



InterPARES 3 Project

International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems

Título: Estudo de Caso BR05 – Diretoria de Serviço de Registro e Gerenciamento Acadêmico da Diretoria Acadêmica da Universidade Estadual de Campinas – Boletim de notas e frequência dos alunos de graduação: Relatório final.

Status: Final (público).

Version: 1.3

Data de submissão: Janeiro de 2012.

Data da última revisão: Fevereiro de 2012.

Autor: Projeto InterPARES 3, TEAM Brasil

Redator(es): Antonio Faggiani
Victoria Jenny Orbe Souza Campos
Henrique Buonani Pasti
Zilda Aparecida Rodriguez
Andressa Cristiani Piconi
Neire do Rossio Martins
Diretoria Acadêmica e Arquivo Central do Sistema de Arquivos da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Cláudia Lacombe Rocha
Arquivo Nacional do Brasil

Project Component: Pesquisa.

URL:

Controle do documento

Histórico de versões			
<u>Versão</u>	<u>Data</u>	<u>Responsável</u>	<u>Notas</u>
1.0	27/1/2012	Neire Martins Andressa Piconi Janaína dos Santos	Discussão e elaboração do documento.
1.1	3/2/2012	C. Lacombe Rocha	Revisão de conteúdo e formatação.
1.2	6/2/2012	Neire Martins Andressa Piconi	Preparação da versão final.
1.3	15/2/2012	C. Lacombe Rocha	Revisão geral.

Sumário

A. Linhas gerais	3
B. Metodologia aplicada	3
C. Descrição do contexto	4
Proveniência	4
Jurídico-administrativo	5
Procedimentos	5
Documental	6
Tecnológico	6
D. Respostas narrativas as perguntas relevantes para os pesquisadores, relacionadas aos estudos de caso de documentos arquivísticos	7
E. Respostas narrativas a perguntas relacionadas com a pesquisa do projeto ...	8
F. Análise diplomática	11
G. Conclusões	12
Anexo 1: Análise diplomática	13

Relatório do Estudo de Caso

A. Linhas gerais

O Estudo de Caso BR05 teve como objetivos propor e implementar um plano de ação para a preservação do boletim de notas e frequência dos alunos de graduação, que é produzido em um sistema informatizado e mantido no banco de dados desde 2002. Este documento é produzido na Diretoria de Serviço de Registro e Gerenciamento Acadêmico, subordinada à Diretoria Acadêmica (DAC), da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

O boletim de notas e frequência dos alunos de graduação faz o registro do controle de frequência e da avaliação de rendimento escolar dos alunos de graduação da UNICAMP. Os dados do boletim de notas e frequência dos alunos são utilizados pelo Sistema de Gestão Acadêmica da UNICAMP para a composição de outros documentos referentes aos alunos e professores, tais como históricos escolares, relatórios de integralização curricular e relatórios de carga didática do professor.

Ao longo do estudo de caso, foi realizada análise do boletim de notas e frequência dos alunos de graduação e se concluiu que a entidade digital não apresentava algumas características básicas de um documento arquivístico. Desta forma, foram propostas algumas alterações no sistema informatizado, para que este fosse capaz de produzir um documento íntegro e confiável.

B. Metodologia

O estudo de caso seguiu a metodologia proposta pelo Projeto InterPARES. Os pesquisadores designados na UNICAMP realizaram a coleta de dados, com base em roteiros específicos definidos pelo projeto, com o objetivo de reunir informações sobre o

contexto de produção e as características da entidade digital em estudo. Esta coleta de dados foi feita a partir de entrevistas que os pesquisadores fizeram com os responsáveis pela produção e pela manutenção do boletim de notas e frequência dos alunos de graduação, na Diretoria de Serviço de Registro e Gerenciamento Acadêmico, e na área de tecnologia da informação responsável pelo sistema.

Após a coleta de dados, os pesquisadores realizaram a análise diplomática do documento em estudo, seguindo o roteiro para análise diplomática proposto pelo Projeto InterPARES. A partir da análise, foi possível identificar alguns problemas no boletim de notas e frequência e definir propostas de alteração no sistema informatizado, bem como um plano para a preservação dos documentos digitais.

