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.
  11. Jonas Henrique. CLusterizacao em grafos direcionados. Início: 2013. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Jacques Wainer.
  12. Laurindo Neto. Métodos de Visão Computacional para Auxílio de Deficientes Visuais. Início: 2012. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Siome Klein Goldenstein.
  13. Leonardo garcia Tampelini. Aplicacoes de aprendizado de maquina em previsoes de

- processos de negocio. Início: 2012. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Jacques Wainer.
14. Priscila Saboia. Tópicos em Visão Computacional. Início: 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Siome Klein Goldenstein.
  15. Rodrigo Tripodi Calumby. Técnicas de Realimentação de Relevância Para Recuperação de Dados Multimídia. Início: 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
  16. Tiago José de Carvalho. Identificação de Operações de Composição em Imagens Digitais. Início: 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.

## Master

1. Agnaldo Aparecido Esmael. Big Data Solutions for Managing Large Image Collections. Início: 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
2. Alberto Arruda de Oliveira. Multiple Parenting in Image Phylogeny. Início: 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.
3. Carlos Alvaro Morales. Duas alternativas para o problema de open set recognition. Início: 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Jacques Wainer.
4. Carolina Andrade. Aplicacoes de aprendizado de maquina em modelos de chuva-vazao. Início: 2012. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Jacques Wainer.
5. Diego Chavez Escalante. Métodos de Aprendizado Semi-Supervisionado com Processamento de Sinais em Grafos. Início: 2012. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Supervisor: Siome Klein Goldenstein.
6. Douglas Parra. Métodos de Visão Computacional para Auxílio de Deficientes Visuais. Início: 2012. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Siome Klein Goldenstein.
7. Eliezer de Souza da Silva. Compromisso Eficiência-Eficácia em Índices Multidimensionais com Curvas de Peano. Início: 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Estadual de Campinas, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Supervisor: Eduardo Alves do Valle Junior.

8. Felipe Andrade Holanda. Clusterização semisupervisionada em grafos. Início: 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Supervisor: Jacques Wainer.
9. Felipe Leonel Grijalva Arévalo. Métodos de Visão Computacional para Auxílio de Deficientes Visuais. Início: 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Co-Supervisor: Siome Klein Goldenstein.
10. Fernanda Brandão Silva. Uso de grafos para Codificação da Distribuição Espacial de Palavras Visuais e seu uso na Busca e Classificação de Imagens em Grandes Coleções. Início: 2012. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
11. Flavio Nicastro. Projeto de Interface para Sistema de Coleta de Dados Fenológicos em Dispositivos Móveis. Início: 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
12. Jaime Rocca Layza. Uso de Técnicas de Busca de Semi-duplicatas em Problemas de Re-Identificação de Pessoas. Início: 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
13. Jomara Mota Bindá. Sistema de Resposta à Audiência baseado em Visão por Computador. Início: 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas. Supervisor: Eduardo Alves do Valle Junior.
14. Karina Olga Bogdan. Resolução de Conflitos no Rastreamento de Jogadores em Esportes Coletivos. Início: 2012. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Siome Klein Goldenstein.
15. Micael Cabrera Carvalho. Arquiteturas Profundas para Classificação de Imagens. Início: 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Eduardo Alves do Valle Junior.
16. Michel Silva Fornaciali. Classificação de Imagens em Bases Especialistas usando Dispositivos Móveis. Início: 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Eduardo Alves do Valle Junior.
17. Pablo Fonseca. Medidas de similaridade entre patentes. Início: 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Jacques Wainer.
18. Paul Joseph Hidalgo Flores. Descritores Compactos para Classificação e Recuperação Visual em Dispositivos Móveis. Início: 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Estadual de Campinas, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Supervisor: Eduardo Alves do Valle Junior.
19. Pedro Ribeiro Mendes Júnior. Técnicas de Meta-Reconhecimento e de Cenário Aberto para Recuperação e Classificação de Dados. Início: 2012. Dissertação (Mestrado em Mestrado) - Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Samsung

- Eletrônica da Amazônia. Supervisor: Anderson de Rezende Rocha, Co-Supervisor: Ricardo da Silva Torres.
20. Rafael de Oliveira Werneck. Formalização de um Framework para Caracterização, Normalização, Classificação, Recuperação e Fusão-Estrela de Dados. Início: 2012. Dissertação (Mestrado em Mestrado) - Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas, Samsung Eletrônica da Amazônia. Supervisor: Ricardo da Silva Torres, Co-Supervisor: Anderson de Rezende Rocha.
  21. Thiago Marinello Paulino Cesar. Busca por Similaridade em Larga Escala em Ambientes Distribuídos. Início: 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Estadual de Campinas. Supervisor: Eduardo Alves do Valle Junior.

