

# **UNIVERSIDADE E TECNOLOGIA**

## **Serviço departamental de impressão, cópia e digitalização**

Como a utilização inteligente de novas tecnologias pode ajudar Instituições de Ensino a economizar recursos financeiros e humanos, proporcionando maior foco em sua atividade-fim: a geração e difusão do conhecimento.

**JOÃO BATISTA  
UFSC**

# ARMAZENAMENTO E TRANSMISSÃO DO CONHECIMENTO

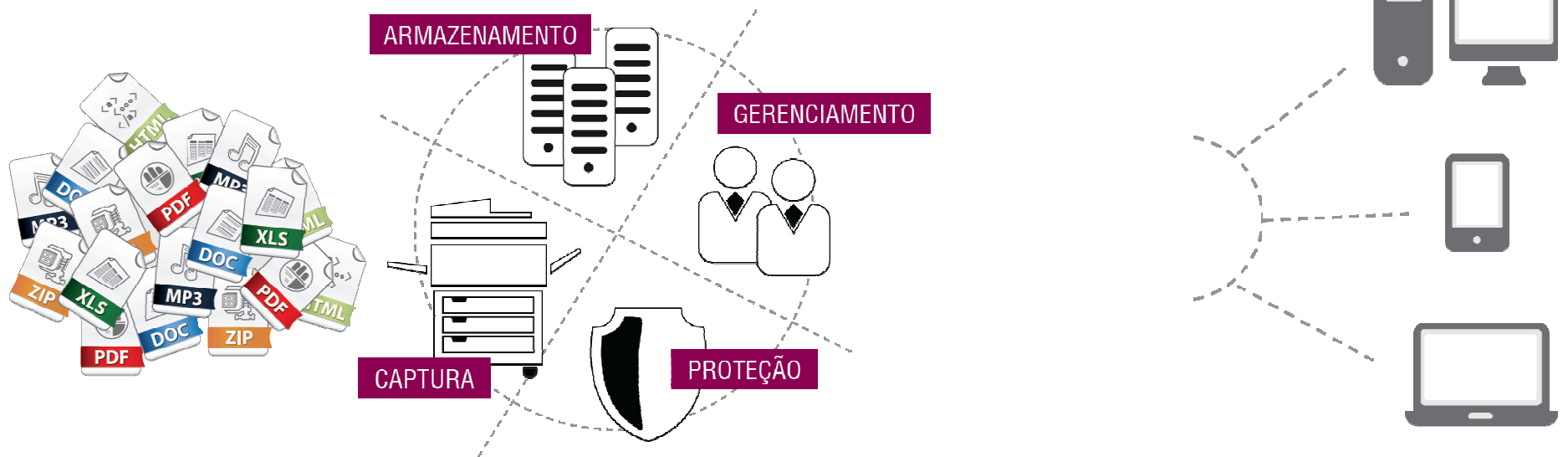


Há quase 4 milênios, o armazenamento e transmissão do conhecimento basea-se em sua reprodução em papel ou similar, como o papiro.

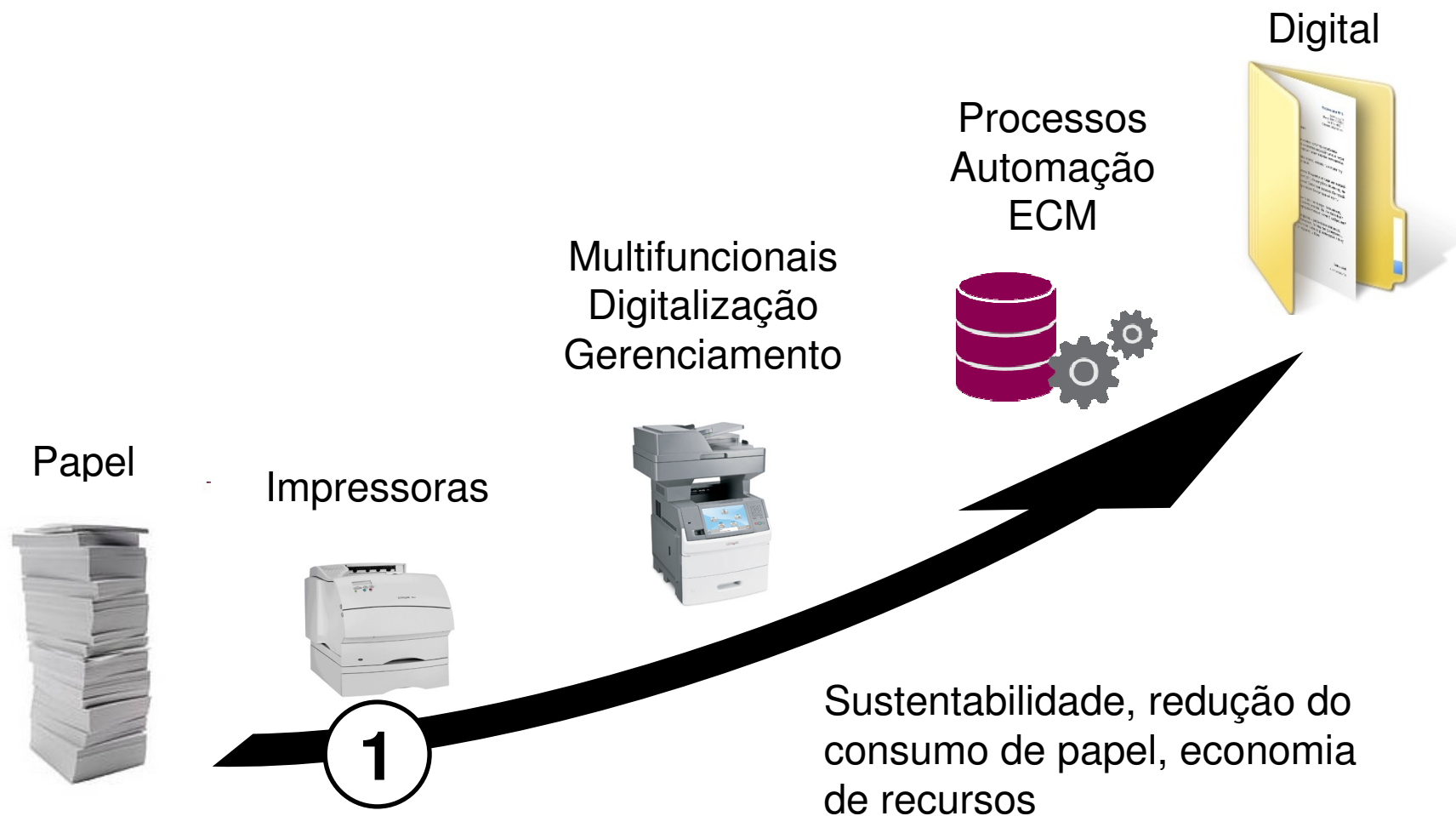


Hoje, é possível gerar, armazenar e gerenciar a difusão do conhecimento 100% em meio digital: rápido, seguro e confiável.

