

Revisitando memórias tecnológicas – observações sobre os trabalhos apresentados nas primeiras edições do Simpósio de História da Informática na América Latina e Caribe

Revisiting technological memories – observations about presented papers in the first editions of the Symposium on the History of Informatics in Latin America and the Caribbean

Lucas de Almeida Pereira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo e Programa de Pós-Graduação em Ciências Humanas e Sociais (PCHS), Universidade Federal do ABC (UFABC)

lucasp87@hotmail.com.br

orcid.org/0000-0001-5016-3631

Marcelo Vianna

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul e Programa de Pós-Graduação em História (PPGH), Universidade do Vale do Rio dos Sinos

marcelo.vianna@osorio.ifrs.edu.br

orcid.org/0000-0002-3687-3474

Alberto Jorge Silva de Lima

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Sukow da Fonseca (Cefet/RJ) e Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

alberto.lima@cefet-rj.br

orcid.org/0000-0001-5808-1614

Resumo. Este trabalho teve por objetivo apresentar uma revisão bibliográfica das duas primeiras edições do Simpósio de História da Informática na América Latina e Caribe (SHIALC). No total foram compilados 38 artigos, oriundos de sete países (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Uruguai e Venezuela). Foram estabelecidos três eixos para a organização das pesquisas que permitem observar algumas identidades do evento, tais como experiências locais de formação de redes técnico-científicas, redes educacionais e memórias dos agentes envolvidos. A intenção é contribuir para além da compilação de memórias do evento, possibilitando reflexões sobre as características do

simpósio e sua contribuição para um pensamento regional a partir das experiências tecnológicas locais.

Palavras-chave: Anais acadêmicos. Experiências locais. História da informática latino-americana. Memórias.

***Abstract.** This paper aimed at presenting a bibliographical review of the first and second editions of the Symposium on the History of Informatics in Latin America and the the Caribbean (SHIALC). In total, this research compiled 38 papers from seven countries (Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Costa Rica, Uruguay and Venezuela). We established three axes as means of organizing the research, through which emerged some identities of the symposium, such as local experiences of technical-scientific networks, educational networks and memories from the involved social agents. We intended to contribute to the literature beyond a mere memories compilation, allowing reflections about the symposium characteristics and its contribution for a regional thinking based on local technological experiences.*

Keywords: Academic annals. Local experiences. History of informatics in Latin America. Memories.

Recebido: 01/10/2017 Aceito: 27/10/10 Publicado: 07/11/2017

1. Informações gerais

Até meados dos anos 2000 a bibliografia sobre a história da ciência da computação/informática na América Latina era escassa. Uma pesquisa do primeiro período da revista argentina de história da ciência Quipu (1984-2000) (SILVA, 2015), por exemplo, resultou em apenas dois artigos sobre tal temática. Embora se possa reconhecer exceções a esta constatação em alguns países, especialmente o material produzido no Brasil dedicado à reflexão sobre a Política Nacional de Informática desenvolvida em meados da década de 1970 e nos anos 1980, é certo reconhecer, até então, a inexistência de um espaço de reflexão conjunta e sistemática que reunisse pesquisadores do continente interessados em desenvolver e fortalecer este campo.

Em 2007, o projeto SAMCA (Salvando a Memória da Computação Argentina) surgiu na Universidade de Rio Cuarto (UNRC), Argentina. No ano seguinte, a SAMCA propôs uma mesa de trabalhos sobre História da Informática na programação do congresso "Ciências, Tecnologias e Culturas na América Latina e no Caribe" (USACH - Santiago de Chile). Uma divulgação quase aleatória conseguiu angariar a presença de 15 pesquisadores de 5 países que apresentaram 22 artigos. De lá, emergiu a iniciativa de criar uma rede de trabalho e de compilar um livro com as pesquisas apresentadas.

Ambos os objetivos começaram a ser alcançados em 2009. Neste ano, foi combinado com a direção do Centro Latino Americano de Estudios en Informática (CLEI) a realização de um evento associado à conferência da CLEI que foi intitulado Simpósio de História da Informática na América Latina e Caribe (SHIALC).