C. Descrição do contexto

Contexto de proveniência

A DAC integra a UNICAMP, órgão público de natureza autárquica com regime especial do estado de São Paulo. É órgão informativo e de gerenciamento central da UNICAMP, incumbido do registro e do controle do corpo discente. Atua no planejamento e no apoio a atividades acadêmicas da UNICAMP, nos níveis graduação, pós-graduação (inclusive especialização, residência médica e aprimoramento) e extensão universitária. Subsidia tecnicamente as decisões institucionais, observando os preceitos legais de ensino superior brasileiros.

Sua missão é planejar, administrar e apoiar atividades acadêmicas da UNICAMP em seus diversos níveis de ensino, bem como subsidiar tecnicamente as decisões institucionais, com plena observância dos preceitos legais.

A DAC é responsável pela manutenção do sistema e pela emissão de históricos escolares, diplomas, certificados e relatórios diversos.

Contexto jurídico-administrativo

A DAC é regulamentada por um conjunto de atos normativos que dá sustentação a sua atuação, cabendo destacar a sua portaria de criação¹ e a legislação nacional sobre educação².

O boletim de nota e frequência digital é produzido pelos professores para os alunos matriculados nos cursos de graduação das faculdades e institutos da universidade, a partir do controle da frequência dos alunos às aulas e das avaliações de rendimento escolar dos alunos, registrados no decorrer das aulas em listas de chamada. Ao final do semestre, as informações (média final e frequência) são registradas no Sistema de Gestão Acadêmica, de acordo com o calendário previamente definido pelos órgãos superiores.

Contexto de procedimentos

O boletim de notas e frequência de alunos de graduação é produzido em sistema informatizado específico. O professor insere as notas e a frequência dos alunos, por meio da interface em ambiente *web*, após a autenticação por senha, em períodos determinados pelo calendário escolar. Quando da impossibilidade de o professor acessar o sistema, outro usuário, autorizado por ele, como os secretários das coordenadorias de graduação, fazem a inserção dos dados no sistema.

A DAC gera uma cópia em papel do boletim e a encaminha, para conferência, às coordenadorias de graduação das faculdades e institutos dos respectivos cursos. Quando necessário, as alterações dos dados são feitas, no sistema, pelos funcionários da DAC, a partir de autorização dos professores e das coordenações acadêmicas, por meio de um documento oficial.

Após o processamento, os dados finais do boletim de notas e frequência dos alunos irão servir de fonte para produção de outros documentos.

¹ UNICAMP, Portaria GR 205/1975.

² Lei Federal n.º 9.394/1996.

Contexto documental

A gestão de documentos da DAC está inserida no Sistema de Arquivos (SIARQ) da UNICAMP, criado pelo Conselho Universitário em 1989. O documento arquivístico em estudo está classificado no fundo “Universidade Estadual de Campinas”, grupo “Pró-Reitoria de Graduação (PRG)”, subgrupo “Diretoria Acadêmica” e série documental “Boletins de notas e freqüências”.

Contexto tecnológico

O conjunto de bases de dados do Sistema de Gestão Acadêmica compreende: a base de dados geral (cadastro dos alunos, notas, disciplinas etc.), atualizada diariamente; a base de dados do histórico escolar (dados e estrutura de tabelas), atualizada diariamente; e a base de dados do relatório de integralização, para consulta dos alunos via *web*, em máscara HTML, com atualização semestral.

Os boletins de notas e freqüência dos alunos são apresentados em máscara HTML aos professores, que permite a busca por meio dos parâmetros “disciplina”, “turma” e “período/ ano letivo”.

Os dados são mantidos no Sistema de Gestão Acadêmica, em tabelas do banco de dados, cujos pontos de acesso principais são o RA (registro acadêmico do aluno), o nome e o curso.

O boletim de notas e freqüência digital é produzido a partir da execução de uma funcionalidade do Sistema de Gestão Acadêmica, que seleciona os dados em tabelas armazenadas em bancos de dados DB2.