# DESAFIOS DO GERENCIAMENTO DO CONHECIMENTO



# GERENCIAMENTO DO CONHECIMENTO NAS UNIVERSIDADES



# 1. Etapa: Impressão



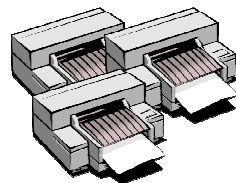
Falta de gerenciamento e controle:  
volume de impressão elevado



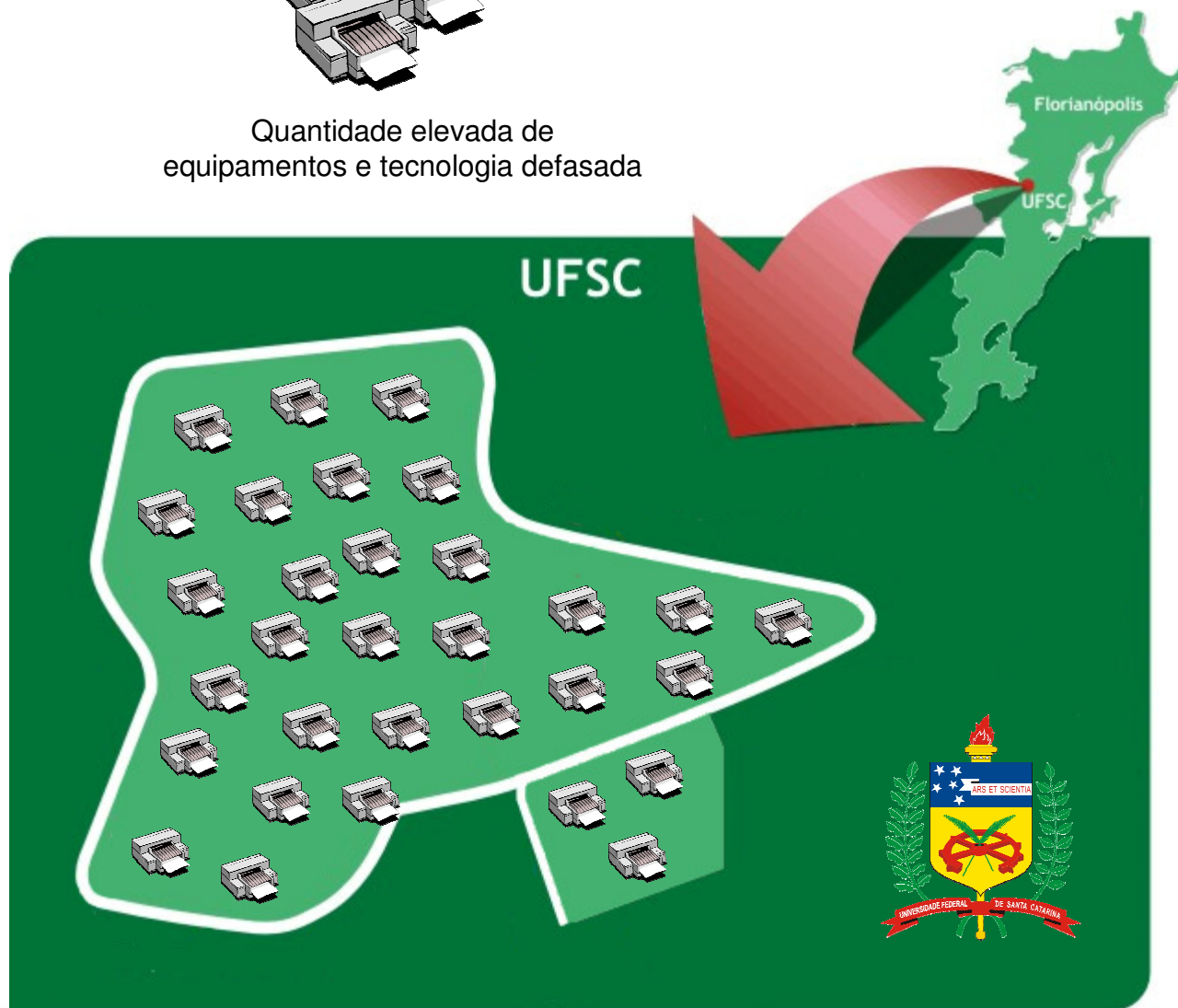
Responsabilidade pela manutenção  
preventiva e corretiva



Processo exaustivo de compra de  
quantidade e variedade elevada de  
suprimentos