Desde 2010, quatro edições do SHIALC foram realizadas, nas cidades de Assunção (2010), Medellín (2012), Montevideu (2014) e Valparaíso (2016), com 67 artigos aprovados, originários de oito países (Argentina [21], Brasil [29], Chile [7], Colômbia [1], Costa Rica [5], República Dominicana [1], Uruguai [2], Venezuela [1]), embora mais de 70% tenham sido produzidos no Brasil e na Argentina.¹ Uma seleção dos primeiros artigos apresentados no SHIALC foi publicada em 2015, sob o título *Historias de las TIC en América Latina y el Caribe* (CARNOTA e LEAL, 2015).

Como evento interdisciplinar, o SHIALC vem se destacando não somente como espaço para o fortalecimento de uma comunidade de historiadores da informática latino-americanos e caribenhos, mas como espaço aberto a contribuições das mais diversas áreas do conhecimento e de práticas profissionais dedicadas também à pesquisa sobre as relações entre informática e política, economia, trabalho, universidade, educação, mudança social, negócios, meio-ambiente, políticas públicas, ciência e tecnologia, cultura, artes e humanidades. Uma prova desta abertura pode ser percebida pela chamada de trabalhos, aberta também a testemunhos e publicações de materiais que pudessem constituir uma espécie de acervo da experiência dos diversos países do continente com a informática.

O objetivo desta apresentação é estruturar as memórias do evento, bem como ressaltar a diversidade de temas e modos de abordagem que vem sendo aplicados à área da história da informática na América Latina e Caribe por meio de uma revisão bibliográfica dos trabalhos aceitos nas duas primeiras edições do evento em 2010 e 2012. Foram compilados 38 artigos, oriundos de sete países (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Uruguai e Venezuela), a grande maioria provenientes de áreas das engenharias. Foram estabelecidos três eixos para a organização das pesquisas que permitem identificar algumas identidades do evento: Redes Técnico-Científicas (RTC), Redes educacionais (RE) e Testemunhos e Exposições de Memórias.²

2. I e II SHIALC

2.1. ISHIALC – Assunção, 2010

Após a mesa realizada no Chile em 2008 os organizadores perceberam a importância de ampliar o espaço de debate em torno das experiências latino-americanas em relação à

¹Os anais (memórias) do I e II Simpósio encontram-se no site do SHIALC. Disponível em <<https://shialc.cos.ufrj.br/eventos-passados/>> Acessado em 14.04.2020.

²É importante destacar que essa divisão tem caráter meramente expositivo, até porque não seria possível enquadrar rigidamente os artigos. Por exemplo, ostestemunhos em geral se referem às RTC ou às RE.

implantação e desenvolvimento das práticas de processamento de dados. Após a associação com a CLEI em 2009, o Simpósio de História da Informática na América Latina e Caribe teve sua primeira edição programada para a cidade de Assunção no Paraguai. Essa edição do congresso teve 19 trabalhos apresentados, provenientes de sete países da América Latina e Caribe (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Uruguai e Venezuela).

No caso das RTC as pesquisas versam sobre a formação de redes técnicas em diferentes períodos e países e, em geral, abordam a formulação de políticas públicas e desenvolvimento autônomo de tecnologia. Podemos enumerar, neste sentido, os trabalhos envolvendo formação de grupos técnicos e/ou políticas públicas:

- Raul Carnota e Carlos Borches: análise das experiências ligadas à Sociedade Argentina de Cálculo - SAC (1960-1962), um órgão que pretendia estabelecer contatos entre a produção científico-acadêmica no campo da informática e as empresas de tecnologia, tendo como fonte básica de dados os boletins produzidos pela SAC.
- Rodney Ferreira de Carvalho: análise das políticas publicadas de informática brasileira da década de 1980 e sua relação com a formação de Redes Locais (LAN), tendo como enfoque a questão de uso de softwares estrangeiros em um período de nacionalização da tecnologia.
- Luís Amil, Carlos Gera, Carlos Beiro y Juan Piaggio: estudo sobre o grupo Jornadas de Informática de la Administración Pública (JIAP), atualmente denominados Jornadas de Informática del Uruguay, evento gratuito que oferece cursos de capacitação e intercâmbio de tecnologias de informação.
- Aldo D. Migliaro: análise sobre o papel institucional da Pontificia Universidade Católica do Chile na criação da Conferência Latino-Americana de Informática (CLEI) no início da década de 1970.
- Marcelo Sávio R. M. de Carvalho; Henrique Luiz Cukierman; Ivan da Costa Marques: análise dos conflitos de interesses envolvidos na definição de padrões de protocolos de redes de computadores localizada no Brasil no final do Século XX.
- Raúl Carnota e Ricardo Rodríguez: análise do primeiro plano argentino de desenvolvimento autônomo de tecnologia fomentado pela Universidade Nacional del Sur, projeto que a despeito de suas condições iniciais favoráveis acabou não sendo levado a cabo em razão de limitações materiais, tanto financeiras quanto de aquisição de equipamentos e peças.
- J. F. Marinho de Araújo, G. C. Rodrigues, D. F. Takano: descrição de dois equipamentos de hardware para redes locais desenvolvidos no Núcleo de Computação Eletrônica (NCE) da Universidade Federal do Rio de Janeiro no início da década de 1980.

Com relação às Redes Educacionais destacam-se as análises e memórias sobre fundação e atividades de departamentos e cursos de informática na América Latina e Caribe.

Destaque para o expressivo número de textos sobre a presença feminina em tais processos (5 de 23 artigos):

- Marta Eunice Calderón: análise da fundação da Escola de Ciências de Computação da Universidade da Costa Rica em 1981 e da relação do departamento com o então emergente mercado de informática no país.
- Marta Sananes: exposição acerca da fundação do Departamento de Computação da Universidade Central da Venezuela em 1961 a de memórias da própria autora, participante deste processo.
- Jorge Aguirre: o cientista argentino utiliza bibliografia e suas experiências pessoais para narrar uma série de viagens realizadas no início da década de 1970 para diversas instituições Argentinas e seus centros de cálculo. O autor destaca as ferramentas utilizadas antes da chegada dos computadores nessas instituições, bem como os impactos de sua adoção.
- M. E. Urquhart, L. Bermudez y J. J. Cabezas: análise do perfil de egressos do curso de computação eletrônica da Universidade da República (Uruguai). O enfoque são os estudantes de pós-graduação (Maestrías) do período 1998-2007, destacando que a maioria (57%) dos egressos dos cursos de engenharia da universidade são da área de computação, e destes cerca de 25% são mulheres (curso com a maior proporção de engenheiras diplomadas).
- Maria Izabel Cavalcanti Cabral: análise dos sistemas de avaliação dos cursos de informática em universidades brasileiras com ênfase no período 2004-2008. A autora destaca as ferramentas e políticas públicas de avaliação da área.
- Carlos Parra: análise do uso de Tecnologias da Informática e Comunicação (TICs) em instituições de ensino colombianas entre o final da década de 1970 e início de 1990. O artigo enfatiza as disputas e debates ligados à adoção de novas práticas e conceitos e meio ao perfil mais tradicionalista das instituições.
- Juan Alvarez e Claudio Gutierrez: análise do processo de introdução, expansão e consolidação da informática no Chile, tendo como ponto de partida a chegada do primeiro computador no país, um IBM 1620 em 1961, e ponto de chegada as políticas públicas de informática conduzidas pelo governo ditatorial de Pinochet.

O SHIALC I também contou com a apresentação de relatos de memória de atores do campo da informática:

- Marta Eunice Calderón, Gabriela Marín: as autoras apresentam as trajetórias profissionais de três importantes cientistas da área da informática na Costa Rica: Clara Zomer, fundadora do Centro de Cálculo Eletrônico da Universidade da Costa Rica (UCR); Sílvia Chavarria Costa, primeira professora do Departamento de Computação da mesma instituição; Marta Calderón, primeira engenheira formada no Departamento de Computação da UCR. Destaque para a metodologia de história oral adotada pelas pesquisadoras;
- Manuel Imaz: apresentação da trajetória profissional de Norma Lijtmaer, protagonista do processo de criação da Escola Superior Latino-americana de

Informática (ESLAI) na Argentina. O artigo retrata a formação de Norma na Universidade de Buenos Aires em 1963, sua trajetória profissional e o papel fundamental desempenhado pela cientista na fundação da ESLAI em 1984;

- Jorge Monteiro Fernandes: exposição de memórias acerca da participação do autor na formulação de ações ligadas ao campo da informática no Brasil, especialmente no contexto de desenvolvimento da Política Nacional de Informática (PNI) entre as décadas de 1970 e 1980;
- Ivan da Costa Marques: exposição de entrevistas realizadas com três empresários de empresas brasileiras fabricantes de tecnologia de informática atuantes durante o período da reserva de mercado da área no Brasil.

