

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)  
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

---

C749a Congresso Nacional de Arquivologia (4. : 2010 : Vitória, ES).  
Anais do IV Congresso Nacional de Arquivologia, 19 a 22 de  
outubro de 2010. - Vitória, ES : [AARQUES], 2010.  
1 CD-ROM

Tema: A Gestão de Documentos Arquivísticos e o Impacto das  
Novas Tecnologias de Informação e Comunicação.  
ISBN: 978-85-63771-00-1

1. Arquivologia - Congressos. 2. Documentos arquivísticos -  
Congressos. 3. Tecnologia da informação. I. Título. II. A Gestão de  
Documentos Arquivísticos e o Impacto das Novas Tecnologias de  
Informação e Comunicação.

CDU: 930.25

---

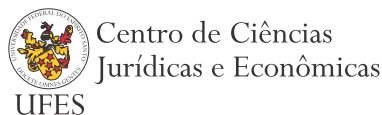
## Realização



## Patrocínio



## Apoio



## Parceiros



## Agência Oficial



## Organização



## **Digitalização de documentos arquivísticos das atividades fim em instituições de ensino superior**

Humberto Celeste Innarelli

[humberto@unicamp.br](mailto:humberto@unicamp.br)

Faculdade de Tecnologia de Americana – FATEC-AM

### **Resumo**

As instituições de ensino superior estão passando por processo de incorporação das novas Tecnologias da Informação e Comunicação em seu ambiente de trabalho, o que parecia ser um apoio ao gerenciamento da documentação passou a ser objeto do arquivo acadêmico, pois os documentos acadêmicos digitais e digitalizados atualmente fazem parte de sua realidade. Neste caso, sistemas informatizados, documentos digitais e documentos digitalizados passam a ser considerados meio e fim, visto que, a Tecnologia da Informação e Comunicação apoia a gestão documental e no caso dos documentos digitais e digitalizados compõe o próprio documento. A necessidade da automação dos processos e o acesso eficiente aos documentos arquivísticos são requisitos cada vez mais frequentes para que a eficiência administrativa deixe de ser discurso e passe a ser realidade. Eficiência que pode ser alcançada com a revisão dos processos arquivísticos, com a implantação de sistemas informatizados e com a digitalização e preservação da documentação acadêmica em formato digital. Diante desta realidade, cabe às instituições o estabelecimento de políticas de digitalização e preservação digital, tendo em vista o acesso à gestão e à preservação de seu patrimônio digital.

**Palavras-chaves:** Digitalização de documentos, automação de arquivos, preservação de documentos, gestão documental.

### **Introdução**

Os arquivos das instituições de ensino superior, detentores de um grande conjunto de documentos que apoiam as atividades administrativas (atividade meio<sup>1</sup>) e as atividades pedagógicas (atividade fim<sup>2</sup>), estão passando por um processo de renovação e incorporação de novas tecnologias, entre elas as Tecnologias da Informação e Comunicação. Com este processo de

---

1 Atividade meio: “Atividade que dá apoio à consecução das atividades-fim de uma instituição. Também chamada atividade mantenedora.” Cf. Dicionário brasileiro de terminologia arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

2 Atividade fim: “Atividade desenvolvida em decorrência da finalidade de uma instituição. Também chamada atividade finalística.”. Cf. Dicionário brasileiro de terminologia arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

incorporação é possível vislumbrar o documento arquivístico digital e o documento digitalizado como um novo tipo de documentação a ser gerida pelas instituições de ensino superior e por seus profissionais.

Este novo tipo de documentação, ao mesmo tempo em que impõe novos desafios em relação a sua gestão e preservação, garante a automação do acesso, já que os documentos digitais e digitalizados podem ser acessados de forma online e remotamente através de sistemas informatizados de gestão de documentos ou diretamente pela própria rede informatizada da instituição.

Tendo em vista a automação dos acervos, as instituições de ensino superior estão lançando mão do processo de digitalização, “Processo de conversão de um documento para o formato digital, por meio de dispositivo apropriado” (Glossário da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos, CONARQ, 2009), o qual passa a ter papel fundamental para acesso e preservação dos documentos arquivísticos.