O arquivo de impressão (PS – PostScript), gerado pela DAC, é produzido a partir de uma máscara e dos dados do boletim de notas e freqüência dos alunos de graduação, de acordo com a disciplina, a turma e o período/ ano letivo selecionados.

D. Respostas narrativas às perguntas relevantes para os pesquisadores, relacionadas aos estudos de caso de documentos arquivísticos.

O boletim de notas e frequência digital é produzido pelos professores para os alunos matriculados nos cursos de graduação das faculdades e institutos da universidade, e faz o registro do controle da frequência dos alunos e das avaliações de rendimento escolar, para atender à legislação nacional de ensino.

O documento é exibido em tela, em formato HTML, a partir de uma consulta feita no banco de dados. A consulta pode ser realizada pelo professor e pelos funcionários da DAC, a partir dos seguintes parâmetros de busca: “disciplina”, “turma” e “período/ ano letivo”.

O documento em HTML apresenta elementos com informações sobre a proveniência, a autoria, a ação, a criação e a transmissão, tais como: o logotipo com o nome da instituição, o título do documento, o nome da disciplina e do professor, o período e o ano letivos, a carga horária, os nomes dos alunos, as horas-aulas dadas e previstas, a situação do aluno (aprovado ou reprovado) e a data de criação do documento (entrada de dados no Sistema Acadêmico).

Os documentos são identificados, na base de dados, pelo conjunto de dados relacionados: disciplina, turma e período/ ano letivo.

O sistema registra automaticamente informações sobre a data de acesso e as datas de entrada de dados no sistema, bem como o controle de senhas.

O sistema realiza o controle de acesso, sendo as operações de criação ou alteração dos dados restritas a técnicos autorizados da Diretoria de Serviço de Registro e Gerenciamento Acadêmico e do Centro de Computação da universidade. Há procedimentos que permitem o rastreamento de ocorrências para fins de auditoria.

O sistema permite retificação de dados, que só pode ser feito pela Diretoria de Serviço de Registro e Gerenciamento Acadêmico, mediante solicitação em ofício, feita pelo professor responsável pela disciplina/ turma, com aprovação da coordenadoria do curso.

Os boletins são impressos e armazenados em arquivo. Os ofícios de retificação mencionados acima são anexados à versão impressa do boletim, mas as novas versões com as alterações de notas não são impressas.

E. Respostas narrativas a questões de pesquisa pertinentes ao projeto.

Quais são os organismos de regulação, auditoria e decisão política que devem ser sensibilizados para a importância da preservação digital, e qual é a melhor forma de influenciá-los?

Os organismos a serem sensibilizados são aqueles ligados ao planejamento estratégico e à definição de políticas arquivísticas, de informação e de tecnologia de informação e comunicação, que, no contexto de uma universidade, são órgãos deliberativos superiores, tais como o conselho universitário e as congregações das faculdades e institutos. Uma das formas de influenciá-los e sensibilizá-los é criar, no âmbito dos arquivos, comissões ou grupos compostos por docentes, pesquisadores, alunos e administradores, para o desenvolvimento de estudos e propostas de preservação digital. Assim, haverá uma sensibilização horizontal e vertical das áreas da organização, dependendo da representação nas referidas comissões, que devem contar com membros de órgãos acadêmicos e administrativos (operacionais e decisórios). Os grupos poderão propor, portanto, de forma conjunta, às instâncias superiores e decisórias, atos e procedimentos para a solução da gestão e da preservação de documentos arquivísticos.

Como e quando esses arquivos devem se preparar para a preservação digital?

Os arquivos institucionais devem preparar orientações e boas práticas de preservação, para que as unidades produtoras de documento possam implementar, em seus arquivos locais, desde o momento da produção dos documentos, medidas que assegurem a confiabilidade, a autenticidade e o acesso, pelo tempo que for necessário.

O que diferencia a preservação de documentos arquivísticos digitais da preservação de outras entidades digitais que podem estar sob a responsabilidade dos arquivos?

