

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**GESTÃO DA INFORMAÇÃO NO CICLO DE VIDA  
UNIVERSITÁRIO DO ALUNO**

**JOÃO ALEXANDRE BORGES GARCIA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**JOÃO MONLEVADE**

**2016**

JOÃO ALEXANDRE BORGES GARCIA

**GESTÃO DA INFORMAÇÃO NO CICLO DE VIDA  
UNIVERSITÁRIO DO ALUNO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado  
na Universidade Federal de Ouro Preto como  
parte dos requisitos para a obtenção do  
título de Engenheiro de Produção.

Orientação: Prof. Dr. Sérgio Evangelista Silva

JOÃO MONLEVADE

2016



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP  
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas  
Colegiado do Curso de Engenharia de Produção  
**ANEXO VIII – ATA DE DEFESA**



UFOP

Aos 29 dias do mês de Fevereiro de 2016, às 16 horas, na sala A303 deste instituto, foi realizada a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso pelo (a) aluno (a) JOÃO ALEXANDRE BORGES GARCIA, sendo a comissão examinadora constituída pelos professores: Dr. Sergio Evangelista Silva (Orientador),

O (a) aluno (a) apresentou o trabalho intitulado: "**Gestão da Informação no ciclo de vida universitário do aluno**". A comissão examinadora deliberou, pela:

( ) Aprovação

Aprovação com Ressalva - Prazo concedido para as correções: 15 dias

( ) Reprovação com Ressalva - Prazo para marcação da nova banca: \_\_\_\_\_

( ) Reprovação

do(a) aluno (a), com a nota 60. Na forma regulamentar e seguindo as determinações da resolução COEP12/2015 foi lavrada a presente ata que é assinada pelos membros da comissão examinadora e pelo (a) aluno(a).

João Monlevade, 29 de Fevereiro de 2016.

Prof. Dr. Sergio Evangelista Silva  
Professor(a) Orientador(a)

Profa. Me. Elisângela Fátima de Oliveira

Profa. Dra. Rita de Cássia Oliveira

João Alexandre Borges Garcia (Orientando)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP  
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas  
Colegiado do Curso de Engenharia de Produção



## ANEXO VII - TERMO DE RESPONSABILIDADE

O texto do trabalho de conclusão de curso intitulado “**Gestão da Informação no ciclo de vida universitário do aluno**” é de minha inteira responsabilidade. Declaro que não há utilização indevida de texto, material fotográfico ou qualquer outro material pertencente a terceiros sem o devido referenciamento ou consentimento dos referidos autores.

João Monlevade, 29 de Fevereiro de 2016

JOÃO ALEXANDRE BORGES GARCIA

## AGRADECIMENTO

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, que fez milagres em minha vida e tornou todo esse sonho realidade. Meus pais, minha noiva, minha irmã, além de parentes e amigos, que me deram tanto apoio nesse período turbulento, porém essencial para minha formação.

Agradeço também o meu orientador, Sérgio, que desde o início se mostrou uma referência como professor, e através dele pude criar paixão pela área de Planejamento como um todo, e sempre sonhando em um dia poder ter a grande visão que esse homem tem.

Gostaria também de agradecer ao Thales, uma pessoa com uma índole diferenciada, me trazendo a segurança e confiança que precisava. Sua grande vontade de tornar esse trabalho num ganho tangível pra universidade me inspiraram mais ainda.

Tenho um agradecimento em especial para o professor Rafael Lucas “R10”, que de muito tempo atrás vem profetizando esse momento comigo, e como nós dizíamos antes, tudo vai dar certo e acontecer do jeito que agente imaginou.

## **Resumo**

Embora atualmente exista um considerável nível de avanço dos sistemas de informação (SIs) no âmbito das organizações em geral, existem ainda inúmeras deficiências das próprias organizações e dos indivíduos que estão inseridos nela, na gestão de aspectos que lhes são relevantes. A universidade é um grande exemplo de organização que possui inúmeros processos distintos geradores de informação, que norteiam o futuro do aluno, e possuem grande complexidade quando analisados de maneira macro. Atualmente um aluno encontraria razoável dificuldade se desejasse reunir de uma só vez informações de toda a sua vida universitária, em aspectos acadêmicos, de pesquisa, extensão e assistência social. Todavia, uma breve observação do atual aparato tecnológico de gestão da informação permite concluir que há tecnologia de SIs capaz de permitir a um agente concentrar em um único dispositivo todas as informações que lhes são relevantes. Para isso, torna-se necessário o desenvolvimento de uma nova forma de pensar sobre o processo de gestão da informação. Frente a esta oportunidade de pesquisa este trabalho propõe a partir do conceito de Gestão da Informação no Ciclo de Vida do Agente (GICVA) fazer uma análise dos documentos gerados pelo agente aluno, no contexto de uma universidade. Toda a discussão é validada com a proposta de uma base de dados unificada dentro da universidade, com disponibilidade de acesso simplificado para o aluno e evitando retrabalho por parte dos funcionários e otimização nos processos que requerem informações e também geram informações.

**Palavras-chave:** Gestão da informação no ciclo de vida do aluno; Contextos da Universidade; Gestão Universitária; Gestão de documentos; Base de dados unificada.

## **Abstract**

Although currently there is a considerable level of advance about Information Systems (ISs) within organizations in general, there are still many deficiencies into the organizations and individuals who are included in it, at the management aspects relevant to them. The university is a great example of an organization that has many distinct processes generators of information, that guide the future of the student, and have great complexity when analyzed in a macro perspective. Today a student find reasonable difficulty if he wished to gather at one time information from across his university life, in academic aspects, research, extension and social assistance. However, a brief observation of the current technological apparatus of information management shows that there ISs technology able to allow an agent to focus on a single device all the information relevant to them. For this, it is necessary to develop a new way of thinking about the process of information management. Faced with this research opportunity from this study proposes the concept of Information Management in Agent Lifecycle (IMALC) and performs an analysis of documents generated by the student agent, in the context of a university. In order to facilitate the development of SIs under this paradigm is also proposed a model based on constructs. The whole discussion is validated with the proposal of a unified database within the university, with availability of simplified access to the student and avoiding rework on the part of employees and optimization of processes that require information and also generate information.

**Keywords:** Information management in the student life cycle; Contexts of the University; University management; Document management; Unified database.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>3</b>
2.1 Objetivo Geral .....	3
2.2 Objetivo Específico .....	3
<b>3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>4</b>
3.1 Importância da informação e sua gestão.....	4
3.2 A evolução e desenvolvimento dos Sis .....	5
3.3 Desenvolvimento de Banco de Dados .....	8
3.4 Gestão Universitária .....	10
<b>4 METODOLOGIA DE PESQUISA .....</b>	<b>11</b>
<b>5 APRESENTAÇÃO DE DADOS.....</b>	<b>12</b>
5.1 Restaurante Universitário.....	13
5.2 Seção de Ensino.....	14
5.3 Portal Minha UFOP.....	18
5.4 Professor Orientador.....	22
5.5 Núcleo de Assistência Comunitária Estudantil.....	26
<b>6 ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>29</b>
6.1 Análise à luz do conceito de ciclo de vida do agente.....	29
<b>7 ANÁLISE DE UMA NOVA BASE DE DADOS .....</b>	<b>35</b>
<b>8 CONCLUSÃO.....</b>	<b>37</b>
<b>9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>39</b>



## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1: Fluxograma dos documentos do contexto acadêmico.....	20
Figura 2: Fluxograma dos documentos do contexto de pesquisa.....	21
Figura 3: Fluxograma dos documentos do contexto de extensão.....	22
Figura 4: Fluxograma dos documentos do contexto do NACE.....	23

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Processos do Restaurante Universitário .....	13
Tabela 2: Processos da Seção de Ensino – Matrícula Institucional .....	14
Tabela 3: Processos da Seção de Ensino – Aproveitamento de Estudos .....	15
Tabela 4: Processos da Seção de Ensino – Atividade Complementar Obrigatória .....	15
Tabela 5: Processos da Seção de Ensino – Colação de grau especial .....	16
Tabela 6: Processos da Seção de Ensino – Expedição e registro de diploma .....	17
Tabela 7: Processos da Seção de Ensino – Matrícula em disciplina isolada .....	17
Tabela 8: Processos da Seção de Ensino – Regime Especial de Trabalho Escolar e Frequência (RETEF) .....	18
Tabela 9: Processos da Seção de Ensino – Afastamento Especial .....	18
Tabela 10: Processos da Minha UFOP – Matrícula nas disciplinas .....	19
Tabela 11: Processos da Minha UFOP – Cancelamento de matrícula em disciplinas....	19
Tabela 12: Processos da Minha UFOP – Quebra de Pré-requisito .....	20
Tabela 13: Processos da Minha UFOP – Abertura de vaga em determinada turma.....	21
Tabela 14: Processos da Minha UFOP – Abertura de turma extra.....	21
Tabela 15: Processos da Minha UFOP – Trancamento de matrícula em disciplinas.....	22
Tabela 16: Processos da Minha UFOP – Trancamento de matrícula no Período.....	22
Tabela 17: Processos da Secretaria do ICEA – Monitoria/ Tutoria .....	23
Tabela 18: Processos do Professor Orientador – Iniciação Científica .....	24
Tabela 19: Processos da Coordenação de Estágio – Estágio Supervisionado .....	25
Tabela 20: Processos do Professor Orientador – Trabalho de conclusão de curso.....	26

Tabela 21: Processos do NACE – Auxílio Permanência .....	27
Tabela 22: Processos do NACE – Auxílio Alimentação.....	28
Tabela 23: Processos do NACE – Auxílio Moradia .....	28
Tabela 24: Processos do NACE – Auxílio Psicológico .....	29

## **1. Introdução**

Apesar de todo o progresso testemunhado no ramo de sistemas de informação (SIs) inúmeras ainda são as possibilidades de seu aprimoramento, frente às lacunas ainda existentes. Para desenvolver novas aplicações e/ou aprimorar as existentes, tornam-se necessárias novas formas de pensar, e de dar significado à realidade da modelagem dos SIs. De modo simples, torna-se necessário enfrentar o desafio de se desenvolver novos paradigmas de SIs.

Hicks (2007) observa que gerir informações e aperfeiçoá-las constantemente, em organizações, beneficia operações de todas as áreas e agrega a elas eficiência, competitividade e responsabilidade. Para tanto, cabe à Gestão da Informação desenvolver soluções criativas e de custo benefício correspondente ao investimento disponibilizado por seus usuários; planejar políticas de uso e manutenção destas; e organizar e aprimorar fluxos informacionais (GREEF; FREITAS, 2012).

Uma análise dos atuais SIs organizacionais permite concluir que estes estão voltados para o suporte e armazenamento de dados relativos a transações que ocorrem na organização. Os SIs computadorizados captam dados de fora, ou de dentro de uma organização através de formulários em papel que os registram e colocam diretamente em um sistema de computadores através de um teclado, ou outro dispositivo (LAUDON; LAUDON, 1999). Registros de dados de compra e venda, depósitos, entregas, matrículas, são alguns exemplos, de acordo com o contexto específico em que são empregados. Embora estes eventos estejam sempre associados a uma determinada pessoa, organização, ou algum objeto de alto valor - estes três elementos serão denominados de agentes - dificilmente se é capaz de recuperar todos os dados que um agente gerou durante sua relação com determinada organização. O agente em foco será o aluno e a organização será a universidade (Projeto de Iniciação Científica: Paradgma da gestão da informação na vida dos agentes)

Frente ao exposto verifica-se uma lacuna no desenvolvimento de SIs devido ao fato de que estes normalmente são projetados baseados no suporte às transações, não estando voltados ao suporte à gestão da informação dos agentes.