O acesso aos documentos digitalizados e a seus metadados pode ser oferecido através de sistemas informatizados, os quais são capazes de indexar e dispor os documentos digitalizados de forma online e remota, o que facilita a pesquisa e garante o acesso à documentação. Além de facilitar a pesquisa e garantir o acesso, a digitalização também é fator de preservação dos documentos arquivísticos, já que a utilização do documento digitalizado evita o acesso constante aos originais.

Observando este contexto e a automação da gestão de acervos acadêmicos de nível superior, torna-se fundamental o estudo e o desenvolvimento de projetos de digitalização e disposição de acervos documentais de forma online e remota, foco principal deste artigo.

Este artigo apresenta os resultados da primeira etapa do projeto de digitalização do acervo documental da Faculdade de Tecnologia de Americana, o qual aborda os documentos da atividade fim, visando à implantação do processo de digitalização, o estabelecimento de padrões de digitalização e a integração dos documentos digitalizados com os sistemas acadêmicos informatizados.

## **O projeto**

As instituições de nível superior estão digitalizando seus acervos de forma indiscriminada e sem qualquer preocupação com a gestão arquivística desta documentação, esta forma de digitalização pode causar perdas e falhas irreparáveis nos processos de fornecimento de informação acadêmica, já que muitas vezes a integridade e a confiabilidade dos documentos digitalizados não são garantidas pelos sistemas informatizados e/ou pelos processos de digitalização.

A digitalização é uma forma eficiente de dispor a informação, porém deve ser realizada de

forma responsável e em conformidade com a legislação vigente, também vale a pena lembrar que o processo deve ser acompanhado por profissionais da área de arquivologia. O acompanhamento e o respeito à legislação garantirão a “*qualidade*” e a integridade dos documentos digitalizados, assim como a manutenção e a acessibilidade dos originais<sup>3</sup> caso sejam necessários.

O projeto pretende mostrar um breve levantamento teórico-prático das aplicações dos processos de digitalização em instituições de ensino superior, tendo em vista a preocupação com o acesso, preservação e autenticidade da informação contida nos documentos digitalizados. O projeto também visa à proposição de um fluxo de estudo e um fluxo das etapas de digitalização, os quais auxiliarão no estabelecimento dos padrões de digitalização, do processo de digitalização e do armazenamento e acesso à documentação.

### **Procedimentos Metodológicos**

Durante a primeira etapa da pesquisa foi realizada uma análise exploratória e descritiva dos modelos de digitalização de documentos utilizados em instituições de nível superior, tendo como foco, o processo de digitalização, o acesso e a gestão de documentos arquivísticos digitalizados. Esta análise inicial possibilitou a proposição de fundamentos teóricos e práticos para os projetos de digitalização de documentos arquivísticos das atividades fim em instituições de ensino superior, em especial da Faculdade de Tecnologia de Americana – FATEC-AM.

Os métodos utilizados na pesquisa foram o indutivo e o hipotético-dedutivo, o método indutivo permitiu o desenvolvimento de conceitos e ideias, garantindo a fundamentação teórica de todo o projeto, o método hipotético-dedutivo permitiu a exposição da hipótese inicial e sua comprovação preliminar.

Os meios utilizados para a pesquisa consistiram na revisão bibliográfica, na pesquisa documentária de projetos nacionais e estrangeiros e na análise dos documentos acadêmicos produzidos pela FATEC-AM.

A revisão bibliográfica partiu da inclusão do tema digitalização na teoria arquivística, passando pela gestão documental, pelas Tecnologias da Informação e Comunicação e pelos documentos arquivísticos digitais, finalizado na digitalização dos documentos arquivísticos e sua relevância para a instituição.

A pesquisa documentária de projetos nacionais e estrangeiros consistiu no estudo e análise de documentos técnicos e teóricos com relevância comprovada em relação à digitalização de documentos arquivísticos. A comprovação da relevância dos projetos foi baseada em projetos de Universidades conceituadas e projetos de caráter governamental.