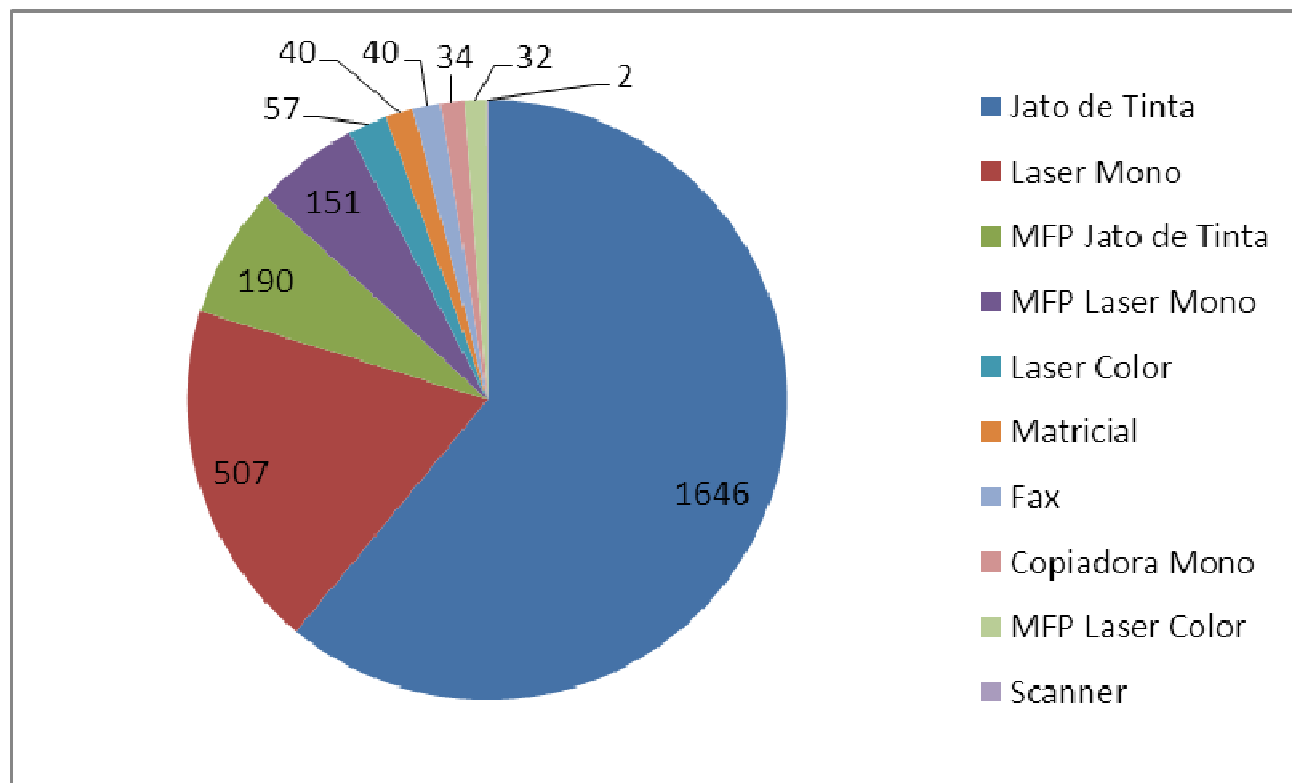


Quantidade elevada de  
equipamentos e tecnologia defasada



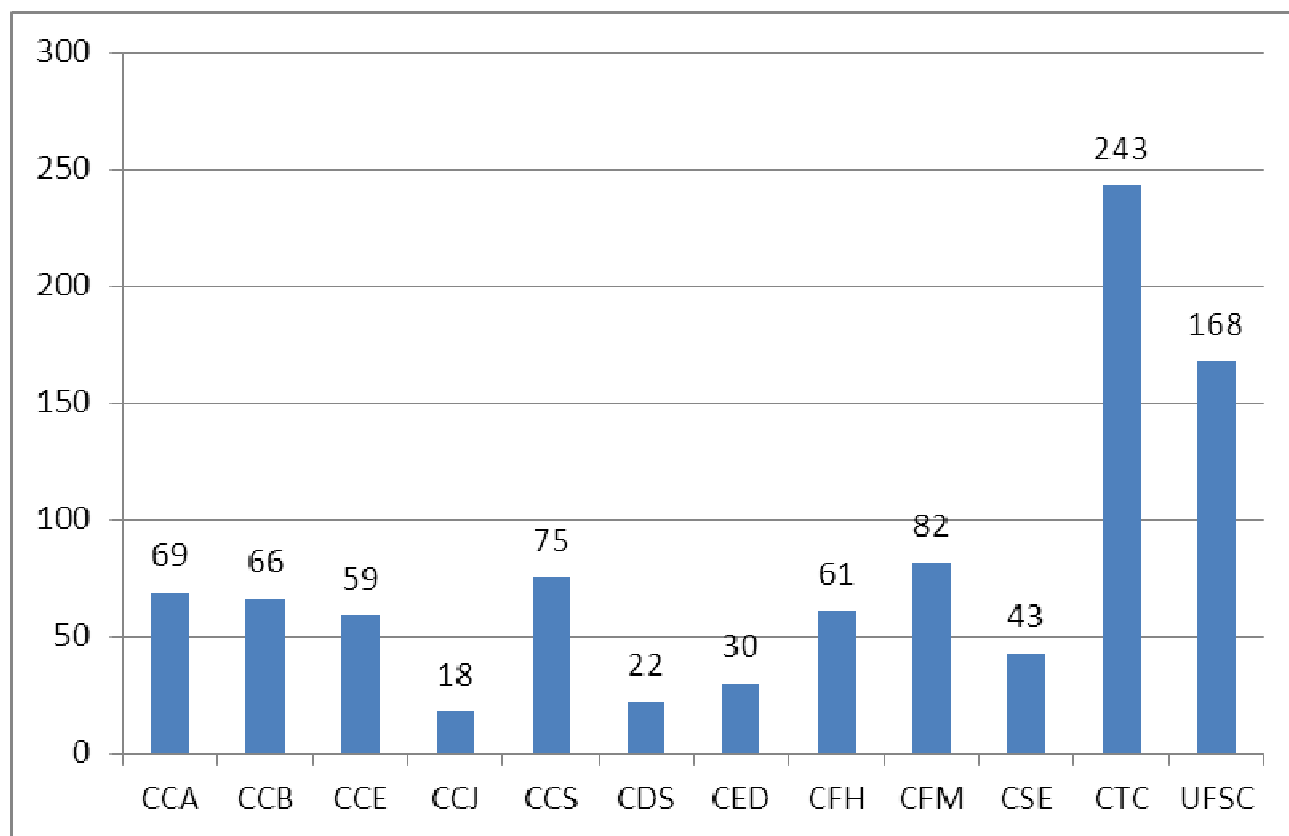
# 1. Etapa: Impressão

- Predomínio de tecnologia jato de tinta;
- Predomínio de equipamentos dedicados a apenas uma função: impressão, cópia, fax ou digitalização;