2.1. II SHIALC – Medellín, 2012

Em 2012 foi realizada a segunda edição do Shialc na cidade colombiana de Medellín. Destacam-se nesta edição os relatos de memórias e trajetórias de vida de personalidades influentes no desenvolvimento da informática no continente, bem como as análises sobre a implantação de redes locais e da internet na Argentina. Também estiveram presentes análises sobre desenvolvimento de tecnologia e formação de redes técnicas.

Em relação às redes técnicas e desenvolvimento de produtos destacamos:

- Marilza de Lourdes Cardi; Jorge Muniz Barreto: exposição sobre a evolução do uso de computadores no Brasil, enfatizando as primeiras experiências do país no campo da informática na década de 1960. Destaque para a apresentação de três protótipos de computador desenvolvidos no Brasil: Zezinho, feito por uma turma de formandos do ITA de 1962; Lourinha, feito por uma turma de formandos do IME; Patinho Feio, primeiro computador digital funcional desenvolvido no país por técnicos da USP;
- J. F. Marinho de Araújo: análise acerca das dificuldades e caminhos trilhados por empresas brasileiras desenvolvedoras de software em conquistar mercados para exportação. O autor analisa o papel do Programa Nacional de Software para Exportação - SOFTEX 2000, criado em 1993 pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), neste processo;
- Gustavo delDago: proposta de criação de um "ecossistema" que permita rodar um software da década de 1960, abordagem que o autor intitula de "arqueologia computacional". A base do artigo é a análise da criação da linguagem e compilador COMIC, desenvolvido no Instituto de Cálculo da Universidade de Buenos Aires entre os anos 1965 e 1966;
- Henrique Luiz Cukierman: análise dos debates e controvérsias parlamentares que permearam a aprovação de quatro leis para a informática (1984, 1991, 2001, 2004). Além da comparação entre os quatro debates o artigo também busca rastrear os grupos de influências e seus interesses mobilizados em torno da formulação das leis;
- Federico Novik: análise das circunstâncias e modelos que estruturaram o sistema de redes teleinformáticas na Argentina antes do advento da Internet como

tecnologia comercial. O autor se cerca de ampla documentação para examinar este processo entre os anos de 1985 e 1994;

- Pablo A. Fontdevila: análise de uso de processamento de dados na Argentina a partir de três instituições de diferentes períodos: o Centro Único de Processamento de Dados (CUPED), criado em 1968; a Administração Nacional da Segurança Social (ANSES), criada em 1991; o Programa Conectar Igualdade, criado em 2010.

Em relação às redes educacionais podemos destacar:

- Guillermo A. Rojo: análise dos primeiros anos do Centro de Computação da Universidade Nacional de Rio Cuarto, Argentina, no ano de 1979. O artigo busca ressaltar o contexto da fundação de um departamento de informática em uma universidade do interior argentino.
- V. Cotik; M. Jenik: análise da evolução do uso de Tecnologias da Informação e Comunicação nas escolas de nível médio na Argentina ao longo dos últimos 50 anos;
- Márcia Regina Barros da Silva: análise da relevância da história da informática para os estudos de ciências e tecnologias na América Latina. Trata-se de uma revisão bibliográfica voltada para a historiografia tomando por base a "Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la tecnología - Quipu";
- Juan Alvarez; Claudio Gutierrez: análise da instalação do primeiro computador para fins universitários do Chile. Em meados de 1962 o Departamento de Ciências da Física e Matemática da Universidade do Chile adquiriu um computador modelo ER-56 Standard Elektrik Lorenz (apelidado de "Lorenzo");
- Margarida de Souza Neves e Silvia E Byington; Arndt von Staa: apresentação do processo que envolveu a compra, instalação e uso do primeiro computador instalado em uma universidade brasileira; modelo Burroughs B-205 em 1961;
- Paula Maria Abrantes Cotta: O artigo apresenta um relato da história da informatização das bibliotecas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), do final dos anos 1960 até a primeira década dos anos 2000. Apresenta os sistemas desenvolvidos e utilizados pelas bibliotecas ao longo desses anos, bem como as experiências vivenciadas pelas equipes de analistas e bibliotecários.