No contexto supraorganizacional, ou seja, numa amplitude maior que engloba fatores além da organização, a deficiência na gestão da informação de um aluno é ainda mais premente. Geralmente a forma mais comum de gestão de informações relevantes acerca do mesmo é por meio de registros em papel (diplomas; requerimentos; registros de atividades; documentação pessoal; certificados, dentre outros).

Para Assis (2008) os principais aspectos de uma boa gestão de documentos são: O banco de dados deve proporcionar aos usuários a possibilidade de encontrar as informações desejadas rapidamente e com o mínimo de esforço; deve-se evitar, até quando possível, a duplicação de recursos e a anexação de uma mesma informação em bancos diferentes; é essencial a seletividade das informações que vão ser indexadas, principalmente em bancos textuais; é primordial possuir uma política de descarte de informação; é importante monitorar o uso dos bancos de dados, para medir sua audiência e validade.

A eventual perda de um ou mais registros que são relevantes impõe ao indivíduo uma árdua, senão inviável tarefa que lhe exigiria custos financeiros, emocionais e de disponibilidade para reunir estes dados, espalhados por diferentes setores e repositórios.

Quando analisa-se o crescimento econômico e estrutural a partir de novas tecnologias, observa-se que o desenvolvimento de um novo produto ocorre quando ao mesmo tempo são identificadas uma demanda existente na sociedade para o mesmo, e a disponibilidade de uma tecnologia capaz de suportar o desenvolvimento do produto para esta demanda. Isso expõe a importância da criação desse produto de informação, que possui uma demanda real de alunos que se deparam cada vez com processos mais complexos, aliado ao grande aumento de estudantes com a expansão das universidades pelo Brasil. Frente a esta reflexão tem-se as seguintes questões de pesquisa:

1) Existe atualmente algum tipo de aplicação que permita gerenciar as informações de um aluno ao longo do seu ciclo de vida universitário? Ou seja, organizar estas informações de acordo com o contexto em que ela ocorre na sua vida universitária, permitindo além do armazenamento, a sua busca quando necessário? Feita a análise desses pontos pode-se afirmar que existe uma necessidade de aprimoramento das práticas de gestão da informação hoje existentes na universidade.

2) Seria possível, com o atual nível de desenvolvimento da Internet, dispositivos de computação móvel e de comunicação desenvolver tal tipo de aplicação? Uma breve análise destes elementos permite concluir que é possível o desenvolvimento de aplicações para esta maneira de gestão da informação.

É importante ressaltar que foi feito um trabalho de iniciação científica intitulado “Modelo para gestão da informação à luz do conceito de ciclo de vida dos agentes: análise de uma aplicação de emissão de cupons digitais”, que norteia as idéias aqui defendidas, sendo um aplicação desse modelo dentro de uma ambiente conhecido. Considerando todo o desenvolvimento desses SI's discutidos acima tão como a grande necessidade atual de informações mais rápidas e seguras em um ambiente de crescente complexidade. Este trabalho propõe-se fazer uma análise dos documentos gerados no ciclo de vida do aluno, e através disso discutir possíveis ganhos e melhorias encontrados na gestão desses documentos.

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo Geral**

O estudo visa analisar os documentos gerados no ciclo de vida no aluno.

### **2.2 Objetivo Específico**

Análise de necessidade de melhoria nas práticas de gestão da informação desses documentos.

### **3. Revisão Bibliográfica**

#### **3.1 Importância da informação e sua gestão**

A utilização de SIs nas organizações ganhou caráter crucial no planejamento e controle de processos e operações das mais diversificadas. Para Jorente (2014) a informação afeta opiniões, constrói incessantemente conhecimento, muda saberes e crenças e é evidência de aprendizado. Greef; Freitas (2012) lembra também que a informação representa um valor que, entregue em conformidade às demandas de seus usuários/clientes, gera inovação, inteligência e competitividade.

O processamento de altos volumes de informação passa a ocorrer a partir da segunda metade o Século XX, e através do desenvolvimento das primeiras linguagens de programação, como Cobol e Basic, os SIs iniciaram seu crescimento e importância no cenário global. Segundo Chopra e Meindl (2003), acompanhando essa evolução dos SIs, houve também uma mudança na tecnologia adotada pelas empresas, que passaram de plataformas tipo mainframe para cliente/servidor. Desde então um dos grandes desafios é desenvolver softwares que permitam a gestão eficiente de informações e documentos. A gestão da informação atua como fonte de sobrevivência, diante da necessidade de controlar, incrementar e utilizar competitivamente a informação, no que tange à eficiência em processos, à acessibilidade de insumos para o conhecimento e à capacidade de interpretá-los (SANT'ANA; SANTOS, 2004).

A quantidade de informação para se gerenciar vem crescendo exponencialmente ao longo dos anos, o que aumenta a importância e a dificuldade no desenvolvimento de softwares com capacidade de tratamento de um número significativo de dados. Oliveira (2005, p. 10) afirma que a Revolução Industrial, ocorrida no final do século XIX na Europa e nos Estados Unidos América (EUA), despertou notadamente o crescimento do volume de informações registradas, sendo que “[...] várias tentativas foram feitas para realizar um levantamento bibliográfico universal. A iniciativa mais importante foi assumida pelos advogados belgas Paul Otlet e Henri La Fontaine”. Segundo Mattelart (2002), Otlet e La Fontaine desenvolveram técnicas e ferramentas de organização e tratamento de uma grande massa de conhecimento registrado, evidenciando seu trabalho de documentação, pelo fato de prepararem uma classificação universal, com intuito de gerar técnicas que

acompanhasse a evolução da explosão documentária, ou informação com base no sistema de classificação de Dewey.

Com a intensificação do fluxo informacional nas organizações, classificado por Wurman (2005) e Mattos (2010), respectivamente, como ansiedade e avalanche de informação, cujas demandas já não eram facilmente atendidas pelos meios disponíveis, viu-se a grande necessidade do desenvolvimento de novos sistemas que possam absorver esse emergente fluxo. Hicks (2007) observa que gerir informações e aperfeiçoá-las constantemente em organizações, beneficia operações de todas as áreas e agrega a elas eficiência, competitividade e responsabilidade. Deste modo, a qualidade do desempenho organizacional é relacionada à dos fluxos de recursos que perpassam o contexto: quando aderentes e sinérgicos ao ambiente em questão, contribuem para o alcance de objetivos operacionais, táticos e estratégicos (FARIAS, 2007). Para tanto, Greef; Freitas (2012) reforça que cabe à Gestão da Informação desenvolver soluções criativas e de custo-benefício correspondente ao investimento disponibilizado por seus usuários; planejar políticas de uso e manutenção destas; e organizar e aprimorar fluxos informacionais.

Segundo Silva (2003), o investimento e a manutenção da qualidade, como parte da cultura organizacional, asseguram validade e utilidade dos dados, informações e conhecimentos inerentes ao mesmo contexto. Nesse sentido deve-se dar uma certa relevância aos documentos que devem ser registrados para um fim de maior controle e/ou validade legal de um determinado processo ou operação. Para Assis (2008) os principais aspectos de uma boa gestão de documentos são O banco de dados deve proporcionar aos usuários a possibilidade de encontrarem as informações desejadas rapidamente e com o mínimo de esforço; deve-se evitar, até quando possível, a duplicação de recursos e a anexação de uma mesma informação em bancos diferentes; é essencial a seletividade das informações que serão indexadas, principalmente em bancos textuais; é primordial possuir uma política de descarte de informação; é importante monitorar o uso dos bancos de dados, para medir sua audiência e validade.

### **3.2 A evolução e desenvolvimento dos SIs**

A especialização existente em uma organização pode acontecer em nível vertical ou horizontal. A vertical consiste na especialização no nível funcional dividido em: produção, marketing e vendas (M&V), recursos humanos, finanças e controladoria, e



pesquisa e desenvolvimento (P&D). A horizontal consiste na especialização dentro da hierarquia da organização, que segundo Oliveira (2002) é dividida em três níveis: Estratégico, Tático e Operacional. O primeiro é onde os gestores da alta cúpula (presidentes, diretores, etc.) decidem os temas que afetam a organização de modo global; o segundo é onde estão incluídos os gerentes ou chefes de divisão e tem a função de implementar em sua área as estratégias e políticas decididas no nível acima; o terceiro os administradores estão focados no curto prazo e em tarefas específicas, como a produção de bens e serviços, seguindo as metas estipuladas nos níveis acima. No início os SIs atuavam de maneira isolada, focando sua atuação e suporte a uma área ou função específica, não havendo troca de dados entre eles. Estes sistemas foram denominados de sistemas legados (OLIVEIRA, 2002; BIO, 1985). De modo ilustrativo, o SI de produção dava suporte as questões de planejamento e controle da produção (PCP), gestão de materiais, enquanto o sistema de marketing dava suporte a gestão dos clientes, áreas de atendimento, pedidos. A não observância do alinhamento entre estratégia e tecnologia pode ocasionar impacto negativo, com perda de recursos e desgaste humano (SACCOL et al. 2003). Deste modo, as informações entre funções ainda fluíam em registros de papel, apresentando nitidamente problemas de inconsistência de dados, maior suscetibilidade ao erro e grande retrabalho, devido a reinserção de dados nos vários sistemas.

Contudo, as organizações devem ser vistas como um único sistema, no qual todas pessoas e funções discorrem no caminho de um mesmo objetivo. Daí vem o grande desafio do desenvolvimento de um software que possa trabalhar de forma integrada com todo o sistema, afim de alinhar a estratégia em todos os níveis, e assim atingir um resultado melhor, foram desenvolvidos os sistemas ERP (Enterprise Resources Planning), cuja característica é concentrar em uma única base de dados os registros de dados pertencentes a uma organização (DAVENPORT, 1998). Segundo Miltello (1999 apud Mendes; Filho, 2002) o ERP controla a empresa, manuseando e processando suas informações. Todos os processos são documentados e contabilizados, gerando regras de negócio bem definidas e permitindo maior controle sobre alguns pontos vulneráveis do negócio, como a administração de custos, controle fiscal e estoques. A adoção desses sistemas põe fim aos vários sistemas que funcionavam de forma isolada na empresa, com informações redundantes e não confiáveis. Isso significa uma grande oportunidade de integração de todas as áreas e setores funcionais, visando o compartilhamento de uma mesma base de

dados e administrando de maneira eficiente e efetiva os recursos de negócios (ALOINI; DULMIN; MININNO, 2007; OLIVEIRA; HATAKEYAMA, 2012).

Esses sistemas contribuem para tornar as empresas mais eficientes, oferecendo resultados primorosos por meio da administração integrada dos recursos, automatização dos processos e melhor fluxo de informações (OLIVEIRA et al, 2012).

Os sistemas ERP fornecem rastreamento e visibilidade global da informação de qualquer parte da empresa e de sua cadeia de suprimentos, o que possibilita decisões inteligentes (CHOPRA; MEINDL, 2003; PADILHA; MARINS, 2005).

Segundo Norris et al. (2001), o sistema ERP não é intrinsecamente um sistema estratégico e sim, uma tecnologia de suporte, com a finalidade de integrar e controlar toda a informação trocada dentro das empresas. O ERP é essencial para o planejamento dos recursos empresariais que integra as diferentes funções da empresa para criar operações mais eficientes. Além disso ele integra os dados-chave e a comunicação entre as áreas da empresa, fornecendo informações detalhadas sobre as operações da mesma (BUCKHOUT, 1999 apud MENDES; FILHO, 2002). Para Centola e Zabeu (1999), o ERP fornece informações para otimizar o dia-a-dia da empresa, permitir um planejamento estratégico mais seguro e garantir a flexibilidade para que a empresa evolua. Ele é principal base de informações da empresa. São também chamados sistemas transacionais. Em outras palavras, são responsáveis por armazenar dados de todos aqueles eventos, que exigem tal registro. Dada a sua natureza os sistemas ERP são sistemas desenvolvidos sob a lógica de processos. A empresa corre o risco de não ser bem-sucedida na implantação do sistema ERP, quando não tem claro o entendimento dos seus processos (SAMMON e ADAM, 2010; MENDES E FILHO; 2002). Segundo Souza; Zwicker (2000), de negócio podem ser definidos como um conjunto de tarefas e procedimentos interdependentes realizados para alcançar determinado resultado empresarial, sendo uma de suas características a transposição de fronteiras organizacionais.