---

3 A digitalização dos documentos, mesmo lançando mão da certificação e autenticação digital, não permite a eliminação dos originais convencionais (APE/SAESP, 2009).

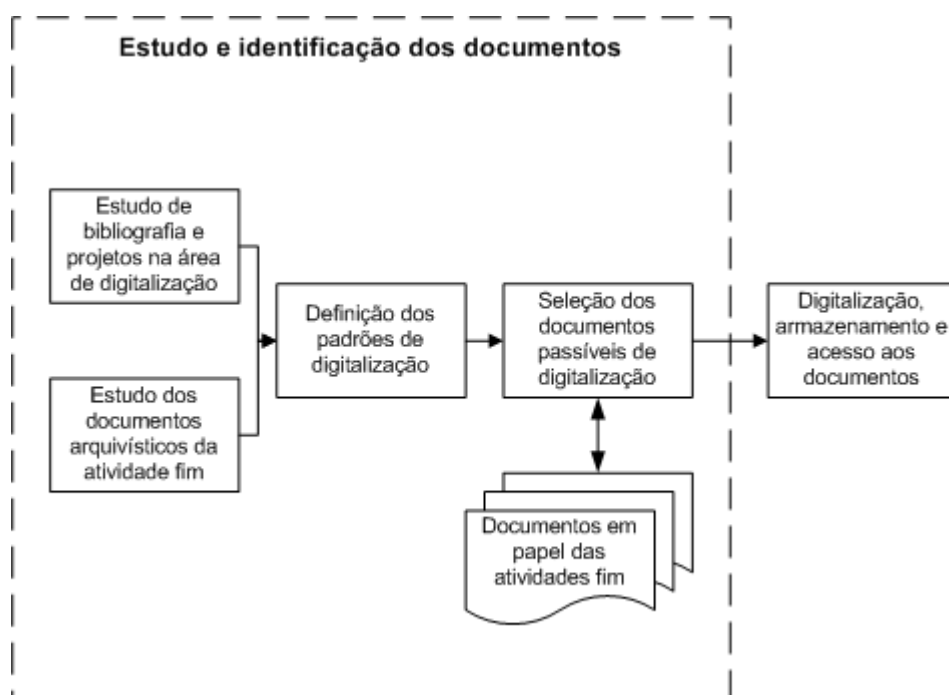
A análise dos documentos acadêmicos produzidos pela FATEC-AM consistiu na identificação e seleção de amostras de documentos, tendo como objetivo exemplificar os diversos processos, formas e formatos dos documentos relacionados à atividade fim da faculdade.

A metodologia utilizada permitiu a fundamentação do fluxo de estudo e identificação dos documentos e a definição de uma proposta para o fluxo de digitalização, acesso e integração dos documentos digitalizados da atividade fim em instituições de nível superior.

### **Fluxo do estudo e fluxo das etapas de digitalização**

Na primeira etapa do projeto de digitalização foi possível definir a partir dos estudos e da metodologia adotada dois fluxos, o fluxo de estudo e identificação dos documentos a serem digitalizados (Fig. 01) e o fluxo de digitalização, armazenamento e acesso aos documentos digitalizados (Fig. 02).

A aplicação do fluxo de estudo e identificação dos documentos (Fig. 01) a serem digitalizados permite o conhecimento do tema digitalização de documentos arquivísticos, a análise da realidade documental da instituição, a avaliação dos processos geradores dos documentos, a padronização da digitalização e a seleção dos documentos a serem digitalizados, itens fundamentais em qualquer projeto de digitalização de acervos documentais.