A preservação de documentos arquivísticos digitais, diferentemente da preservação de outras entidades digitais, tem que ser capaz de garantir as características básicas do

documento arquivístico, principalmente no que diz respeito à forma fixa, ao conteúdo estável e à relação orgânica com os demais documentos que registram a ação.

Que tipo de relacionamento estes arquivos devem estabelecer com os produtores dos documentos pelos quais são responsáveis?

Deve haver parceria entre os produtores e os arquivos na construção de soluções de preservação digital. O arquivo deve conhecer o produtor e oferecer orientações técnicas arquivísticas sobre a gestão e a preservação dos documentos. O produtor, por sua vez, deve oferecer informações sobre seu funcionamento e seus documentos, permitindo a identificação daqueles que são arquivísticos, além de se dispor a incorporar conhecimentos arquivísticos em seus processos de trabalho. Essa interação é necessária para o desenvolvimento conjunto de soluções que melhorem a produção dos documentos e o seu arquivamento, visando à manutenção da confiabilidade, da autenticidade e do acesso.

Que planos de ação para a preservação de longo prazo destes conjuntos de documentos podem ser propostos?

O boletim de notas e frequência dos alunos de graduação foi considerado um documento arquivístico em potencial, pois não atende a todos os elementos e atributos necessários a um documento arquivístico, tais como as características de forma fixa e de conteúdo estável, e não tem explicitada, em metadados, a relação orgânica com outros documentos que participam da mesma ação. Verificou-se, ainda, que o sistema e seus procedimentos precisam ser fortalecidos no que diz respeito à captura de documentos, à segurança do sistema e à preservação.

O plano de ação determinado pelo grupo de estudos foi:

- Explicitar a relação orgânica da entidade digital com os demais documentos, por meio do registro de metadados.
- Alterar o sistema, de forma que seja possível exibir o documento com o *layout* que tinha no momento de sua produção, para que a forma documental não seja alterada.
- Implementar alterações no sistema, de forma a registrar as alterações em notas dos alunos, mas sem alterar a apresentação do documento original emitido pelo

professor. Para isso, as notas alteradas devem ser exibidas no boletim de notas e frequência dos alunos como um registro de alteração.

- Avaliar a segurança do sistema quanto à confiabilidade dos documentos, por meio de: implementação de uma trilha de auditoria, para permitir o rastreamento das ocorrências; definição de metadados de agentes (uso e rastreamento); e definição de uma política de segurança, no que se refere a cópias de segurança (*back-up*).
- Definir a estratégia de gestão e preservação, visando a consolidar as ações anteriores e prospectar instruções para os procedimentos, como, por exemplo: a elaboração de um manual de procedimentos, uma solução de preservação dos boletins de notas e frequência e documentos correlatos, o monitoramento de formatos dos documentos e do ambiente tecnológico, a capacitação de pessoal etc.

Um plano de ação selecionado para um conjunto documental pode ser válido para outro conjunto documental do mesmo tipo, que seja produzido e preservado pelo mesmo tipo de organização ou pessoa no mesmo país?

Sim, é possível, se as condições forem as mesmas levantadas neste estudo de caso.

Um plano de ação escolhido para um determinado tipo de documento ou sistema pode ser válido para qualquer organização produtora ou preservadora, independentemente de seu contexto?

É possível que outras instituições que tenham as mesmas características possam adaptá-lo às suas realidades.

Como os profissionais de arquivo podem manter atualizado seu conhecimento a respeito de preservação digital frente aos ciclos cada vez mais curtos de mudança tecnológica?

Os profissionais de arquivo podem se manter atualizados, participando de grupos de estudo (inclusive em rede), de cursos, congressos e eventos sobre os temas, ou, ainda, estabelecendo programas e formando grupos de estudos nas próprias organizações, em parceria com projetos nacionais e internacionais.

F. Análise diplomática

O boletim de notas e frequência foi considerado um documento arquivístico em potencial, emitido pelo professor por meio do sistema acadêmico. Ele é mantido no sistema em sua forma armazenada, e tem como componentes a tabela com os dados (que não podem ser alterados), o *template* (máscara de apresentação), a rotina utilizada para apresentá-lo em tela, além dos metadados de emissão do documento (incluindo a data/ hora em que o professor emitiu o boletim no sistema). O documento manifestado não é mantido; cada vez em que é feita uma consulta, o sistema gera uma cópia manifestada deste documento.