Para Vernadat (1996 apud PADILHA; MARINS, 2005), a modelagem de processos tem por finalidade obter: uniformização do entendimento da forma de trabalho, gerando integração; análise e melhoria do fluxo de informações; explicitação do conhecimento sobre os processos, armazenando, assim, know-how organizacional; realização de análises organizacionais e de indicadores (processos, financeiros e outros); e realização

de simulações, apoiando a tomada de decisões. Rozenfeld (1999) considera que a modelagem de processos de negócios “compreende um conjunto de atividades realizadas na empresa, associadas às informações que manipula, utilizando os recursos e a organização da empresa. Ela forma uma unidade coesa e deve ser focalizada em um tipo de negócio, que normalmente está direcionado a um determinado mercado/cliente, com fornecedores bem definidos”.

Embora os sistemas ERP apresentem às empresas os benefícios da integração de dados, e o suporte à execução de processos, consideráveis desafios ainda persistem. Devido à sua complexidade, elevados custos de investimento, barreiras de implantação e imposição de mudanças radicais à organização, esses sistemas têm apresentado significativas falhas (LAW; NGAI, 2007). A implantação de um ERP tem sido problemática por duas razões: a empresa não faz antes as escolhas estratégicas para configurar os sistemas e os processos e a implantação escapa do controle da empresa. Muitas empresas encaram como um projeto de tecnologia e não como um projeto empresarial. Além desses fatores, a alta direção deve estar comprometida e envolvida na implantação, indicando prioridades estratégicas e vinculando controles e incentivos para os envolvidos no sucesso do projeto (OLIVEIRA; HATAKEYAMA, 2012).

Os fatores cruciais relacionados à implantação do ERP não se limitam, apenas, às dificuldades tecnológicas, também incluem a sensibilidade e receptividade com que são tratadas as mudanças trazidas pelo sistema, os problemas de falta de comprometimento (envolvimento limitado) e as falhas na comunicação entre as pessoas envolvidas (AVISON; MALAURENT, 2007 apud OLIVEIRA; HATAKEYAMA, 2012).

De acordo com Sammon e Adam (2010 apud OLIVEIRA; HATAKEYAMA, 2012), é importante que haja participação de todos os atores organizacionais relevantes, a fim de que sejam treinados e preparados para identificar os potenciais problemas. Além disso, o fato dos sistemas ERP serem projetados para os eventos apresenta como deficiência a incapacidade de registrar em um único repositório de dados, todos os registros de dados gerados por um agente ao longo do seu ciclo de vida na organização.

### **3.3 Desenvolvimento de Banco de Dados**

Nos SIs tradicionais as informações encontram-se armazenadas em um banco de dados, dessa forma depois de ser apresentada a importância de uma boa gestão da

informação para o ganho em otimização de processos, custos, qualidade e confiabilidade, e de vermos a evolução desses sistemas, chegando ao ERP que tem grande importância estratégica, onde há uma integração essencial de todas as funções da organização, vem a necessidade de se entender o papel de um banco de dados que proporcione uma boa organização e interatividade com o usuário. O sistema precisa ser modelado como um conjunto de componentes e de relações entre esses componentes. Isso é, normalmente, ilustrado graficamente em um modelo de arquitetura de sistema, que proporciona ao leitor uma visão geral da organização do sistema (SOMMERVILLE, 2003). Existem dois níveis de desenvolvimento de sistemas: o nível de abstração e seus elementos, em que é definida a arquitetura do mesmo, por meio dos seus vários elementos, e o nível da linguagem, em que se utilizam linguagens de programação, para a efetiva construção dos sistemas de software e de banco de dados.

Os bancos de dados podem ter um desenvolvimento estruturado, onde, segundo Sommerville (2003), a maioria dos métodos estruturados tem seu próprio conjunto preferido de modelos de sistema. Eles definem um processo que pode ser utilizado para derivar esses modelos e um conjunto de regras e diretrizes que se aplicam aos modelos. Ele é baseado em quatro pilares: o processo, que consiste em alguma atividade do sistema, que gerará um registro de dados; a entidade, que consiste em um elemento que interage com o processo e que exigirá tal registro; o fluxo, que consiste em uma passagem de dados entre entidade e processo; e o depósito de dados, que representa um repositório de dados, que o processo manipula.

No desenvolvimento orientado a objeto, PFLEEGER (2004) nos mostra sete características para sua identificação. São elas: identidade, abstração, classificação, encapsulamento, herança, polimorfismo e persistência. Berard (2000) diz que a “abstração” é uma técnica que nos ajuda a identificar quais informações específicas devem ficar visíveis e quais devem ficar ocultas. Já o encapsulamento é uma técnica para “empacotar” as informações, de maneira a ocultar o que se deve ser ocultado, e deixar visível o que se deve ficar visível.

Apoiando a estrutura de banco de dados está o modelo de dados: uma coleção de ferramentas conceituais para descrever dados, relações de dados, semântica de dados e restrições de consistência (SILBERSCHATZ, 2006). O modelo Entidade de Relacionamento é um dos modelos com maior aplicabilidade e utilidade, uma vez que ele

gera uma estrutura que alia simplicidade com as necessidades de informação. Ele consiste em um modelo semântico, que permite a modelagem dos principais agentes de um contexto, chamados neste modelo de “entidades”, e as relações que possuem entre si. Com efeito, os dois construtos principais são a Entidade, que segundo Elmasri & Navathe (2011) pode ser um objeto de existência física (por exemplo, uma pessoa em particular, um carro, uma casa ou um funcionário), ou pode ser um objeto com uma existência conceitual (por exemplo, uma empresa, um cargo ou um curso universitário); e o relacionamento, que consiste em um evento que associa duas, ou mais entidades.

### **3.4 Gestão Universitária**

Para sabermos como de fato ocorre a gestão universitária, precisamos primeiro saber o que é a universidade. Ela se faz baseada em três pilares: Ensino, Pesquisa e Extensão. O ensino refere-se às questões acadêmicas, sendo tratado de certa forma como o carro-chefe da instituição. Ele visa à formação acadêmica de cidadãos através da oferta de cursos de graduação e pós-graduação, possibilitando que eles atuem tanto no mercado de trabalho quanto no ramo acadêmico.

Já a área da pesquisa refere-se à parte de produção científica da universidade, com a produção de artigos e pesquisas de iniciação científica desenvolvidos por professores e alunos, que possuem relevantes contribuições na sociedade em geral.

A área de extensão, por sua vez, mostra a relação da universidade com a sociedade em que ela está envolvida, procurando fazer uma integração da comunidade acadêmica com a sociedade como um todo, afim de trazer ganhos tangíveis para a comunidade na qual está inserida. Esses projetos podem ser feitos em conjunto com pessoas e empresas locais, como o caso da INCOP (Incubadora de Empreendimentos Sociais da UFOP), que utiliza alunos e recursos da faculdade aliados à recursos externos, com o fim de trazer desenvolvimento para o sacionegócio tão como para os estudantes bolsistas. Eles podem utilizar também apenas recursos e alunos da UFOP, porém com o intuito de trazer ganhos para a comunidade, como o projeto de química, com a reciclagem de óleo usado e coleta seletiva.

Os atores que atuam dentro da universidade são: alunos, professores, técnicos (comunidade acadêmica) e comunidade externa. Eles geram informação o tempo todo, e cabe a uma boa gestão universitária que alguns agentes chave possam organizar e fazer

com que toda essa informação siga o fluxo correto e seja utilizada de melhor maneira. A informação percorre o corpo docente, discente, administrativo e a comunidade externa, e uma boa gestão faz com que todos os processos, tanto de cunho acadêmico (ensino), de pesquisa ou extensão possam passar por todas as áreas necessárias e cumprir seus objetivos no prazo estipulado.

#### **4. Metodologia de pesquisa**

Como foi visto, a Gestão da Informação é algo que pode trazer benefícios significativos, tanto para a organização, quanto para os agentes que estão diretamente ligados a geração daquela informação. O contexto que vai ser estudado será o ciclo de vida do aluno na universidade e a gestão de toda informação gerada dessa inter-relação.

Um aluno enquanto graduando de uma universidade gera uma série de informações importantes, que são solicitadas para inúmeros fins, porém sendo disponibilizadas por inúmeros meios diferentes através dos setores da universidade. Cada setor atua de maneira separada, o que pode retardar inúmeros processos em que o aluno está inserido dentro e fora da universidade. Faz-se então necessária uma avaliação completa do agente gerador de informação, nesse caso o aluno, nos vários subcontextos dentro da universidade em separado. Tal avaliação é composta pela verificação dos registros que são realizados de forma detalhada e quais os possíveis destinos deles. Os campos necessários no registro e a forma como ele é feito, além do seu local de armazenamento.

Quando entra para a faculdade, o aluno possui uma carga horária disciplinar para se formar. Porém essas não são os únicos créditos necessários, sendo necessário também as duas atividades de monografia (ATV029 e ATV030), 160 horas de estágio curricular e 240 horas de atividade extracurriculares, subdivididas de acordo com a tabela:

Os subcontextos dentro da universidade possuem processos distintos, que estão disponíveis para o aluno participar e então gerar as informações que são necessárias para a graduação. O estudo e detalhamento desses processos então são essenciais para uma gestão da informação plena.

Apesar de esses processos serem muitas vezes padronizados ou muito semelhantes em inúmeras instituições de ensino de ensino superior, existe uma óbvia necessidade de pequenos ajustes no modelo de gestão da informação, porém a essência de suas

aplicabilidades e benefícios são gerais em todas organizações do ramo de ensino, principalmente o superior, que possui uma estrutura significativamente mais complexa que as de ensino médio e fundamental.

Frente a isso, foi feito um estudo de caso na Universidade Federal de Ouro Preto – ICEA (Instituto de Ciência Exatas e Aplicadas). Segundo Gil (1989), um estudo de caso passa pelas seguintes etapas: Delimitação da unidade-caso; coleta de dados; análise e interpretação de dados; relação do relatório. Na delimitação da unidade-caso foi feita uma análise da estrutura da Universidade, através de informações disponíveis no site da Instituição, detalhando as principais áreas existentes e quais suas funções frente às atividades relacionadas com cada área.

Foi feito também uma pesquisa documental, com o objetivo de descrever e comparar costumes, comportamentos, diferenças e outras características, tanto de realidade presente, como do passado.

A coleta de dados foi composta por uma entrevista não estruturada com as pessoas chave nos processos, começando pela responsável pelo Restaurante Universitário, que possui um contato direto com os alunos diariamente e tem a função de coordenar todos os processos relativos aos alunos. Após o mapeamento do Restaurante, passou-se para a Seção de Ensino, com entrevista com o responsável, onde além de relatos detalhados passados de maneira oral, foi disponibilizado uma lista em papel com as principais atribuições das sessões assim como a lista dos tipos de requerimentos disponibilizados, dando maior liberdade de questionamentos, ajustando-se a cada departamento e processo.

Foi feita também uma entrevista com o secretário do colegiado, onde foi feito um detalhamento de processos que passam pela secretaria. Como será visto a frente, muitos processos passam por um mesmo local dentro da universidade porém com caminhos diferentes, dessa maneira poucos elementos-chave podem passar um panorama geral do caminho das informações, sua importância, tão como onde estará disponibilizada.