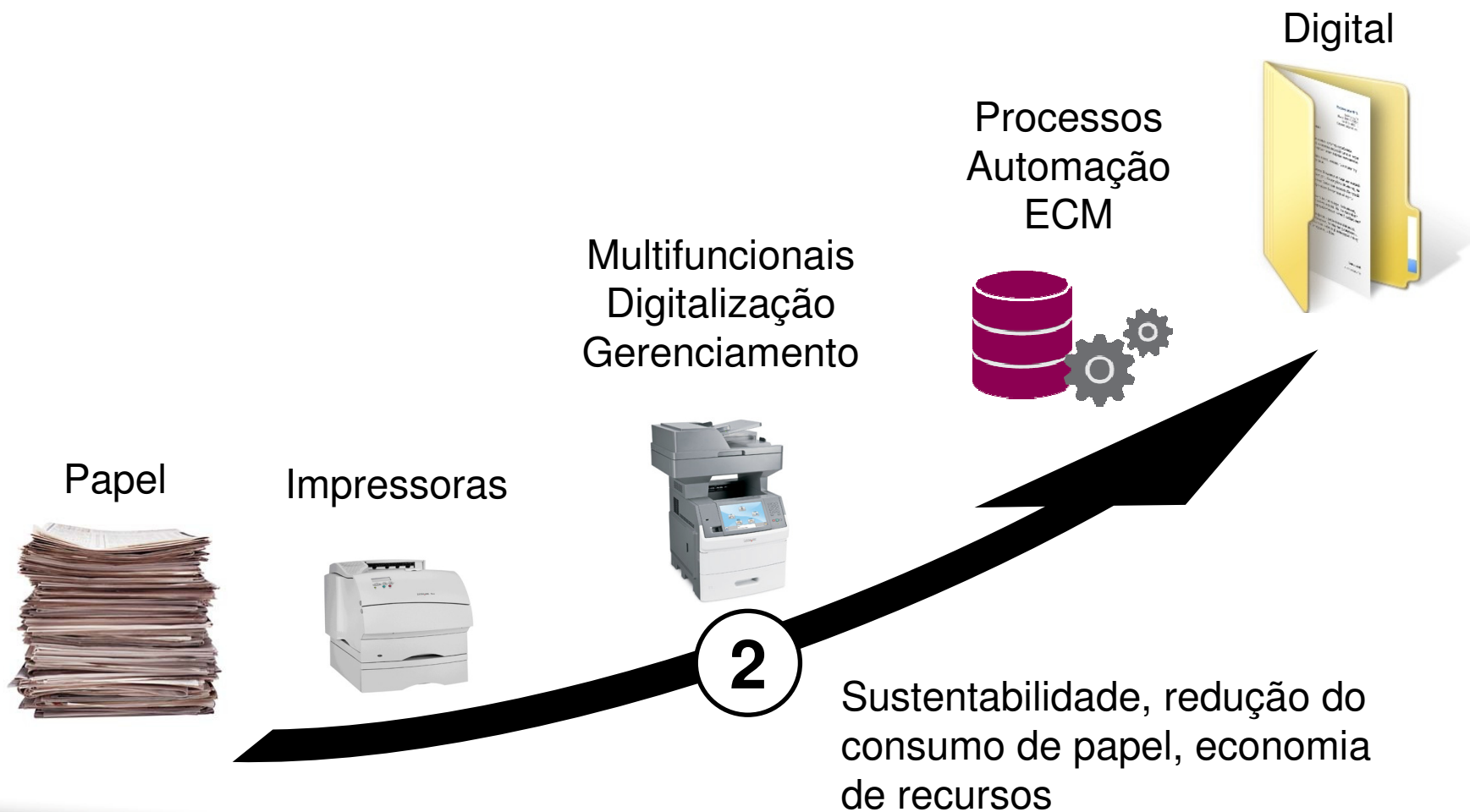


# 1. Etapa: Impressão

- Grande quantidade de equipamentos distribuídos nos centros;
- Pequena quantidade de equipamentos multifuncionais disponíveis aos usuários

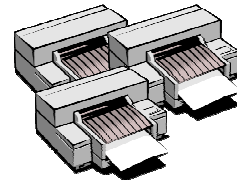


# GERENCIAMENTO DO CONHECIMENTO NAS UNIVERSIDADES

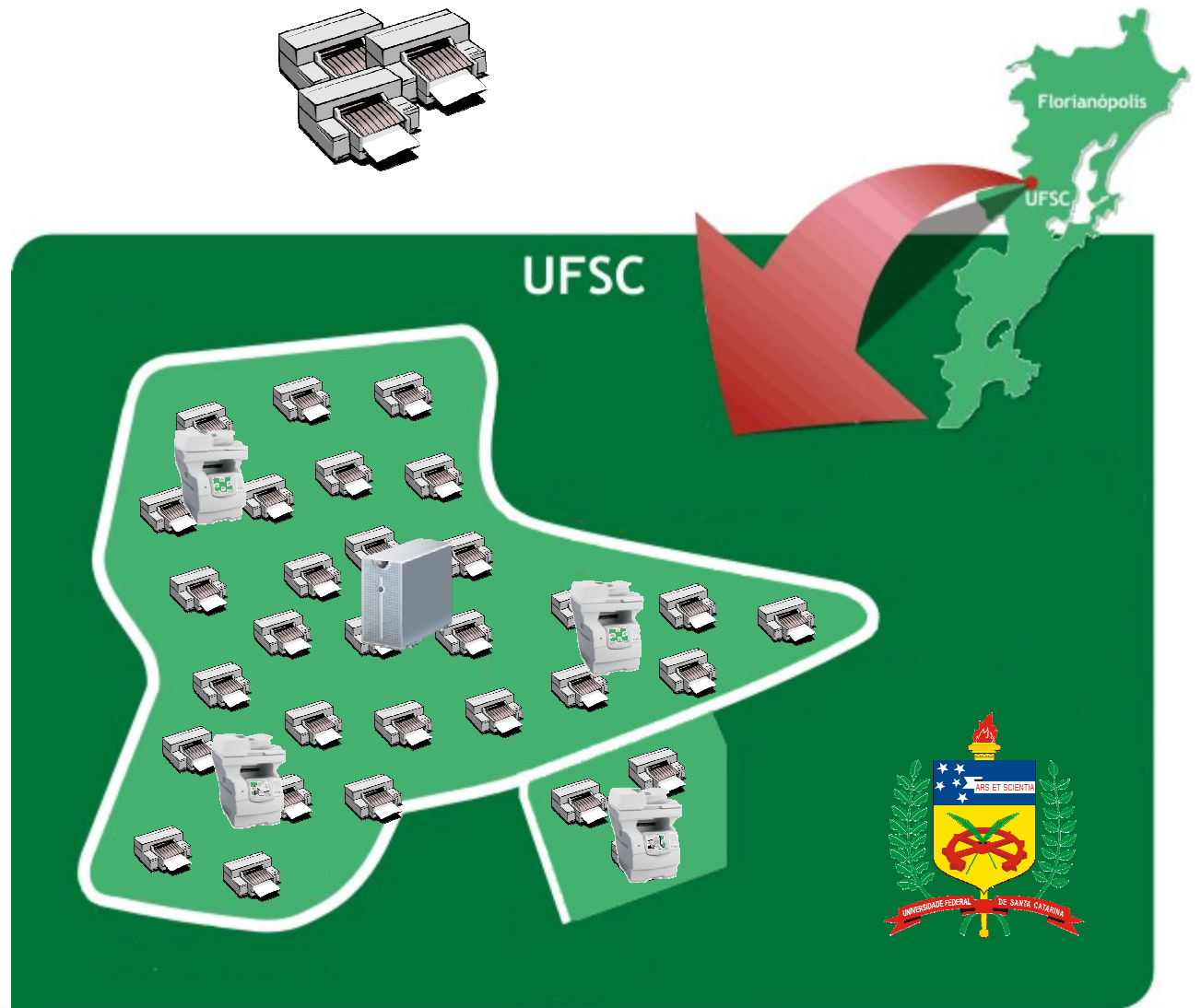




## 2. Etapa: Terceirização de impressão



Terceirização  
de Impressão



## 2. Etapa: Terceirização de impressão

Estimativa: R\$ 16 milhões

Real: R\$ 9 milhões

Redução: 44% (R\$ 7 milhões)