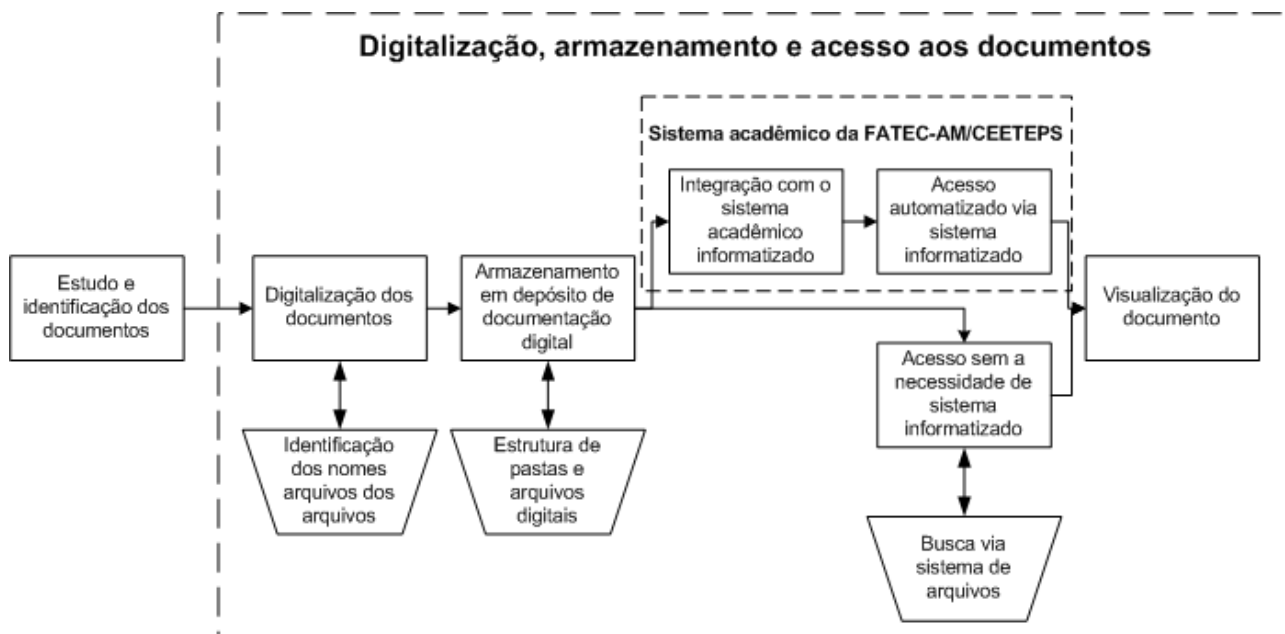


**Fig. 01 – Fluxo do estudo e identificação dos documentos**

Este fluxo (Fig. 01) está dividido em quatro etapas básicas, são elas: estudo de bibliografia e projetos na área de digitalização; estudo dos documentos arquivísticos da atividade fim; definição dos padrões de digitalização e; seleção dos documentos passíveis de digitalização. As etapas estudo

de bibliografia e projetos na área de digitalização e estudo dos documentos arquivísticos da atividade fim podem ser realizadas simultaneamente ou conforme a necessidade da instituição.

A aplicação do fluxo de digitalização, armazenamento e acesso aos documentos digitalizados (Fig. 02) permite o estabelecimento dos processos de digitalização dos documentos (considerando os padrões de digitalização já definidos), a implantação dos depósitos digitais de armazenamento dos documentos digitalizados, a integração (opcional) com os sistemas informatizados de gestão documental e o acesso a documentação digitalizada de forma íntegra.



**Fig. 02 – Fluxo de digitalização, armazenamento e acesso aos documentos digitalizados**

Este fluxo (Fig. 02) está dividido em seis etapas básicas, são elas: digitalização dos documentos (processo); armazenamento em depósitos digitais confiáveis; integração com o sistema acadêmico informatizado (opcional); acesso automatizado via sistema informatizado (opcional); acesso sem a necessidade de sistema informatizado e; visualização do documento digitalizado.

O fluxo (Fig. 02) apresenta duas particularidades importantes, a primeira diz respeito ao armazenamento dos documentos digitalizados, os quais devem ser estruturados em pastas devidamente organizadas e nomeadas<sup>4</sup>. A segunda particularidade está relacionada ao acesso do documento digitalizado que pode ser feito diretamente sem a necessidade de um sistema de informatizado ou a partir de um sistema integrado, sendo o acesso direto é considerado obrigatório<sup>5</sup> e o acesso por sistema informatizado é considerado opcional, porém altamente desejável.