## **5 Apresentação dos dados**

A Universidade Federal de Ouro Preto possui a reitoria, que é a unidade máxima da organização. Por sua vez a reitoria é composta pelas pró-reitorias, divididas em:

- PROAD - Pró-Reitoria de Administração;

- PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação;
- PROPP- Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa;
- PRACE - Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis;
- PROEX - Pró-Reitoria da Extensão;
- PROPLAD - Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento;
- Diretoria de Orçamentos e Finanças (DOF), ligada à PROPLAD.

Os alunos do ICEA possuem processos que podem passar por diversas dessas pró-reitorias e tem seus fluxos de informação ocorrendo de maneira variada, por isso os mesmos vão ser separados de acordo com os locais onde ele se inciam, ou seja, onde o aluno irá ter contato direto com as ações de inicio do processo. A seguir serão apresentados os quadros desses processos.

### **5.1 Restaurante Universitário**

Um processo que possui uma grande freqüência de contato do aluno é o serviço de alimentação prestado pela faculdade, que acontece através do restaurante universitário, servindo refeições duas vezes ao dia. Nesse serviço o aluno pode entrar com um processo de pontuações gerais referentes ao serviço (reclamações, sugestões, dúvidas, etc.), entrando em contato diretamente com a responsável pelo RU, que irá repassar essa pontuação através do relatório semanal destinado à coordenadoria dos RU's em Ouro Preto. A resposta é repassada para a responsável pelo RU, que por sua vez dá o feedback ao aluno pessoalmente.

<b>Restaurante Universitário</b>	
<b>Processo</b>	<b>Pontuações Gerais</b>
<b>Breve Descrição</b>	Os alunos entram em contanto com a responsável do RU para fazer qualquer tipo de pontuação referente ao serviço. Ex: Reclamações; Sugestões de prato.



<b>Rota</b>	Informação chega ao responsável do RU > é repassada através de relatórios semanais > Análise da informação na central em Ouro preto > Feedback para o responsável > Feedback para o aluno.
<b>Sistema de Informação</b>	E-mail
<b>Armazenagem</b>	Coordenação dos RU's em Ouro Preto. Via e-mail. Coordenação do RU ICEA. Via e-mail. Nutricionista da NutriSabor. Via e-mail.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	De maneira pessoal com o coordenador do RU. Via e-mail com o coordenador do RU.

---

Tabela 1: Processos do Restaurante Universitário

## 5.2 Seção de Ensino

A Seção de Ensino do ICEA é responsável por grande parte dos processos que envolvem a vida acadêmica do aluno, desde sua entrada na Instituição de Ensino Superior (IES), até a sua formação plena. Na matrícula institucional, quando o aluno ingressa na IES pelas modalidades de calouro, transferência, mobilidade ou PDG (Portadores de Diploma de Graduação), o responsável da SE (Seção de Ensino) recebe os candidatos aprovados mediante os respectivos editais e em seguida cadastra o aluno no SCA (Sistema de Controle Acadêmico), com seus dados pessoais e acadêmicos. Os documentos físicos entregues são: Cópias do RG, CPF, Título de Eleitor, Histórico Escolar e Comprovante de reservista. Eles ficam registrados na Pasta do Aluno, que será aberta e ficará armazenada na própria seção de ensino. Para o acesso ao seu certificado desse processo o aluno pode acessar o Portal Minha UFOP ou pegar de maneira pessoal na própria seção de ensino.

---

### Seção de Ensino

---

<b>Processo</b>	Matrícula Institucional
-----------------	-------------------------

<b>Breve Descrição</b>	Quando os alunos acabam de ingressar na Instituição. Ex: Calouro, Transferência e PDG.
<b>Rota</b>	Resultado do Edital > Entrada da documentação na SE > Cadastro dos dados no SCA (Sistema de Controle Acadêmico)
<b>Sistema de Informação</b>	Sistema de controle acadêmico
<b>Armazenagem</b>	Armazenado na pasta do aluno na SE.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	On-line no portal Minha Ufop. De maneira pessoal nos horários de atendimento da Seção de ensino.

---

Tabela 2: Processos da Seção de Ensino – Matrícula Institucional

Os processos de Aproveitamento de Estudos e o de Atividade Complementar Obrigatória percorrem caminhos muito parecidos, iniciando-se com o pedido da atividade através de requerimento em papel disponível na seção de ensino, com o certificado do estudo/atividade anexado a ele. Esse requerimento é destinado a análise do colegiado correspondente ao curso do aluno, ou ao curso referente ao estudo. Após análise o colegiado retorna com a resposta do requerimento para a seção de ensino, e cabe a ela registrar as horas ou o aproveitamento do estudo no SCA, assim como arquivar na Pasta do Aluno o requerimento físico em papel. O aluno pode acompanhar o processo de maneira pessoal na seção de ensino e a resposta sai de maneira direta no histórico do aluno, sem um local específico pra essa informação.

---

**Seção de Ensino**

---

<b>Processo</b>	Aproveitamento de Estudos
-----------------	---------------------------

<b>Breve Descrição</b>	Os alunos entram com o requerimento de aproveitamento dos estudos afim de abatimento de matérias que são similares àquelas.
<b>Rota</b>	O requerimento é enviado ao colegiado, aguardando a análise. Logo após a resposta ele volta para a SE e é lançado diretamente no histórico do aluno.
<b>Sistema de Informação</b>	Sistema de controle acadêmico; Formulário em papel;
<b>Armazenagem</b>	Requerimento armazenado na pasta do aluno na SE.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	On-line no portal Minha Ufop.

---

Tabela 3: Processos da Seção de Ensino – Aproveitamento de Estudos

---

<b>Seção de Ensino</b>	
<b>Processo</b>	Atividade Complementar Obrigatória
<b>Breve Descrição</b>	Os alunos entram com o requerimento de atividade complementar afim de contabilização de horas extras, com a Xerox do certificado e o formulário do requerimento, na própria SE.
<b>Rota</b>	O requerimento é enviado ao colegiado, aguardando a análise. Logo após a resposta ele volta para a SE e é lançado diretamente no histórico do aluno.

<b>Sistema de Informação</b>	Sistema de controle acadêmico; Formulário em papel;
<b>Armazenagem</b>	Requerimento armazenado na pasta do aluno na SE.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	On-line no portal Minha Ufop.

---

Tabela 4: Processos da Seção de Ensino – Atividade Complementar Obrigatória

Ao final do curso os processos inerentes aos alunos são: Colação de grau especial, que é quando o aluno pede a colação mesmo continuando a cursar algumas matérias posteriormente, e expedição e registro de diploma, quando o aluno de fato termina todas as suas atividades obrigatórias da graduação. Ambos os processos se iniciam com o pedido de requerimento na seção de ensino, que no caso da colação de grau especial envia para o colegiado, e para a expedição e registro de diploma envia o requerimento para a PROGRAD em Ouro Preto. Os pedidos são analisados e os respectivos certificados expedidos para o estudante. Para acompanhamento é necessário entrar em contato com a seção de ensino ou diretamente na PROGRAD.

---

**Seção de Ensino**

---

<b>Processo</b>	Colação de grau especial
<b>Breve Descrição</b>	Os alunos entram com o requerimento de colação de grau especial quando eles desejam colar o grau de maneira antecipada, ou em data especial.
<b>Rota</b>	O requerimento é feito on-line ou em formulário escrito > É avaliado pelo respectivo colegiado > Volta para a seção de ensino.
<b>Sistema de Informação</b>	Sistema de controle acadêmico; Formulário em papel; Portal Minha UFOP

**Armazenagem**      Requerimento armazenado na pasta do aluno na SE.

**Acesso /  
Acompanhamento**      On-line no portal Minha Ufop.

---

Tabela 5: Processos da Seção de Ensino – Colação de grau especial

---

**Seção de Ensino**

---

**Processo**      Expedição e registro de diploma

**Breve Descrição**      Ao final do curso o aluno deve requerer seu diploma junto à seção de ensino.

**Rota**      O requerimento é enviado a PROGRAD> depois de deferido volta à seção de ensino e fica disponível ao aluno

**Sistema de  
Informação**      Formulário em papel

**Armazenagem**      Requerimento armazenado na pasta do aluno na SE.

**Acesso /  
Acompanhamento**      De maneira pessoal nos horários de atendimento da Seção de ensino

---

Tabela 6: Processos da Seção de Ensino – Expedição e registro de diploma

---

Alguns processos são bem específicos, e muitos alunos passam a sua vida acadêmica inteira sem solicitarem esses requerimentos. São eles: Matrícula em disciplina isolada, quando o aluno deseja fazer uma disciplina de maneira isolada em outra IES; Regime

Especial de Trabalho Escolar e Frequência (RETEF), quando por motivos especiais o aluno deve seguir carga horária e métodos de avaliação diferenciados; Afastamento Especial, quando por motivos especiais o aluno deve se afastar por até 2 anos das atividades acadêmicas.

<b>Seção de Ensino</b>	
<b>Processo</b>	Matrícula em disciplina isolada
<b>Breve Descrição</b>	Quando uma pessoa da comunidade externa deseja cursar uma disciplina de forma isolada.
<b>Rota</b>	O requerimento é enviado ao colegiado, aguardando a análise. Logo após a resposta ele volta para a SE e é lançado diretamente no histórico do aluno.
<b>Sistema de Informação</b>	Sistema de controle acadêmico;
<b>Armazenagem</b>	Portal online Minha UFOP.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	Portal online Minha UFOP

Tabela 7: Processos da Seção de Ensino – Matrícula em disciplina isolada

<b>Seção de Ensino</b>	
<b>Processo</b>	Regime Especial de Trabalho Escolar e Frequência (RETEF)
<b>Breve Descrição</b>	Quando por motivos especiais o aluno deve seguir uma carga horária e método de avaliação diferenciados.

<b>Rota</b>	O requerimento é enviado ao colegiado, aguardando a análise. Logo após a resposta ele volta para a SE e é lançado diretamente no histórico do aluno.
<b>Sistema de Informação</b>	Formulário Papel; SCA;
<b>Armazenagem</b>	Pasta do aluno na SE.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	De maneira pessoal nos horários de atendimento da Seção de ensino.

Tabela 8: Processos da Seção de Ensino – Regime Especial de Trabalho Escolar e Frequência (RETEF)

<b>Seção de Ensino</b>	
<b>Processo</b>	Afastamento Especial
<b>Breve Descrição</b>	Quando por motivos especiais o aluno deve se afastar por até 2 anos das atividades acadêmicas.
<b>Rota</b>	O requerimento é enviado ao colegiado, aguardando a análise. Logo após a resposta ele volta para a SE e é disponibilizado e avisado ao aluno, sendo lançado no seu histórico.
<b>Sistema de Informação</b>	Formulário Papel; SCA;
<b>Armazenagem</b>	Pasta do aluno na SE.  Portal Online Minha UFOP;

**Acesso / Acompanhamento** De maneira pessoal nos horários de atendimento da Seção de ensino.

---

Tabela 9: Processos da Seção de Ensino – Afastamento Especial

### 5.3 Portal Minha UFOP

Durante a graduação existem processos que os alunos poderão e provavelmente participarão inúmeras vezes. Por questão de acessibilidade e ganho de tempo, eles têm início no Portal Minha UFOP, disponibilizado na área do aluno do site da UFOP. Logo no início da graduação o aluno cadastra uma senha para ter acesso à essa área, que além de ser o local para acesso a inúmeras informações de outros processos, também possui funções de entrada de processos e requerimentos. Todos eles estão ligados com as atividades de início de semestre, começando pela matrícula semestral, onde o aluno monta sua grade de matérias do semestre, de acordo com as matérias disponibilizadas, respeitando seus devidos pré-requisitos. Nesse mesmo momento o aluno pode efetuar o processo de cancelamento de alguma disciplina na qual ele foi automaticamente matriculado pelo sistema, na qual ele pode optar por cursar aquela matéria em outra turma ou simplesmente deixar de fazê-la. Ambos os processos acontecem de maneira simultânea, assim como sua análise, sendo compartilhada também a área onde o aluno acompanha todo o processo até seus resultados, no acompanhamento de ajuste de matrícula.