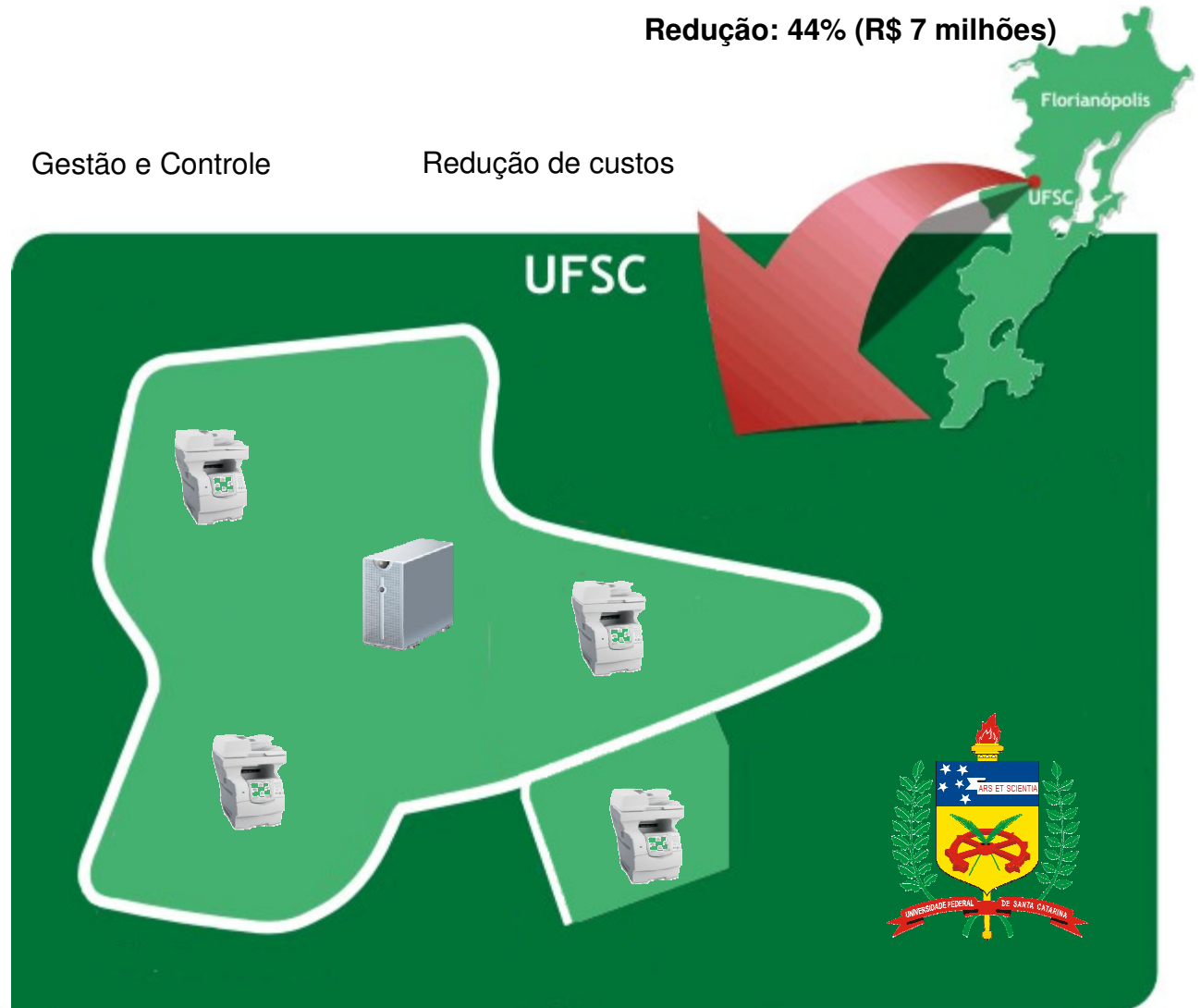
Digitalização e automação de processos

Gestão e Controle

Redução de custos

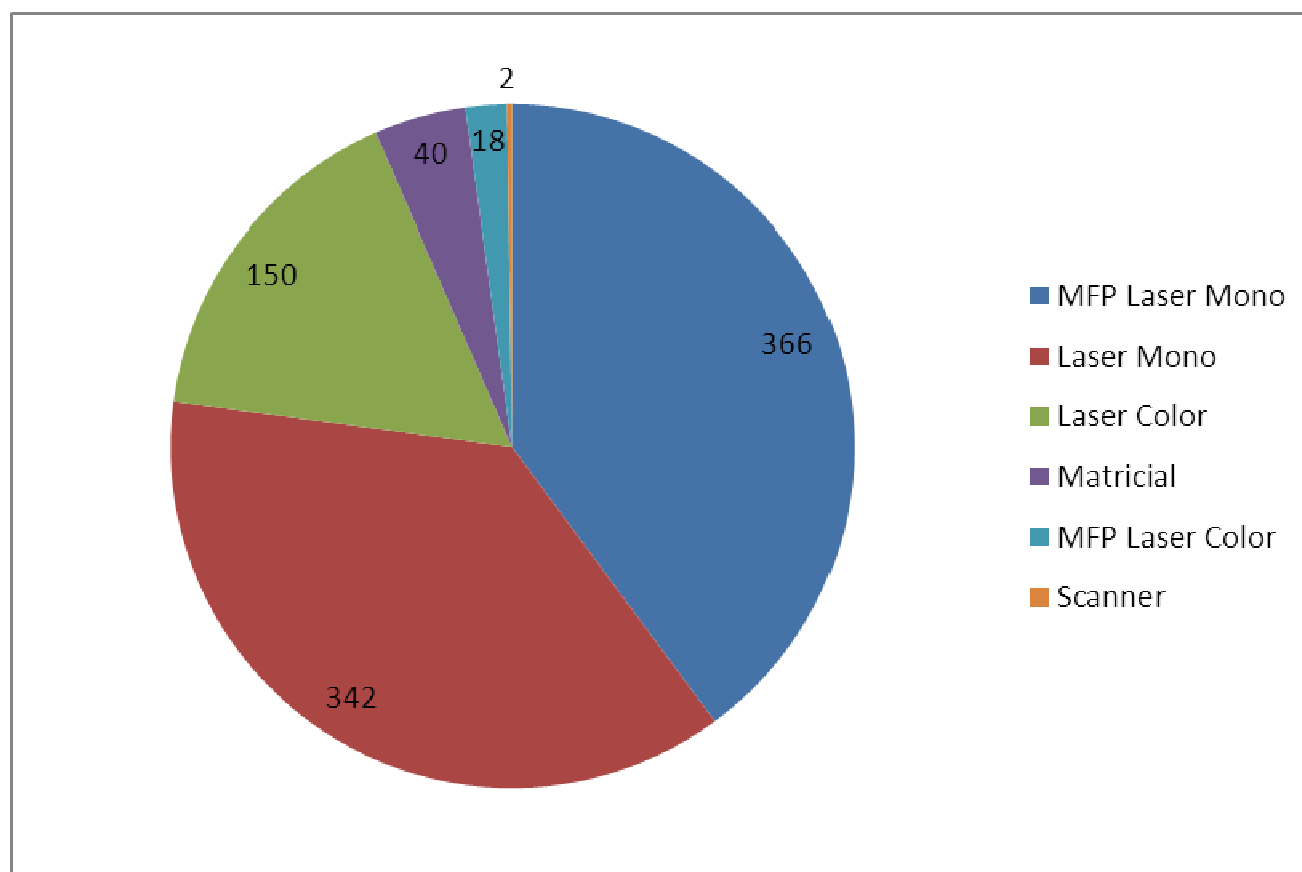
Sustentabilidade

Terceirização de Impressão



## 2. Etapa: Terceirização de impressão

- Eliminação de equipamentos jato de tinta;
- Utilização de equipamentos inteligentes multifuncionais e tecnologia laser;



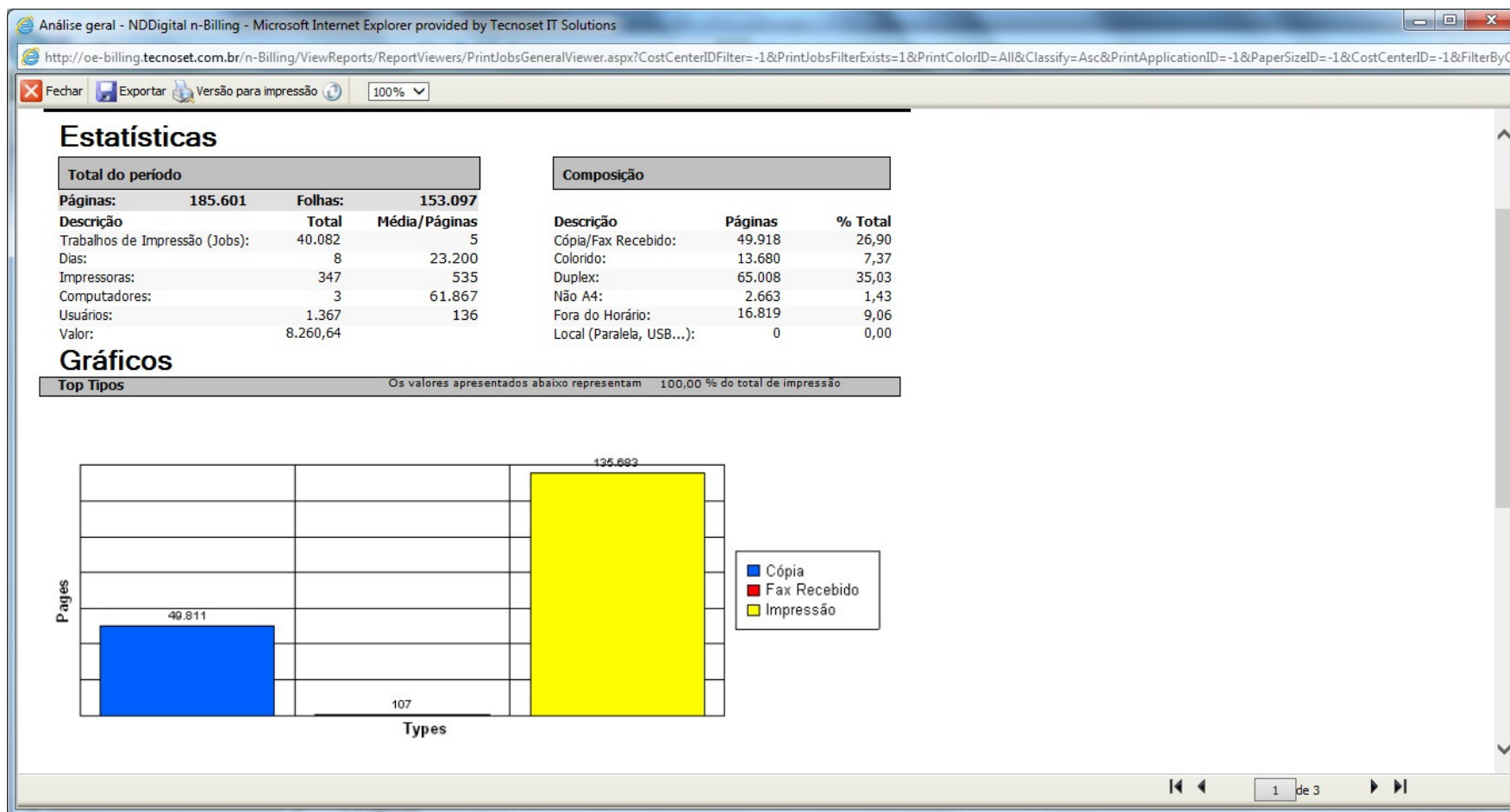
## 2. Etapa: Terceirização de impressão

Tecnologia	Redução / Aumento
Equipamentos Impressão	-76%
Equipamentos Mono-função	-97%
Equipamentos Multifunção	+3%
Equipamentos Inteligentes	-
Tecnologia jato de tinta	-100%
Tecnologia Laser	+17%
TOTAL	-66%

- Redução na quantidade de equipamentos somente para impressão;
- Redução de equipamentos mono-função (copiadoras, fax e scanner);
- Inclusão de equipamentos multifuncionais inteligentes;
- Eliminação de equipamentos jato de tinta;
- Utilização de tecnologia laser.