Em relação aos testemunhos e exposições de memórias e destacamos:

- Marta Eunice Calderón: exposição da trajetória de vida e profissional de Jorge González Martén, pioneiro do campo da informática na Costa Rica. O artigo apresenta desde a formação acadêmica de Martén, sua trajetória como administrador com a criação da empresa Management Assistance Inc. (MAI) e seu papel como desenvolvedor de tecnologia ao participar em 1971 da criação do minicomputador Basic Four e sua ação de implantação de computadores em escolas ao longo dos anos 1970 e 1980;

- Ivan da Costa Marques: o artigo associa pesquisa bibliográfica e referências das memórias do autor para analisar a proibição por parte do regime ditatorial militar brasileiro de uma apresentação de slides intitulada "história do índio" em 1979. O autor utiliza este evento para evidenciar a crescente influência do órgão de informação do regime militar a Secretária Especial de Informação (SEI) na formulação de políticas públicas da área;
- Jorge Aguirre: exposição das memórias do autor em relação à criação de cursos de informática na Universidade Nacional de Rio Cuarto. O autor narra as circunstâncias particulares que o aproximaram da instituição e a criação de uma escola de verão de Ciências Informáticas em 1994;
- Raúl Carnota; Ricardo Rodriguez: exposição da trajetória profissional de Antonio Monteiro (1907-1980) matemático português que teve atuação destacada na implantação da informática no país. Os autores buscaram articular as ações de Monteiro ao contexto político do país no período;
- Julián Dunayevich: exposição das memórias do autor acerca de seu papel na criação de redes locais de teleinformática na Argentina. A partir de seu trabalho na Faculdade de Ciências Naturais e Exatas da Universidade de Buenos Aires Dunayevich retraza sua participação em órgãos e grupos de destaque no desenvolvimento de redes na Argentina, bem como da chegada da internet ao país.

3. Conclusões

A maior parte dos artigos se refere a experiências locais de formação de Redes Técnico-Científicas que agiam na formulação de políticas públicas ou desenvolvimento de produtos. Tais artigos nos permitem refletir de modo mais amplo sobre a experiência da informática na América Latina como uma constante disputa entre desenvolvimentos autônomos e sistemas de dependência. O segundo eixo com mais apresentações são as Redes Educacionais, que abordam o desenvolvimento da informática nas universidades Latino-Americanas, com ênfase nos cursos de engenharia. Por fim, o terceiro eixo é composto pelos depoimentos e exposições de memórias de indivíduos ligados à história da informática na América Latina. Destaque, nesse caso, para os relatos sobre a presença feminina no desenvolvimento regional da informática, com exposição de memórias de algumas pioneiras e da presença feminina em carreiras da engenharia. Também é destaque a relação entre informática e política nos contextos ditatoriais das décadas de 1970 e 1980.

Para além de uma compilação de memórias de evento, o presente levantamento também é relevante para refletir acerca de desafios futuros do simpósio, como uma presença maior de trabalhos oriundos das áreas de ciências humanas, a aproximação com pesquisadores de países que ainda não estiveram presentes no simpósio, bem como o início do estabelecimento de um pensamento mais regional a partir do conjunto dessas experiências locais.

Referências

SILVA, Márcia Regina Barros. Para que fazer uma história da informática. In: CARNOTA, Raúl; LEAL, Luís Germán Rodríguez. **Historias de las TIC en América Latina y el Caribe: inicios, desarrollos y rupturas**. Barcelona: Ariel, 2015. p.2-9.

CARNOTA, Raúl; LEAL, Luís Germán Rodríguez. **Historias de las TIC en América Latina y el Caribe: inicios, desarrollos y rupturas**. Barcelona: Ariel, 2015.