---

#### Minha UFOP

---

<b>Processo</b>	Matrícula nas disciplinas
<b>Breve Descrição</b>	Quando o aluno no decorrer dos períodos se matricula nas matérias que desejam cursar no semestre.
<b>Rota</b>	Requerimento On-line > Análise do Colegiado > Enviado para a SE para efetuação da matrícula..



<b>Sistema de Informação</b>	Portal Minha UFOP.
<b>Armazenagem</b>	Portal Minha UFOP.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	Histórico de análise de requerimentos no portal Minha UFOP.

---

Tabela 10: Processos da Minha UFOP – Matrícula nas disciplinas

---

<b>Minha UFOP</b>	
<b>Processo</b>	Cancelamento de matrícula em disciplinas
<b>Breve Descrição</b>	Quando o aluno deseja cancelar as matrículas das disciplinas que ele está matriculado.
<b>Rota</b>	Requerimento On-line > Colegiado analisa e dá a resposta.
<b>Sistema de Informação</b>	Portal Minha UFOP.
<b>Armazenagem</b>	Portal Minha UFOP.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	Histórico de análise de requerimentos no portal Minha UFOP.

---

Tabela 11: Processos da Minha UFOP – Cancelamento de matrícula em disciplinas

Depois de feita a matrícula on-line e o aluno ainda desejar cursar alguma matéria que na qual não pôde por questão de pré-requisito, ele pode entrar com o pedido de quebra de pré-requisito, que é feito de maneira on-line pelo portal Minha UFOP. Esse

requerimento será enviado ao colegiado, que fará a análise dos argumentos e então repassará o resultado para a seção de ensino, que por sua vez divulgará o resultado no portal Minha UFOP e fará a matrícula do aluno, caso o processo seja deferido. O aluno fará o acompanhamento na área de acompanhamento de protocolização de requerimentos no portal Minha UFOP.

<b>Minha UFOP</b>	
<b>Processo</b>	Quebra de Pré-requisito
<b>Breve Descrição</b>	Quando o aluno deseja cursar uma matéria que tenha algum pré-requisito que não foi abatido pelo aluno ainda.
<b>Rota</b>	Requerimento On-line > Análise do Colegiado > Enviado para a SE para efetuação da matrícula.
<b>Sistema de Informação</b>	Portal Minha UFOP.
<b>Armazenagem</b>	Portal Minha UFOP.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	Histórico de análise de requerimentos no portal Minha UFOP.

Tabela 12: Processos da Minha UFOP – Quebra de Pré-requisito

Depois de todas as respostas dos requerimentos de matrícula e quebra de pré-requisitos, o aluno que não tiver conseguido vaga em nenhuma turma das que desejava, pode entrar com os requerimentos de abertura de vaga, ou de abertura de turma extra, quando a demanda por vagas for alta, na área de protocolização de requerimentos do Portal Minha UFOP. Os requerimentos são analisados pelo colegiado e suas respostas repassadas para a seção de ensino registrar no Portal Minha UFOP o resultado do requerimento e matricular o aluno caso o processo de abertura de vaga seja deferido. No caso de abertura de turma, o processo passa para uma nova fase, analisando a demanda com uma lista para os interessados. Caso a demanda seja real a turma é lançada no sistema

pela seção de ensino e a lista de matrícula, por ordem de chegada, disponibilizada para os alunos. Depois do período de assinatura cabe à seção de ensino matricular os alunos até preenchimento das vagas. Os alunos acompanharão o processo através de seu atestado de matrícula, para a análise de uma possível adição da matéria em sua grade.

<b>Minha UFOP</b>	
<b>Processo</b>	Abertura de vaga em determinada turma.
<b>Breve Descrição</b>	Quando o aluno deseja entrar em uma turma que já está com sua capacidade inicial completa.
<b>Rota</b>	Requerimento On-line > Análise do Departamento > Matrícula efetuada na seção de ensino caso deferido.
<b>Sistema de Informação</b>	Portal Minha UFOP.
<b>Armazenagem</b>	Portal Minha UFOP.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	Histórico de análise de requerimentos no portal Minha UFOP;

Tabela 13: Processos da Minha UFOP – Abertura de vaga em determinada turma

<b>Minha UFOP</b>	
<b>Processo</b>	Abertura de turma extra.
<b>Breve Descrição</b>	Quando o aluno deseja que seja criada uma turma extra da disciplina que ele pretende cursar.
<b>Rota</b>	Requerimento On-line > Análise do Departamento > Escolha do professor > Aviso aos alunos pela secretaria.

<b>Sistema de Informação</b>	Portal Minha UFOP.
<b>Armazenagem</b>	Portal Minha UFOP.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	Histórico de análise de requerimentos no portal Minha UFOP;

---

Tabela 14: Processos da Minha UFOP – Abertura de turma extra

Caso o aluno não deseje mais cursar alguma das disciplinas na qual ele se matriculou, exceto as via quebra de pré-requisito, abertura de vaga ou turma, o aluno pode trancar essas matérias na área de protocolização de requerimentos no portal Minha UFOP. Esse requerimento tem seu resultado de forma instantânea, sendo evidenciado em seu histórico esse trancamento. Em casos mais graves, o aluno pode entrar na mesma área com o pedido de trancamento do período, onde o resultado sai na hora, e ele só pode continuar cursando qualquer matéria no período subsequente.

Todos os requerimentos e processos iniciados no portal Minha UFOP possuem um período específico para solicitação, ocorrendo sempre nos momentos iniciais do período, e sendo disponibilizados de maneira prévia no calendário acadêmico.

---

**Minha UFOP**

---

<b>Processo</b>	Trancamento de matrícula em disciplinas
<b>Breve Descrição</b>	Quando o aluno deseja trancar aquela matéria que ele está cursando.
<b>Rota</b>	Requerimento On-line > Colegiado analisa e lança no histórico.
<b>Sistema de Informação</b>	Portal Minha UFOP.

<b>Armazenagem</b>	Portal Minha UFOP.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	Histórico de análise de requerimentos no portal Minha UFOP; Histórico Escolar.

---

Tabela 15: Processos da Minha UFOP – Trancamento de matrícula em disciplinas

---

<b>Minha UFOP</b>	
<b>Processo</b>	Trancamento de matrícula no Período.
<b>Breve Descrição</b>	Quando o aluno deseja trancar o período que ele está cursando.
<b>Rota</b>	Requerimento On-line > Colegiado analisa e lança no histórico.
<b>Sistema de Informação</b>	Portal Minha UFOP.
<b>Armazenagem</b>	Portal Minha UFOP.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	Histórico de análise de requerimentos no portal Minha UFOP; Histórico Escolar.

---

Tabela 16: Processos da Minha UFOP – Trancamento de matrícula no Período

---

#### **5.4 Professor Orientador**

Possuem certas atividades que os alunos podem participar, na qual são de grande ajuda para a vida do aluno no aspecto curricular e financeiro, com a disponibilização de bolsas. No caso da Monitoria ou Tutoria, o professor enxerga a necessidade de reforço no

conteúdo que será decorrido na disciplina, e faz o pedido de uma vaga para o departamento, seja na modalidade de bolsista ou voluntário. Com a resposta e saída do edital a secretaria do ICEA faz a convocação dos alunos para o processo seletivo, que quando selecionados devem levar a documentação pedida em edital para a secretaria, além do preenchimento do termo de compromisso. A secretaria encaminha os documentos para a PROGRAD e cadastra o aluno no sistema de controle de bolsista no Portal Minha UFOP. O aluno pode fazer todo o acompanhamento no próprio portal minha UFOP, tendo acesso a inúmeras informações como carga horária trabalhada, data de pagamento, entre outros.

Outra oportunidade é a iniciação científica, que pode consiste em um projeto escrito pelo professor, do qual participará um ou mais alunos, cujo projeto deve ser inscrito em edital publicado pela PROPP.. Além da proposta do projeto entregue pelo orientador, o aluno deve disponibilizar uma série de documentos exigidos no Edital referente. Logo após é esperada a resposta que será disponibilizada na página da PROPP no site da UFOP. Pelo portal Minha UFOP o aluno pode acompanhar todo o processo até o fim de sua iniciação, com acesso às mesmas informações da monitoria e tutoria.

---

### Secretaria do ICEA

---

<b>Processo</b>	Monitoria/ Tutoria
<b>Breve Descrição</b>	Quando o Aluno deseja dar monitoria ou tutoria para adquirir horas extracurriculares necessárias.
<b>Rota</b>	Após o professor fazer o pedido da monitoria e a PROGRAD aprovar é feito o processo seletivo do Monitor/Tutor > Após selecionado o aluno vai entregar o termo de compromisso para a responsável, cadastrará o aluno no Minha Ufop – Sistema de controle de Bolsas.
<b>Sistema de Informação</b>	Portal Minha Ufop; Secretaria do ICEA.

**Armazenagem** Formulário Papel;  
Portal Minha UFOP.

**Acesso / Acompanhamento** Portal Minha UFOP.

---

Tabela 17: Processos da Secretaria do ICEA – Monitoria/ Tutoria

---

<b>Professor Orientador</b>	
<b>Processo</b>	Iniciação Científica
<b>Breve Descrição</b>	O aluno atua na área de pesquisa científica, escrevendo artigos e podendo adquirir horas extracurriculares.
<b>Rota</b>	O professor faz o pedido da pesquisa > a PROPP avalia > Sendo aceita o professor recruta o(s) aluno(s). > O aluno envia toda a documentação necessária para a PROPP.
<b>Sistema de Informação</b>	Formulário Papel
<b>Armazenagem</b>	Portal Minha UFOP; PROPP.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	Portal Minha UFOP; PROPP.

---

Tabela 18: Processos do Professor Orientador – Iniciação Científica

---

Um processo específico e que todos os alunos necessitam para a graduação é o seu estágio extracurricular. Logo após o aluno conseguir dar entrada na função de

estagiário em uma organização apta para essa prática, ele entra em contato com o professor responsável pelos estágios dentro do seu departamento, que irá orientar o aluno para a documentação necessária que o aluno deve levar tanto para a faculdade, quanto para a empresa que ele iniciou as atividades. Após o término do estágio o aluno entrega os anexos necessários no edital de estágio e aguarda a análise do mesmo pelo departamento. O aluno irá acompanhar e saber do resultado recorrendo ao portal Minha UFOP, e atualizar os componentes curriculares no qual está em pendência.

---

### Coordenação de Estágio

---

<b>Processo</b>	Estágio Supervisionado
<b>Breve Descrição</b>	Estágio em uma organização necessário para a formação do aluno. Na UFOP são exigidas 160h.
<b>Rota</b>	O aluno pega o termo de compromisso e o anexo 1 dando entrada na empresa > Após estágio o aluno entrega o anexo 2 e o relatório de estágio ao coordenador > O departamento avalia e repassa a seção de ensino.
<b>Sistema de Informação</b>	Formulário Papel;
<b>Armazenagem</b>	Portal Minha Ufop;
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	Portal Minha UFOP; Histórico Escolar; Coordenador de Estágio.