A análise diplomática mostrou que o documento não atende a todos os elementos e atributos necessários a um documento arquivístico, como forma fixa e conteúdo estável, e não está explícita a relação orgânica com os outros documentos que participam da ação, a saber: ofícios de solicitação de alteração de notas e frequência, pareceres dos professores e coordenadores sobre a alteração de notas e frequência e histórico escolar atualizado.

Assim, é preciso implementar algumas alterações no sistema, de forma que se faça o registro da relação orgânica com os demais documentos que participam da ação e que se assegurem a forma fixa e o conteúdo estável.

Foram apontadas duas opções para a preservação do boletim de notas e frequência dos alunos de graduação:

- preservar os componentes digitais do documento de notas e frequência emitido pelo professor, para garantir a preservação da forma armazenada deste documento; ou
- reter o boletim de notas e frequência em sua forma manifestada (PDF, XML ou outro formato similar).

Além disso, para garantir a explicitação da relação orgânica, foi recomendado o registro, em metadados, do vínculo dos pareceres dos professores e coordenadores quanto a solicitações de alteração de notas com os boletins correspondentes.

G. Conclusões

O estudo de caso mostrou ser possível aplicar o corpo de conceitos, princípios e métodos do Projeto InterPARES na universidade. A DAC/ UNICAMP é um produtor de documentos arquivísticos digitais, tendo o Arquivo Central do SIARQ como órgão preservador desses documentos. Após a identificação do documento digital e de seus contextos, bem como a realização da análise diplomática, concluiu-se que os boletins de notas e frequência são documentos arquivísticos em potencial, pois não atendem às características de forma fixa e conteúdo estável, e a relação orgânica com os demais documentos que compreendem a ação não é explicitada. Além disso, o grupo detectou a necessidade de se planejarem melhorias no que tange à captura, à segurança do sistema, à manutenção e ao acompanhamento das reformatações, a fim de aumentar a confiabilidade.

A partir das orientações apontadas pelo estudo do InterPARES, a equipe responsável pelo sistema na universidade já tomou algumas decisões, que estão começando a ser implementadas:

- o documento será arquivado em sua forma manifestada, ou seja, serão mantidos no formato PDF, acompanhados por um conjunto de metadados de contexto;
- será mantido o histórico das alterações do documento;
- a manutenção da relação orgânica será feita por meio da inserção de metadados que identifiquem os ofícios que autorizam a alteração da nota;
- os requisitos de segurança deverão ser reforçados, com a identificação dos agentes e com a implementação de trilhas de auditoria; e
- o monitoramento dos formatos de arquivos e do próprio sistema serão objetos de aplicações a serem desenvolvidas a partir de requisitos de preservação digital, devidamente publicados por instituições idôneas.

ANEXO 1

ANÁLISE DIPLOMÁTICA

Introdução

O Estudo de Caso BR05 do InterPARES 3 – TEAM Brasil se refere a análise dos boletins de notas e frequências de alunos de graduação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), produzidos por professores das unidades de ensino em decorrência do controle de frequência e de avaliação de rendimento escolar. O boletim de nota e frequência dos alunos de graduação é processado pela Diretoria Acadêmica (DAC) e serve de base para composição de outros documentos dos alunos e professores, tais como históricos escolares, relatórios de integralização curricular e relatórios de carga didática do professor, por meio do Sistema de Gestão Acadêmica.

O boletim de nota e frequência é produzido ao final de cada período letivo e as informações (média final e frequência) são registradas no Sistema de Gestão Acadêmica, de acordo com o calendário previamente definido pelos órgãos superiores os dados permanecem em tabelas do banco de dados.