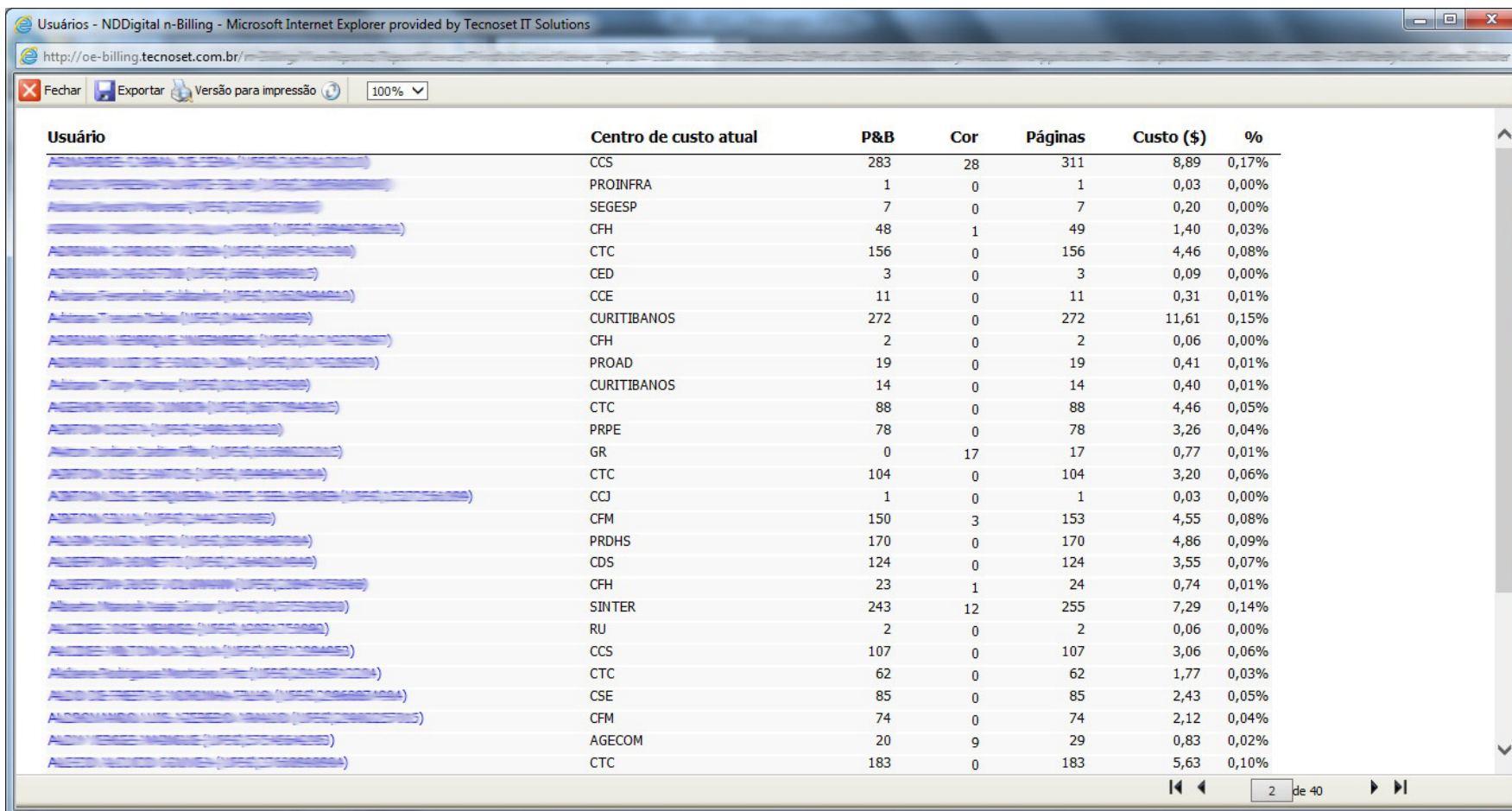
## 2. Etapa: Terceirização de impressão

Gestão e bilhetagem



## 2. Etapa: Terceirização de impressão

Gestão e bilhetagem



Usuários - NDDigital n-Billing - Microsoft Internet Explorer provided by Tecnoset IT Solutions

http://oe-billing.tecnoset.com.br/

Fechar Exporar Versão para impressão 100%

Usuário	Centro de custo atual	P&B	Cor	Páginas	Custo (\$)	%
	CCS	283	28	311	8,89	0,17%
	PROINFRA	1	0	1	0,03	0,00%
	SEGESP	7	0	7	0,20	0,00%
	CFH	48	1	49	1,40	0,03%
	CTC	156	0	156	4,46	0,08%
	CED	3	0	3	0,09	0,00%
	CCE	11	0	11	0,31	0,01%
	CURITIBANOS	272	0	272	11,61	0,15%
	CFH	2	0	2	0,06	0,00%
	PROAD	19	0	19	0,41	0,01%
	CURITIBANOS	14	0	14	0,40	0,01%
	CTC	88	0	88	4,46	0,05%
	PRPE	78	0	78	3,26	0,04%
	GR	0	17	17	0,77	0,01%
	CTC	104	0	104	3,20	0,06%
	CCJ	1	0	1	0,03	0,00%
	CFM	150	3	153	4,55	0,08%
	PRDHS	170	0	170	4,86	0,09%
	CDS	124	0	124	3,55	0,07%
	CFH	23	1	24	0,74	0,01%
	SINTER	243	12	255	7,29	0,14%
	RU	2	0	2	0,06	0,00%
	CCS	107	0	107	3,06	0,06%
	CTC	62	0	62	1,77	0,03%
	CSE	85	0	85	2,43	0,05%
	CFM	74	0	74	2,12	0,04%
	AGECOM	20	9	29	0,83	0,02%
	CTC	183	0	183	5,63	0,10%

2 de 40



## 2. Etapa: Terceirização de impressão

### Gestão e bilhetagem

Comparativo entre contadores e contabilização - NDDigital n-Billing - Microsoft Internet Explorer provided by Tecnoset IT Solut

http://oe-billing.tecnoset.com.br/n-Billing/ViewReports/ReportViewers/CounterGeneralViewer.aspx?ID=-1&Margin=10&BringPrintersWithJobsButNoCounters=False&BringPrintersWithNoJobsAndNoCounters=False&ShowOnlyEngagedPrinters=False&M