---

Tabela 19: Processos da Coordenação de Estágio – Estágio Supervisionado



Ao final da graduação acontece um dos processos mais importantes da vida acadêmica do aluno, que é o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Este trabalho é a comprovação de que se qualificou satisfatoriamente para exercer a profissão, na área de atuação de seu maior interesse. O aluno depois de fazer uma reflexão sobre o assunto ou área de maior aptidão, procura então um professor que tem conhecimento na escolha desejada. O professor então dá início ao processo, fazendo o requerimento de orientação do trabalho, que será analisado pelo colegiado. Sendo autorizado a começar a orientação, o aluno deve apresentar inicialmente a Atv 029 (explicar o que significa o termo ATV), obtendo-se de um relatório parcial, enviado ao professor e colegiado para uma correção prévia. Depois de corrigido por orientador, chefe de colegiado e aluno posteriormente, será então feita uma breve apresentação sobre o relatório enviado. A segunda etapa é a Atv 030, que é o restante do exigido para um trabalho completo. Essa Atv é entregue para uma correção prévia, e depois de corrigida por orientador, colegiado e posteriormente o aluno, ele defenderá sua monografia para uma banca composta por dois professores, escolhidos em consenso entre orientador e aluno orientado.

---

### **Professor Orientador**

---

<b>Processo</b>	Trabalho de conclusão de curso (TCC)
<b>Breve Descrição</b>	O aluno faz o TCC afim de concluir sua formação com um trabalho aplicado na área de seu interesse.
<b>Rota</b>	O professor faz o pedido do TCC > O aluno começa o trabalho > O Aluno defende a primeira parte do trabalho (ATV029)> Sendo aprovado ele continua a elaboração do restante> O Aluno entrega o trabalho na data estipulada para logo em seguida defender seu trabalho para uma banca > orientador mais a banca repassam a avaliação para a SE que cadastra sua nota.
<b>Sistema de Informação</b>	Formulário Papel; Google Docs.

<b>Armazenagem</b>	Portal Minha Ufop; Grupo Colegiado Facebook; E-mail.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	Portal Minha UFOP; Histórico Escolar.

---

Tabela 20: Processos do Professor Orientador – Trabalho de conclusão de curso (TCC)

### **5.5 Núcleo de Assistência Comunitária Estudantil**

Os alunos que durante a vida acadêmica possam passar por qualquer tipo de dificuldade de cunho financeiro, social ou psicológico, podem procurar o Núcleo de Assistência Comunitária Estudantil (NACE), a fim de requerer bolsas e auxílios. O Auxílio permanência é destinado a atender todas as necessidades básicas que o aluno não tem condições de arcar. O aluno que sentir tal necessidade deve entregar ao NACE a documentação exigida, de tal modo que a assistente social da IFES faz um levantamento socioeconômico e confronta essas informações com os registros do aluno. Após essa análise a assistente social vê em qual categoria o aluno se enquadra, sendo as mesmas separadas em: Categoria A – 100%; Categoria B – 75%; Categoria C – 50%; Categoria D – 25%; Categoria E – Não se aplica a bolsa. Esse levantamento e análise se aplicam também para outro processo similar, que é o Auxílio Alimentação, modalidade pleiteada por alunos que acreditam ter alguma necessidade financeira para sua alimentação. A percentagem das categorias é a mesma, tendo como mais uma coincidência o fato de que essa modalidade pode ser requerida em qualquer época do ano, estando aberta para todos os alunos devidamente matriculados, que se encaixam nos perfis sociais, como renda, assim como perfil acadêmico, como Coeficiente de Rendimento.

Por sua vez, semestralmente é liberado um edital, mostrando as vagas disponíveis para a concorrência ao auxílio moradia. Essas vagas são remanescentes do campus de Ouro Preto e é o único incentivo de moradia aos estudantes do ICEA, uma vez que ainda não possuem alojamentos internos. Além do levantamento socioeconômico feito pela assistente social, o aluno deve residir em uma cidade diferente a do Campus, para poder

candidatar-se a essa vaga. O percentual das categorias é igual às dos demais auxílios. Todos esses processos de requerimento de bolsas financeiras são registrados no sistema de controle de bolsas no portal Minha UFOP.

Existem processos de âmbito social onde não ficam registrados em nenhum banco de dados do aluno, servindo de suporte para uma vida acadêmica de melhor qualidade por parte do aluno. Neles estão inseridos os auxílios psicológicos e sociais, onde no psicológico é feita uma avaliação para constatar a necessidade de encaminhar o aluno para um psicólogo credenciado da UFOP, que passará a fazer o atendimento de maneira personalizada, onde o aluno se for bolsista de alguma modalidade do NACE, ganha a primeira sessão grátis.

---

### **Núcleo Assistência Comunitária Estudantil - NACE**

---

<b>Processo</b>	Auxílio Permanência
<b>Breve Descrição</b>	Quando o aluno sente uma dificuldade financeira para o cumprimento de suas necessidades básicas.
<b>Rota</b>	O aluno entra em contato com o NACE reportando sua necessidade > A assistente social do NACE então solicita uma série de documentos > O aluno recolhe e apresenta esses documentos > A assistente social faz análise da documentação e elabora um levantamento socioeconômico, enquadrando o aluno em sua devida categoria > Registra o aluno no recebimento de bolsas > Informa ao aluno o resultado via e-mail.
<b>Sistema de Informação</b>	Formulário Papel; E-mail.
<b>Armazenagem</b>	Portal Minha Ufop; Arquivo NACE; PRACE.

**Acesso / Acompanhamento** Via e-mail diretamente com a assistente social.

---

Tabela 21: Processos do NACE – Auxílio Permanência

---

**Núcleo Assistência Comunitária Estudantil - NACE**

---

**Processo** Auxílio Alimentação

**Breve Descrição** Quando o aluno necessita de uma auxilio para suas necessidades alimentares.

**Rota** O aluno entra em contato com o NACE reportando sua necessidade > A assistente social do NACE então solicita uma série de documentos > O aluno recolhe e apresenta esses documentos > A assistente social faz análise da documentação e elabora um levantamento socioeconômico, enquadrando o aluno em sua devida categoria > Registra o aluno no recebimento de bolsas > Informa ao aluno o resultado via e-mail.

**Sistema de Informação** Formulário Papel;  
E-mail.

**Armazenagem** Portal Minha Ufop;  
Arquivo NACE;  
PRACE.

**Acesso / Acompanhamento** Via e-mail diretamente com a assistente social.

Tabela 22: Processos do NACE – Auxílio Alimentação

---

**Núcleo Assistência Comunitária Estudantil - NACE**

---

<b>Processo</b>	Auxílio Moradia
<b>Breve Descrição</b>	Quando o aluno necessita de auxilio para residir na cidade.
<b>Rota</b>	Sai semestralmente um edital com numero de bolsas disponíveis para os alunos > O aluno envia ao NACE os documentos necessários > A assistente social faz a análise documental e o levantamento socioeconômico. > Registra o aluno no controle de bolsas > Repassa o resultado ao aluno via e-mail.
<b>Sistema de Informação</b>	Formulário Papel; E-mail; Site da UFOP.
<b>Armazenagem</b>	Portal Minha Ufop; Arquivo NACE; PRACE.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	Via e-mail diretamente com a assistente social.

Tabela 23: Processos do NACE – Auxílio Moradia

---

**Núcleo Assistência Comunitária Estudantil - NACE**

---

<b>Processo</b>	Auxílio Psicológico
-----------------	---------------------

<b>Breve Descrição</b>	Quando o aluno necessita de um apoio psicológico.
<b>Rota</b>	O aluno entra em contato com o NACE > O psicólogo do NACE faz uma avaliação e vê a necessidade de uma outra visita > Caso necessário é feito o encaminhamento do aluno para um psicólogo credenciado.
<b>Sistema de Informação</b>	Formulário Papel; E-mail;
<b>Armazenagem</b>	Arquivo NACE; PRACE.
<b>Acesso / Acompanhamento</b>	Via e-mail diretamente com a assistente social e psicólogo.

---

Tabela 24: Processos do NACE – Auxílio Psicológico

## 6 Análise dos dados

### 6.1 Análise à luz do conceito de ciclo de vida do agente

Durante o ciclo de vida acadêmico de um aluno ele está inserido em inúmeros processos dentro da faculdade como foi apresentado, porém cada processo pertence a um subcontexto diferente da vida universitária. Os contextos que os alunos estão inseridos são: Acadêmico, Pesquisa, Extensão e Sócioeconômico.

Será feita então uma análise dos documentos que estão envolvidos em cada subcontexto, para que dessa maneira sejam encontrados padrões, a fim de buscar um repositório de dados único, que possa disponibilizar as informações para todos os contextos, evitando acúmulo de documentos e retrabalho.

**Acadêmico:** O subcontexto seção de ensino é um dos quais recebem mais informações de alunos, estando presente e atuante em diversos processos por toda sua vida universitária. O processo inicial de matrícula institucional é aquele que recebe a maioria dos documentos citados, ficando arquivados na pasta do aluno, sem a necessidade de apresentação posterior dos mesmos, diferenciando dos processos mais a frente, apenas os formulários de requerimentos e os certificados atrelados àquele pedido.

Após a matrícula institucional do aluno, é feito então seu cadastro para acesso ao portal do aluno no site da UFOP. Esse cadastro será de extrema importância, uma vez que ele permitirá ao aluno atuar em diversos processos no subcontexto Portal Minha UFOP.

No contexto acadêmico, existem processos que possuem como subcontexto o professor orientador, que será o responsável por dar o direcionamento do processo, como no caso da monitoria, TCC e Estágio. Nesses processos existem os seus termos de compromisso individuais, além dos demais documentos integrantes do estágio e do TCC (chamados de anexos) e a própria monografia, que será avaliada.