Este tipo documental é produzido para atender a legislação de ensino (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Estatutos da Universidade, Regimento Geral da Universidade e Regimento Geral dos Cursos de Graduação da Universidade³). A obtenção de notas do rendimento escolar e frequência mínima são as condições estabelecidas pelos professores que ministram as disciplinas/turmas para a aprovação dos alunos nas disciplinas/turmas dos cursos: a obtenção de notas do rendimento escolar e frequência mínima. O boletim de notas e frequência é o documento que reúne informações a respeito

³ Lei Federal 9.394, 20 de dezembro de 1996; Regimento Geral baixado pela Deliberação CONSU-A-11/98 e alterado pelas deliberações CONSU-A-04/99, CONSU-A-07/2000, CONSU-A-25/2002, CONSU-A-10/2003, CONSU-A-13/2004, CONSU-A-07/2005, CONSU-A-24/2005, CONSU-A-12/06 e CONSU-A-01/08.

de todos os alunos de determinada disciplina/turma e período, com base nas aulas ministradas pelo professor responsável.

Identificação do documento

A versão atual do glossário do InterPARES define documento arquivístico como “um documento produzido ou recebido no curso de uma atividade prática como instrumento ou resultado desta atividade, e mantido para ação ou referência”⁴. De acordo com esta definição, para ser considerado documento arquivístico, uma entidade digital tem que apresentar necessariamente cinco características, a saber: conteúdo estável e forma fixa, envolvimento em uma ação, vínculo arquivístico, cinco pessoas e cinco contextos.

A aplicação desta definição nos Boletins de notas e frequência, implica em uma análise feita da seguinte forma:

1. Para ser identificado como um documento arquivístico, a entidade digital tem que possuir conteúdo estável e forma fixa⁵, e estar fixada em uma mídia estável.

O boletim de notas e frequência não tem conteúdo estável, pois as informações lançadas pelo professor nessa base são alteradas/reprocessadas, mesmo que com autorização por ofício.

A forma documental não é fixa, pois não se mantém as versões dos *templates* do documento manifestado.

⁴ InterPARES Terminology Database, http://www.interpares.org/ip2/ip2_terminology_db.cfm.

⁵ Conteúdo estável significa que os dados e a mensagem contidos no documento arquivístico não foram e não poderão ser alterados, ou seja, não podem ser sobrescritos, alterados, apagados ou sofrerem acréscimos. Forma fixa significa que o conteúdo binário do documento arquivístico é armazenado de maneira que a mensagem que ele transmite possa ser exibida com a mesma apresentação que ele tinha na tela quando foi salvo pela primeira vez, mesmo que sua apresentação digital (isto é, o formato de arquivo) seja diferente. Se o mesmo conteúdo puder ser apresentado na tela de vários modos, a partir de um conjunto limitado de possibilidades, poderemos ter: tanto diferentes visões do **mesmo documento arquivístico armazenado**, o qual tem conteúdo estável e forma fixa, quanto **vários documentos arquivísticos manifestados**, cada um deles também com conteúdo estável e forma fixa, derivados do mesmo documento arquivístico armazenado. No primeiro caso, têm-se diferentes apresentações documentais, como, por exemplo, dados estatísticos apresentados como gráfico circular, gráfico de barras ou tabelas, a partir de uma mesma apresentação digital. Uma situação de **variabilidade limitada** também ocorre se não houver nenhum **documento arquivístico** armazenado, mas sim dados de conteúdo, de forma e de composição, que são separados e só podem ser reunidos por meio de uma *query*, e se as alterações da forma forem limitadas e controladas por meio de regras fixas, de maneira que a mesma *query* ou interação sempre gere o mesmo resultado e tenhamos diferentes visões de diferentes subconjuntos de conteúdo, devido à intenção do autor ou devido a diferentes sistemas operacionais ou aplicativos.

Está armazenado em mídia estável, uma vez que os dados estão estruturados e armazenados em tabelas de banco de dados do Sistema de Gestão Acadêmica em discos rígidos armazenados em servidores no Centro de Computação (CCUEC) da universidade, com procedimentos de segurança conforme descritos na Análise de Contexto.

2. Um documento arquivístico tem que participar de uma ação, definida como o exercício consciente de uma vontade praticada por pessoa física ou jurídica, com o objetivo de produzir, manter, modificar ou extinguir situações. Um documento arquivístico é o subproduto natural da ação. .