## **On-going Research Projects**

1. Técnicas de Computação Visual, Análise de Padrões e Inteligência de Máquina para Computação Forense Digital. Financial support: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
2. Análise de Mídias Sensíveis. Coordinator: Anderson Rocha. Financial support: Samsung Eletrônica da Amazônia.
3. Técnicas de Computação Visual e Inteligência de Máquina para Problemas Forenses, de Segurança Digital e de Vigilância Eletrônica. Coordinator: Anderson Rocha. Financial support: Instituto de Computação - Universidade Estadual de Campinas.
4. Anotação de Imagem em Grandes Bases de Dados. Coordinator: Alexandre X. Falcão. Financial support: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
5. VER+: Metodologias Robustas e Eficientes para Vigilância. Coordinator: William Robson Schwartz. Financial support: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
6. Reverse Engineering of Audio-Visual Content Data InCo Extension (REWIND). Coordinator: Anderson Rocha. Financial support: European Union.
7. Reconhecimento e Classificação de Padrões por Meio de Técnicas de Engenharia de Características, Fusão-\*, Reconhecimento em Cenário Aberto e Meta-Reconhecimento. Financial support: Samsung Eletrônica da Amazônia.
8. Visão para o Cego: Traduzindo Conceitos Visuais 3D em Informações 3D de Áudio. Financial support: Instituto Microsoft Fapesp.
9. ExaMind: Busca, Classificação e Visualização de Dados Complexos em Grande Escala Utilizando Processamento de Alto Desempenho. Coordinator: Ricardo da Silva Torres.
10. Computação Forense e Criminalística de Documentos: Coleta, Organização, Classificação e Análise de Evidências. Coordinator: Anderson Rocha. Financial support: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.
11. Mineração Não-supervisionada de Conteúdo Multimídia - MAXIMUM. Ricardo da Silva Torres / Eduardo Alves do Valle Junior. Financial support: CAPES (Brazil) / CNRS (France), CONICYT (Chile).

12. Towards an understanding of tipping points within tropical South American biomes. Coordinator: Ricardo da Silva Torres. Financial support: Instituto Virtual FAPESP-Microsoft Research.
13. Combining new technologies to monitor Phenology from leaves to ecosystems. Ricardo da Silva Torres.
14. Content-Based Image Retrieval (CBIR) on APU Clouds. Ricardo da Silva Torres. Financial support: Advanced Micro Devices.

## **Concluded Research Projects**

1. IEEE Information Forensics and Technical Committee Image Forgery Detection Challenge. 2012-2013. Financial support: IEEE Signal Processing Society.
2. Classificação e Busca em Grande Escala Para Dados Complexos. Coordinator: Ricardo Torres. Financial support: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.
3. Triagem Automática de Retinoplastias Diabéticas: Tecnologia da Informação Contra a Cegueira Prevenível. Coordinator: Jacques Wainer. Financial support: Instituto Microsoft Fapesp.
4. Sistemas Complexos por Coletâneas de Partículas em Multidões e Linguagem. Coordinator: Siome Klein Goldenstein. Financial support: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
5. Harpia - Análise de Risco no Processo Aduaneiro. Coordinator: Siome Klein Goldenstein. Financial support: Secretaria da Receita Federal.
6. Recuperação de Informação Semântica em Grandes Bases de Vídeo. Eduardo Alves do Valle Junior. Financial support: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
7. Indexação de Dados Multimídia em Alta Dimensionalidade: Aplicação à Busca em Bases de Imagens e Vídeos. Eduardo Alves do Valle Junior. Financial support: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.
8. e-phenology: The application of new technologies to monitor and track climate changes in the tropics. Ricardo da Silva Torres. Financial support: Instituto Virtual FAPESP-Microsoft Research.
9. Accelerating content-based image retrieval (CBIR) systems with GPUs and APUs. Ricardo da Silva Torres. Financial support: Advanced Micro Devices.
10. Busca e Classificação de Imagens com Combinação de Múltiplas Características. Ricardo da Silva Torres. Financial support: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
11. ARPIs: Aprendizado e Reconhecimento de Padrões em Imagens por Florestas de Caminhos Ótimos. Ricardo da Silva Torres.
12. Métodos de Aproximação para Computação Visual (Temático FAPESP). Ricardo da Silva Torres.
13. Projeto de Cooperação Internacional CAPES/COFECUB 592/08. Ricardo da Silva Torres / Eduardo Alves do Valle Junior.