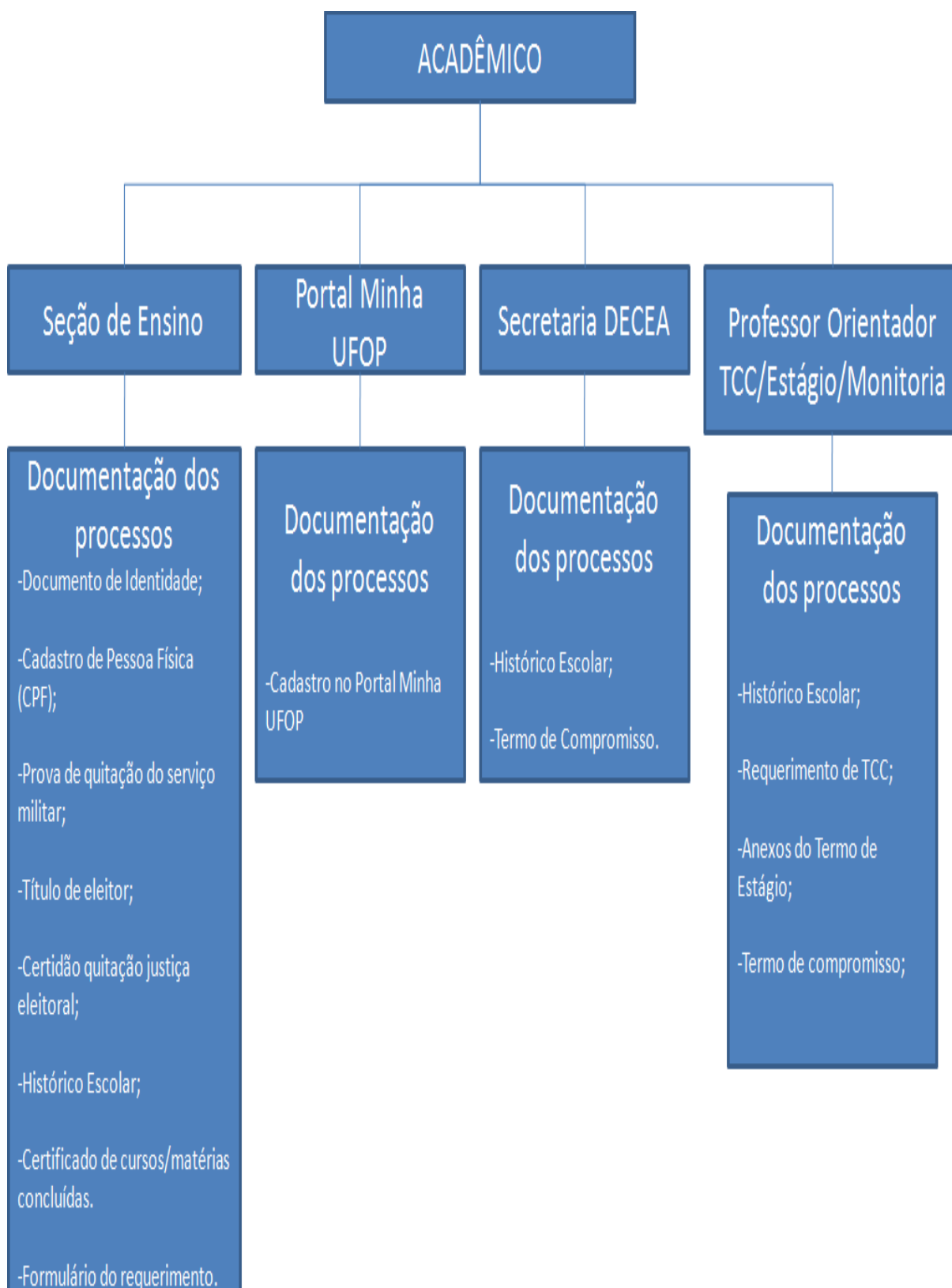


Figura 1: Fluxograma dos documentos do contexto acadêmico

**Pesquisa:** A área de pesquisa dentro da universidade busca aliar os conhecimentos dos professores e alunos em busca de soluções científicas para problemas de todas as



áreas da sociedade através da aplicação de parte dos conhecimentos difundidos na parte do ensino, aliados a conhecimentos buscados além do que é visto em sala de aula.

Para o desenvolvimento de uma atividade de pesquisa, é necessário que um professor elabore um projeto, especificando a área e os detalhes do objeto a ser pesquisado. Geralmente, um ou mais alunos são selecionados para atuarem com o docente no desenvolvimento da pesquisa. Após a seleção do projeto, a qual é divulgada via edital público, o aluno deverá entregar os documentos solicitados pela PROPP (histórico escolar acadêmico e currículo Lattes).

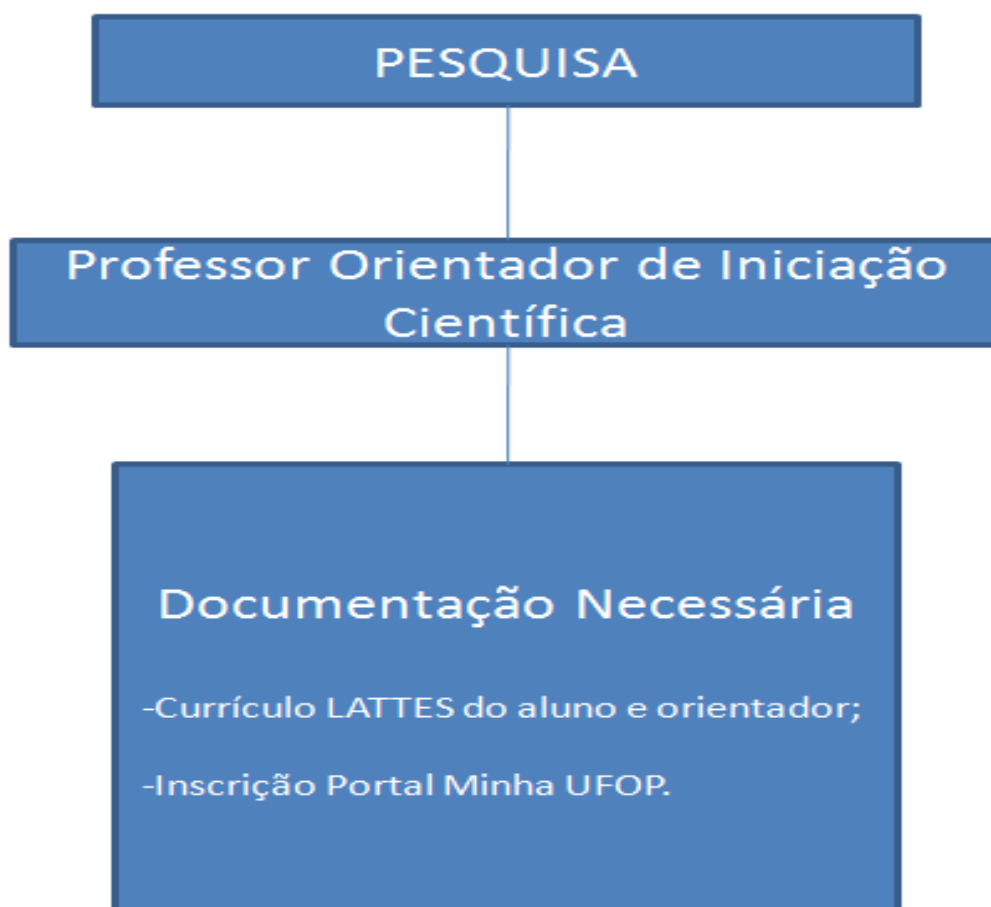


Figura 2: Fluxograma dos documentos do contexto de pesquisa

**Extensão:** No processo de extensão, a universidade visa à aplicação direta dos conhecimentos desenvolvidos em âmbito acadêmico em ações voltadas para o meio onde ela está inserida, ou seja, a comunidade externa. As ações de extensão não são exclusivas para a comunidade externa, mas para toda a sociedade, incluindo a comunidade acadêmica (alunos, professores e funcionários).

Para que o aluno possa participar de um projeto de extensão (ex.: curso pré-vestibular do ICEA), são necessários os seguintes procedimentos: a) seleção; b) cadastro do aluno para atuar em ações extensionistas; c) inclusão dos dados do aluno no módulo Extensão do portal Minha UFOP para que a PROEX tenha oficialize sua participação no projeto.

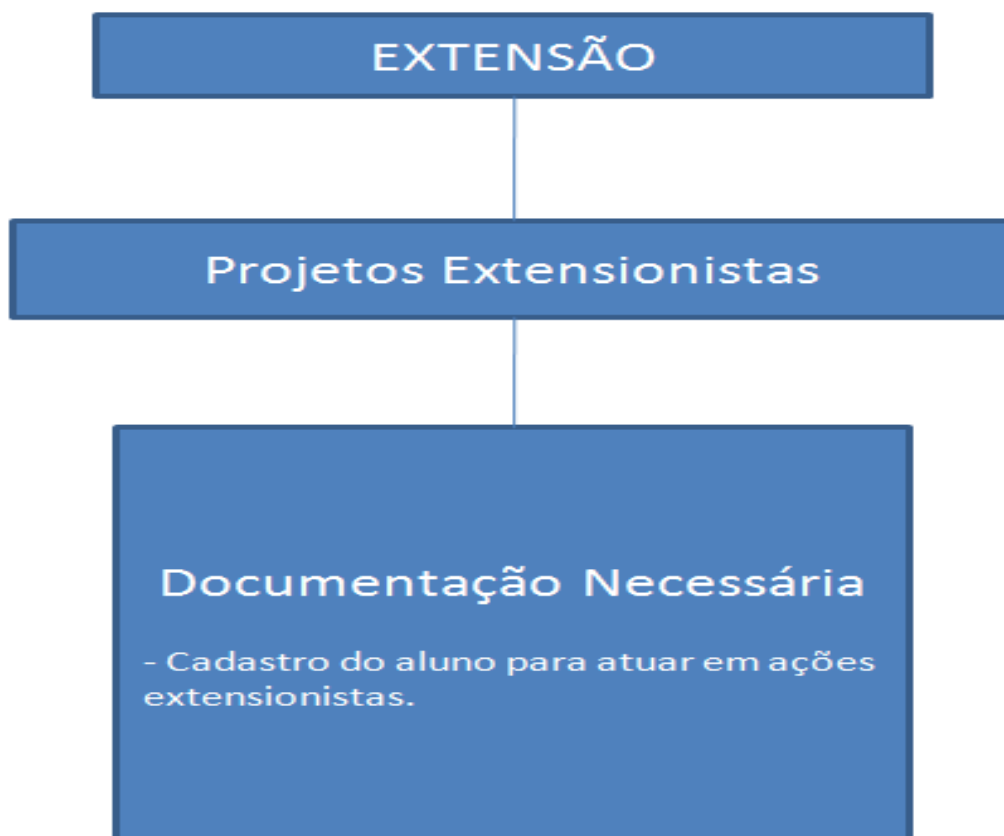


Figura 3: Fluxograma dos documentos do contexto de extensão

**Assistência Social:** A universidade oferece, ao estudante de baixa renda, algumas opções financeiras para auxiliar a estadia do aluno ao longo de sua jornada acadêmica. Tal política é denominada Assistência Social. Os recursos financeiros são limitados e, portanto, os interessados participam de uma avaliação socioeconômica para categorização de sua necessidade financeira. Para concorrer a este auxílio, o aluno deverá procurar o NACE (representante da PRACE no ICEA) com a documentação detalhada no organograma abaixo.



Figura 4: Fluxograma dos documentos do contexto do NACE

## **7. Análise de uma nova base de dados**

Como visto na análise dos dados, diversos são os documentos solicitados pelos diversos contextos, e seu armazenamento e acesso muitas vezes estão disponíveis em diferentes repositórios, gerando atraso nos processos, retrabalho e um acúmulo de documentos muitas vezes desnecessário. Como exemplo temos os atestados de matrícula e certificado de matrícula, que são emitidos no portal Minha UFOP e em formato de papel pela Seção de Ensino.

Frente a isso propomos uma base de dados, denominada BUDA (Base Unificada de Dados Acadêmicos), com o objetivo de concentrar numa base central, única e não ambígua, todas as informações básicas durante a vida acadêmica do estudante. O BUDA eliminaria a redundância de informações e a geração de artefatos (documentos, declarações, comprovantes) para o próprio instituto.

Uma análise de potencialidade do BUDA frente aos processos citados anteriormente, notamos que o Restaurante Universitário já possui um processo conforme, sem necessidade de anexação das informações geradas no BUDA. A matrícula institucional por sua vez, se caracteriza como a primeira entrada de dados no BUDA, cadastrando o aluno, criando sua chave única no sistema, atuando como principal forma de coleta de dados desses alunos.

O aproveitamento de estudos já se encontra conforme, uma vez que essa informação terá impacto direto no histórico, e ela já é disponibilizada da maneira adequada. A captação dos dados da Atividade Complementar Obrigatória teria grande utilidade para o BUDA, uma vez que ele armazenaria as informações detalhadas referente aos estudos já feitos, e evitaria duplicação de estudos, além da informação mais completa, uma vez que ela só aparece nesse sentido no portal Minha UFOP, através da sua possível alteração nos componentes curriculares que faltam para o aluno cursar.

A colação de grau e o pedido de expedição do diploma são processos quase que simultâneos no ciclo de vida do aluno, e para o BUDA seriam as informações de fechamento parcial da geração de dados do aluno no ciclo de vida universitário, podendo ser aberto novamente em outras categorias, como mestrado, doutorado ou PDG. Esse possível retorno no acesso de dados ocorre também nos casos de alunos que cursam

matérias isoladas na instituição, onde um possível ingresso do aluno no futuro permitirá o acesso às informações pelos mesmos, além de professores e funcionários.