A aplicação dos fluxos visa nortear a segunda etapa do projeto de digitalização da Faculdade

4 Não confiarás em sistemas gerenciadores como única forma de acesso ao documento digital, mandamento número 04 dos Dez mandamentos da preservação digital (Innarelli, 2007).

5 Ibid.

de Tecnologia de Americana, a qual consiste na implantação de um projeto piloto de digitalização dos documentos da atividade fim, ou seja, dos documentos acadêmicos da faculdade.

## **Conclusão**

A realização desta primeira etapa do projeto de digitalização permitiu dar um grande passo em direção a automação dos acervos documentais da FATEC-AM, tema tão discutido e referenciado durante anos, porém vale a pena ressaltar que este tema é de interesse, não só na FATEC-AM, mas do próprio Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS) e das diversas instituições educacionais detentoras de documentação acadêmica.

O projeto também ajudou a estabelecer as diretrizes e os próximos passos a serem dados no sentido da gestão e preservação dos documentos digitais e digitalizados, abrindo portas e apontando perspectivas para os futuros projetos de gestão de documentos digitais e digitalizados na FATEC-AM, no CEETEPS e nas instituições interessadas.

Mesmo diante de todas as facilidades proporcionadas pelo processo de digitalização, é fundamental entender que a digitalização é um assunto complexo e recente e não se atém somente aos equipamentos, processos de digitalização, estudo das mídias, técnicas de migração, técnicas de autenticação etc. É um assunto que deve ser estudado de forma interdisciplinar e institucionalmente, cabendo aos profissionais da informação a garantia da preservação e manutenção do documento digital de forma íntegra e autêntica. Segundo Innarelli (2003),

*“Temos muito mais a discutir sobre documento digital antes de chegarmos a qualquer fórmula ou resultado, porém, é assustador imaginar que enquanto discutimos, muitos documentos foram e estão sendo perdidos”.*

## **Referências**

- APE/SAESP, Arquivo Público do Estado de São Paulo. Instrução Normativa APE/SAESP 1/2009: gestão, preservação e acesso aos documentos . São Paulo, 2009.
- CONARQ, Conselho Nacional de Arquivos. Carta para Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital. Rio de Janeiro, 2004.
- CONARQ, Conselho Nacional de Arquivos. Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística. Rio de Janeiro, 2005.
- CONARQ, Conselho Nacional de Arquivos. e-Arq – Modelo de requisitos para sistemas de informatizados de gestão arquivística de documentos. Rio de Janeiro, 2006.
- CONARQ, Conselho Nacional de Arquivos. Glossário de Documentos Arquivísticos Digitais. Rio de Janeiro, 2009.



- CONARQ, Conselho Nacional de Arquivos. Recomendações para digitalização de documentos arquivísticos permanentes. Rio de Janeiro, 2010.
- DURANTI, L. The InterPARES Project. In: Authentic Records in the Electronic Age. Vancouver: University of British Columbia, 2000.
- INNARELLI, H. C. Os dez mandamentos da preservação digital. In: -- ; SANTOS, Vanderlei B.; INNARELLI, Humberto C. Arquivística: temas contemporâneos. Brasília: SENAC, 2007.
- INNARELLI, H. C., Sollero, P. Preservação de Documentos Digitais: confiabilidade de mídias CD-ROM e CD-R. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2006, Dissertação.
- INTERPARES, The International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems. Interpares 2 Project. Disponível em: <<http://www.interpares.org/>>. Acesso em: 03 dez. 2009.
- RONDINELLI, R. C. Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.
- SANTOS, V. B. Gestão de Documentos Eletrônicos: uma visão arquivística. Brasília: ABARQ, 2005.
- SANTOS, V. B., INNARELLI, H. C., SOUSA, R. T. B. Arquivística: temas contemporâneos. Brasília: SENAC, 2007.