Os boletins de notas e frequências são produzidos por professores das unidades acadêmicas em decorrência do controle de frequência e de avaliação de rendimento escolar.

3. Um documento arquivístico tem que possuir relação orgânica com os demais documentos, estejam eles dentro ou fora do sistema. A relação orgânica é definida como o elo que liga cada documento ao anterior e ao subsequente da mesma ação e, de forma incremental, a todos os documentos arquivísticos que participam de uma mesma ação.

Os documentos que possuem relação orgânica com os boletins são os Ofícios de solicitação de alteração de notas e frequência, Pareceres dos professores e coordenadores sobre alteração de notas e frequência e o Histórico Escolar (que tem as notas atualizadas).

A relação orgânica não é explicitamente identificável no documento digital.

4. A produção de documento arquivístico tem que envolver ao menos três pessoas, mesmo que não apareçam explicitamente no documento. Estas pessoas são: o autor, o destinatário e o redator. No ambiente eletrônico, uma delas deve necessariamente envolver duas outras pessoas: o produtor e o originador.

- ♣ Autor: professores das disciplinas/turmas de cursos de graduação das unidades acadêmicas da Universidade Estadual de Campinas.
 - ♣ Redator: professores das disciplinas/turmas de cursos de graduação das unidades acadêmicas da Universidade Estadual de Campinas.
 - ♣ Destinatário: Diretoria Acadêmica da Universidade Estadual de Campinas.
 - ♣ Produtor: Universidade Estadual de Campinas – Diretoria Acadêmica (DAC)
 - ♣ Originador: É o professor da disciplina/turma de cursos de graduação das unidades acadêmicas da Universidade Estadual de Campinas ou pessoa autorizada por ele, que registra as notas e frequência iniciais.
5. Um documento arquivístico tem que possuir contexto identificável, definido como o ambiente onde acontece a ação da qual o documento participa. Os tipos de contexto são: jurídico-administrativo, de proveniência, de procedimentos, documental e tecnológico.

♣ *O contexto jurídico-administrativo é o sistema legal e organizacional ao qual a instituição produtora pertence.*

A Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), criada pela Lei nº 7.655, de 28 de dezembro de 1962, alterada pelas Leis nº 9.715, de 30 de janeiro de 1967 e 10.214, de 10 de setembro de 1968, com sede e foro da cidade de Campinas, Estado de São Paulo é uma entidade autárquica estadual de regime especial.

O documento é produzido por professores das unidades acadêmicas em decorrência do controle de frequência e de avaliação de rendimento escolar, porém as atividades de gerenciamento dos registros de avaliação e de frequência de alunos de graduação são desenvolvidas pela Diretoria de Serviço de Registro e Gerenciamento Acadêmico (DAC-3) da Diretoria Acadêmica (DAC), órgão vinculado à Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Estadual de Campinas.

♣ *O contexto de proveniência se refere à entidade produtora, seu mandato, estrutura e funções.*

A Diretoria Acadêmica (DAC) integra a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), órgão público de natureza autárquica com regime especial, do Estado de São Paulo. É órgão informativo e de gerenciamento central da UNICAMP, incumbido do registro e controle do corpo discente. Atua no planejamento e apoio de atividades acadêmicas da UNICAMP nos níveis graduação, pós-graduação (inclusive especialização, residência médica e aprimoramento) e extensão universitária. Subsidiaria tecnicamente as decisões institucionais, observando os preceitos legais de ensino superior.

A DAC compreende as seguintes áreas: Seção Técnico-Administrativa, Diretoria de Serviço de Documentação Acadêmica, Diretoria de Serviço de Elaboração de Documentos Acadêmicos e Diretoria de Serviço de Registro e Gerenciamento Acadêmico (DAC-3) que é encarregada da gestão dos boletins de notas e frequências dos alunos da universidade, objeto deste estudo.