O RETEF é um processo no qual deverá ter registro dessa atividade no BUDA, além do próprio registro de notas no histórico escolar. O afastamento especial também aparece em nível de histórico, porém esse já é suficiente no sentido de gerenciamento de informação, assim como os demais processos do Portal Minha UFOP, que pela análise é o que de melhor tem em gerenciamento de informação e organização das mesmas.

Na monitoria e na iniciação científica, o BUDA seria de extrema importância, com o papel de armazenar todas as informações referentes a esses processos, além da disponibilidade prévia de todas informações dos alunos para acesso da responsável pelas monitorias e tutorias e os professores orientadores de iniciação. No TCC a potencialidade é quase a mesma, estendendo-se ao armazenamento dos passos seguidos na elaboração do trabalho, estando disponível tanto para orientados, orientadores e funcionários relacionados.

Para o contexto de assistência social dos alunos, o BUDA teria mais um papel de suporte às atividades realizadas pelo NACE, servindo basicamente para a captação de alguns documentos e dados dos alunos, para possíveis análises de processos solicitados pelos mesmos.

Os documentos que já são disponibilizados pelo portal Minha UFOP são: histórico, atestado e certificado de matrícula, certificado de conclusão de curso, carta de estágio, horário de aulas, falta cursar.

## **8. Conclusão**

A gestão da informação ganhou nos últimos anos um caráter essencial nas organizações, sendo aspecto de diferenciação e inúmeros ganhos relevantes nos processos em geral. Nesse caso focado na gestão documental que faz parte da gestão da informação, denominado por Ponjuán Dante (2004) como processo administrativo que permite analisar e controlar sistematicamente, ao longo do seu ciclo de vida, a informação registrada que cria, recebe, mantém e utiliza na organização, relacionadas à missão, objetivos e operações. Nesse sentido, foi feita uma análise dessa gestão da informação na vida universitária de um determinado agente, nesse caso o aluno.

Neste trabalho foi discutido como as informações dentro de um mesmo pólo universitário possuem caminhos e fluxos complexos, e que muitas vezes não são distribuídas por todas as partes da universidade, gerando um retrabalho por parte dos funcionários e alunos, além de uma perda de tempo significativa.

Frente a isso foi proposta uma base de dados que servirá como a interlocutora entre os setores da universidade, e conterà todos os documentos apresentados nos contextos acima. O BUDA não emitirá documentos, ele será apenas instrumento de consulta dos setores da Universidade que exigem muita das informações desses documentos. Obviamente, o BUDA não vai cobrir 100% dos casos, por exemplo, no caso da emissão de listagem de coeficientes e risco de jubramento ou desligamento, seria necessário integrar o BUDA com o SCA, algo improvável de acontecer.

Alguns aspectos da perspectiva da Engenharia de Produção podem ser alcançados após essa aplicação como:

**Estratégicos:** Com a facilitação ao acesso de dados, poderá ser destinado o tempo e trabalho gastos de maneira desnecessárias antigamente em novos projetos e demandas que o campus necessita. Os professores também poderão ter um controle maior das informações dos alunos para equipes em projetos diversos com perfil desejado. Além disso os alunos terão enormes ganhos, podendo acompanhar de maneira mais detalhada os processos de sua formação, assim focando em suas pendências e procurando melhores caminhos para uma formação plena.

**Organizacionais:** Com a base unificada e uma gestão integrada, funções dentro do campus poderão ser incorporadas, tão como um novo tipo de relação entre funcionários e alunos, com uma grande facilitação no tempo e número de lugares percorridos para a resolução do problema.

**Qualidade:** devido ao grande número de alunos e processos complexos e importantíssimos, a qualidade e confiabilidade da informação torna-se primordial para um resultado final correto, quase sempre com a necessidade de atender prazos pré estipulados. Através dessa base de dados a informação tornaria-se universal, com acesso rápido e com qualidade e confiabilidade de altíssimo nível.

**Gestão do conhecimento:** A disseminação dessa informação de uma maneira organizada, irá gerar conhecimentos entre os agentes, que poderão ver tendências (ex:

reprovações, matérias trancadas, relação atividades extracurriculares x notas), podendo trazer ganhos significativos através de um ambiente mais capacitado pelo conhecimento.

Ergonômicos/Psicológicos: A vida dentro de uma faculdade é extremamente estressante tanto para os alunos, que se vêem perdidos em meio a tantos processos e requisitos necessários para sua formação, quanto para funcionários, que trabalham com um grande fluxo de informação, gerenciando inúmeras coisas referentes aos alunos e à instituição. Um sistema simplificado facilitaria o acesso à essas informações, orientando aos alunos de maneira clara e apoiando os funcionários com diminuição de retrabalho e falta de confiabilidade de informação.

Essa nova visão de uma Base Unificada de consulta sanará inúmeros inconsistências existentes no Campus. Um exemplo é a inscrição pra monitoria, tutoria, iniciação científica. Como o Buda vai conter a jornada acadêmica dos estudantes, com uma simples consulta será possível saber se o aluno já é bolsista ou não, se está regularmente matriculado ou não e outras eventuais informações registradas no Buda, dispensando, em boa parte das vezes, o acesso a informações do minha ufop (em 99% das vezes gerando papelada desnecessária) e evitando desgaste com consulta às pró-reitorias e outros setores da ufop para verificar quais tipos de bolsa um aluno já possui ou possuiu.

Essas tecnologias e sistemas já existem e vão ser fundamentais na implementação de tal prática, cabendo apenas a proatividade e força de vontade para procurarmos onde eles podem se inserir e como podem nos ajudar.

## **9- Referências Bibliográficas**

ALOINI, D.; DULMIN, R.; MININNO, V. **Risk management in ERP project introduction: Review of the literature.** Information & Management, v. 44, n. 6, p. 547-567, 2007.

ASSIS, W. M. **Gestão da informação nas organizações: como analisar e transformar em conhecimento informações captadas no ambiente de negócios.** Belo Horizonte: Autêntica, 2008. 181p.

AVISON, D.; MALAURENT, J. **Impact of cultural differences: A case study of ERP introduction in China.** International Journal of Information Management, v. 27, n. 5, p. 368-374, 2007.

BIO, Sérgio Rodrigues; **Sistemas de Informação: um enfoque gerencial.** - São Paulo: Atlas, 1985

BUCKHOUT, S.; FREY, E.; NEMEC JR., J. **Por um ERP eficaz.** HSM Management. p. 30-36, set/out. 1999.

CENTOLA, N.; ZABEU, S. B. **Pequenas e médias empresas: tomem a rédea de seus negócios!** PCWORLD, p. 34-54, mar. 1999.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos – Estratégia, Planejamento e Operação.** Prentice Hall, 2003.



DAVENPORT, T.H. **Putting the Enterprise into the Enterprise System**. Harvard Business Review, p.121-131, Jul/Aug. 1998.

FARIAS - FARIAS, G. B. de. **O bibliotecário - gestor da informação: representações do segmento imobiliário sobre competências**. 2007. 190f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: <<http://www.cin.ufsc.br/pgcin/GabrielaFarias.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas,2009.

GREEF, A. C.; FREITAS, M. C. D. **Fluxo enxuto de informação: um novo conceito**. Perspectivas em Ciência da Informação, v.17, n.1, p.37-55, jan./mar. 2012.

HICKS, B. J. **Lean information management: understanding and eliminating waste**. International journal of information management, v. 27, p. 233-249, 2007.  
<http://www.repositorio.uniceub.br/bitstream/123456789/1039/2/20751090.pdf>

JORENTE, M. J. et al. **Quando as Webs se encontram**. Inf.Inf., v. 14, n. esp, p. 1-24, 2009.

LAUDON K. P.;LAUDON J. P. **Information System and the Internet: A problem-solving approach**, 4ª Edição, p.4. 1999.

LAW, C. H. C.; NGAI, W. T. E. **ERP systems adoption: An exploratory study of the organizational factors and impacts of ERP success.** Information & Management, v. 44, n. 4, p. 418-432, 2007.

MATTOS, A. N. de. **Informação é prata compreensão é ouro: um guia para todos sobre como produzir e consumir informação na era da compreensão.** Licença Creative Commons. 2010. Disponível em:<[http://www.scribd.com/full/15933163?access\\_key=key-4tikpnkunfdq19f3zqi](http://www.scribd.com/full/15933163?access_key=key-4tikpnkunfdq19f3zqi)>. Acesso em: 09 jun. 2010.

MATTELART, A. **História da sociedade da informação.** São Paulo: Loyola, 2002.

MENDES, J. V.; ESCRIVÃO FILHO, E. **Sistema integrado de gestão (ERP) em empresas de médio porte: um confronto entre o referencial teórico e a prática empresarial.** In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 25., 2002, Campinas. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2002.

MILTELLO, K. **Quem precisa de um ERP?** InfoExame, p. 140, mar. 1999.

NORRIS, G., HURLEY, J. R., HARTLEY, K. M., DUNLEAVY, J. R., BALLS, J. D. **E-Business e ERP: Transformando as Organizações.** Rio de Janeiro: Qualitymark Ed, 2001.

OLIVEIRA, L. S. HATAKEYAMA, K.. **Um estudo sobre a implantação de sistemas ERP: pesquisa realizada em grandes empresas industriais Produção,** v. 22, n. 3, p. 596-611, maio/ago. 2012.

OLIVEIRA, M.A., RAMOS, A.S.M. **Fatores de Sucesso na Implementação de Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (ERP): Estudo de Caso em uma Média Empresa.** In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Anais. Curitiba, 2002

PADILHA, T. C. C.; MARINS, F. A. S. **Sistemas ERP: características, custos e tendências.** Revista Produção, v. 15, n. 1, p. 102-113, Jan./Abr. 2005.

PONJUÁN DANTE, G. **Gestión de información: dimensionaes e implementación para el éxito organizacional.** Rosario : Nuevo Parhadigma, 2004. 218p.

ROZENFELD, H. **Integração de Empresas – CIM.** 1999. Disponível em <<http://www.numa.org.br>>. Acesso em maio de 2002.

SACCOL, A. Z. et al. **Sistemas ERP e seu impacto sobre variáveis estratégicas de grandes empresas no Brasil.** In: SOUZA, C. A.; SACCOL, A. Z. (Orgs.). **Sistemas ERP no Brasil: teoria e casos.** São Paulo: Atlas, 2003.

SAMMON, D.; ADAM, F. **Project preparedness and the emergence of implementation problems in ERP projects.** Information & Management, v. 47, n. 1, p. 01-08, 2010. <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2009.09.002>

SANT'ANA, R. C. G.; SANTOS, P. L. V. A. C. **Transferência de informação: análise de fatores para identificação do valor de unidades desconhecimento registrado.** In: VIDOTTI, S. A. B. G. **Tecnologia e conteúdos informacionais.** São Paulo: Polis, 2004. p. 53-76.

SILBERSCHATZ, A. **Sistema de banco de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

SILVA, W. D. F. da. **Introdução à gestão da informação**. Campinas: Alínea, 2003.

SOMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 6<sup>o</sup> ed. Tradução Maurício de Andrade. São Paulo: Ed Addison-Wesley, 2003.

SOUZA, C. A.; ZWICKER, R. **Ciclo de vida de sistemas ERP**. Caderno de pesquisas em administração, São Paulo. v. 1, n. 11, 1o trim.,2000.

VERNADAT, F.B. **Enterprise Modeling and Integration: Principles and applications**.1.ed. London: Chapman & Hall, 1996.

WURMAN, R. S. **Ansiedade de informação: como transformar informação em compreensão**. 5. ed. São Paulo: Cultura, 2003.