▲ *O contexto de procedimentos compreende os procedimentos relativos às atividades no curso das quais o documento é produzido.*

A produção do boletim de notas e frequências de alunos de graduação compreende a inserção de notas e frequências de alunos de graduação, por meio da interface em ambiente *web* - autenticação por senha do professor responsável ou outro usuário autorizado por ele, como os secretários das coordenadorias de graduação, quando da impossibilidade do professor acessar o sistema – em períodos determinados pelo calendário escolar.

▲ *O contexto documental é definido como o fundo arquivístico ao qual o documento pertence e sua estrutura interna.*

Instituição arquivística: Universidade Estadual de Campinas

Fundo: Pró-Reitoria de Graduação (PRG)

Grupo: Diretoria Acadêmica

Série: Boletins de notas e frequência

▲ *O contexto tecnológico é definido como as características dos componentes tecnológicos de um sistema informatizado no qual os documentos são criados.*

Os boletins de notas e frequências de alunos de graduação são apresentados em máscara HTML aos professores, a partir de uma funcionalidade do Sistema de Gestão Acadêmica, que permite a busca pelos metadados: código da disciplina, período e turma, por meio do processamento nas bases, que são mantidas em discos rígidos.

Os dados são mantidos no Sistema de Gestão Acadêmica em sistema gerenciador de banco de dados em tabelas.

O Centro de Computação (CCUEC) segue política de segurança determinada pelos órgãos superiores de tecnologia de informação e comunicação da universidade e adota procedimentos de acesso e autenticação de usuários, do Sistema de Contas, corporativo da Universidade, e faz diariamente backup em discos rígidos e fitas de segurança que são armazenadas em local distante do prédio principal.

Continuamente há atualização do ambiente computacional da DAC e do CCUEC, por meio de Plano de Atualização Tecnológica Continuada (PATC), incluído em política corporativa da Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário, em que se destinam recursos financeiros específicos para aquisição de equipamentos e softwares necessários. Tanto o CCUEC quanto a célula de Informática da Diretoria Acadêmica (DAC) fazem o acompanhamento do desenvolvimento tecnológico, atualizando as versões dos softwares utilizados no armazenamento dos dados.

Conclusões da análise diplomática

O boletim de notas e frequência é um documento arquivístico em potencial, emitido pelo professor por meio do sistema acadêmico. O documento manifestado não é mantido pelo sistema, cada vez que é feita uma consulta é gerada uma cópia manifestada do boletim de notas e frequência. O boletim de notas e é mantido em sua forma armazenada, e tem como componentes a tabela com os dados (que não podem ser alterados), o template (máscara de apresentação), a rotina utilizada para apresentá-lo em tela, além dos metadados

de emissão do documento (incluindo data/hora em que o professor emitiu o boletim no sistema).

Este documento não atende a todos os elementos e atributos necessários a um documento arquivístico, tais como as características de forma fixa e de conteúdo estável, não tem explícita a relação orgânica com os outros documentos que participam da ação, a saber: ofícios de solicitação de alteração de notas e frequência, pareceres dos professores e coordenadores sobre alteração de notas e frequência e histórico escolar atualizado.

Portanto, de acordo com a proposta de Análise Diplomática, é preciso que a entidade digital registre a relação com os demais documentos que participam da ação e as estratégias de preservação atinjam a gestão de documentos no que se refere a relação orgânica e implemente procedimentos que assegurem que a forma do documento seja fixa.

Foram apontadas duas opções para a preservação do boletim de notas e frequência dos alunos de graduação:

- ▲ Preservar os componentes digitais do documento de notas e frequência emitido pelo professor, para garantir a preservação da forma armazenada deste documento;
- ▲ Reter o Boletim de notas e frequência em sua forma manifestada (PDF, XML, ou outro formato similar)

Consideração: É preciso avaliar, de acordo com a legislação específica, se a UNICAMP tem necessidade de reter o boletim de notas e frequência na forma manifestada ou armazenada. Nesta avaliação devem também ser levados em conta os aspectos referentes à preservação da autenticidade destes documentos no longo prazo em sua forma manifestada ou armazenada.

É necessário implementar ações de forma a garantir a explicitação da relação orgânica com os demais documentos que participam da ação, por meio de registro de informações em metadados.