Fechar Exportar Versão para impressão 100%

### Relatório comparativo entre contadores e contabilização

UFSC  
30/5/2013 00:00:00 até 6/6/2013 23:59:59

Existem impressoras cujo o último contador antes da data inicial foi lido há mais que 5 dias

Impressora	Endereço	Data inicial	Data final	Saldo de Contador de Produção	Páginas contabilizadas	Diferença de páginas	Diferença percentual
<a href="#">ARU_Coord.Curso-MM-01 (Lexmark E460dn)</a>	<a href="#">150.162.234.36 (Network)</a>	29/5/2013 23:21:07	6/6/2013 11:21:47	<u>43</u>	<u>43</u>	0 =	0 %
<a href="#">ARU_Coord.Curso-MM-01 (Lexmark X464de)</a>	<a href="#">150.162.234.40 (Network)</a>	29/5/2013 23:21:10	6/6/2013 11:21:53	<u>1.292</u>	<u>1.283</u>	9 ↓	1 %
<a href="#">ARU_Sala.106-MM-01 (Lexmark X464de)</a>	<a href="#">150.162.232.11 (Network)</a>	19/5/2013 11:15:28	5/6/2013 03:21:43	<u>3.862</u>	<u>3.767</u>	95 ↓	2 %
<a href="#">ARU_Sala.Prof-MM-01 (Lexmark X464de)</a>	<a href="#">150.162.232.7 (Network)</a>	29/5/2013 23:21:10	6/6/2013 11:21:49	<u>817</u>	<u>0</u>	817 ↓	100 %
<a href="#">CBS_Curitibaanos-MM-01 (Lexmark X464de)</a>	<a href="#">150.162.212.14 (Network)</a>	29/5/2013 22:42:54	6/6/2013 12:43:05	<u>4.943</u>	<u>4.874</u>	69 ↓	1 %
<a href="#">CBS_Direcao-IC-01 (Lexmark C782)</a>	<a href="#">150.162.212.15 (Network)</a>	4/6/2013 10:43:06	6/6/2013 12:43:09	<u>8</u>	<u>8</u>	0 =	0 %
<a href="#">CCA_AOI.LAPAD-MM-01 (Lexmark X464de)</a>	<a href="#">150.162.156.8 (Network)</a>	29/5/2013 22:44:54	6/6/2013 12:46:34	<u>392</u>	<u>384</u>	8 ↓	2 %
<a href="#">CCA_AOI.LCM-IM-01 (Lexmark E460dn)</a>	<a href="#">150.162.158.178 (Network)</a>	29/5/2013 22:43:17	6/6/2013 12:44:47	<u>279</u>	<u>326</u>	47 ↑	17 %
<a href="#">CCA_BSCCA-MM-01 (Lexmark X464de)</a>	<a href="#">150.162.205.32 (Network)</a>	29/5/2013 18:41:54	6/6/2013 12:42:20	<u>98</u>	<u>91</u>	7 ↓	7 %
<a href="#">CCA_Direcao-IC-01 (Lexmark C782)</a>	<a href="#">150.162.204.83 (Network)</a>	29/5/2013 22:42:31	6/6/2013 12:43:10	<u>2</u>	<u>2</u>	0 =	0 %
<a href="#">CCA_Direcao-MM-01 (Lexmark X464de)</a>	<a href="#">150.162.204.111 (Network)</a>	29/5/2013 22:43:45	6/6/2013 12:45:28	<u>161</u>	<u>146</u>	15 ↓	9 %
<a href="#">CCA_Dpto.Aquicultura-MM-01 (Lexmark X464de)</a>	<a href="#">150.162.204.96 (Network)</a>	29/5/2013 22:45:15	6/6/2013 12:47:00	<u>639</u>	<u>657</u>	18 ↑	3 %
<a href="#">CCA_Dpto.Cal-MM-01 (Lexmark X464de)</a>	<a href="#">150.162.204.61 (Network)</a>	29/5/2013 22:45:16	6/6/2013 12:47:01	<u>557</u>	<u>528</u>	29 ↓	5 %
<a href="#">CCA_Dpto.Enq.Rural-MM-01 (Lexmark X464de)</a>	<a href="#">150.162.204.114 (Network)</a>	29/5/2013 22:43:45	6/6/2013 12:45:28	<u>1.110</u>	<u>1.104</u>	6 ↓	1 %
<a href="#">CCA_Dpto.Fitotecnica-MM-01 (Lexmark X464de)</a>	<a href="#">150.162.155.25 (Network)</a>	27/5/2013 06:42:53	5/6/2013 00:45:57	<u>1.060</u>	<u>1.051</u>	9 ↓	1 %

1 de 13

## 2. Etapa: Terceirização de impressão

Gestão e bilhetagem



http://oe-billing.tecnoset.com.br/n-Billing/ViewReports/ReportViewers/PrintJobsCostCenterViewer - Microsoft Internet Explorer p

http://oe-billing.tecnoset.com.br/n-Billing/ViewReports/ReportViewers/PrintJobsCostCenterViewer.aspx?ID=-1&PrintJobsFilterExists=1&PrintColorID=All&Classify=Asc&PrintApplicationID=-1&PaperSizeID=-1&CostCenterID=-1&FilterByCostCenterChild

Fechar Exportar Versão para impressão 100%

**Relatório por centro de custo**  
UFSC

30/5/2013 00:00:00 até 6/6/2013 23:59:59

**n-Billing**  
L.NDDigital

Nome	P&B	Cor	Páginas	Custo(\$)	%
(Usuários sem centro de custo)	48.583	110	48.693	1.987,86	26,24%
AGECOM	285	414	699	19,98	0,38%
ARARANGUA	1.829	0	1.829	73,58	0,99%
BC	139	17	156	5,61	0,08%
BU	1.342	249	1.591	46,57	0,86%
CA	3.419	118	3.537	111,02	1,91%
CCA	6.534	361	6.895	284,90	3,71%
CCB	7.214	791	8.005	379,69	4,31%
CCE	5.442	211	5.653	185,64	3,05%
CCJ	3.473	174	3.647	148,68	1,96%
CCS	8.702	338	9.040	345,17	4,87%
CDS	2.209	101	2.310	88,53	1,24%
CED	3.201	904	4.105	253,67	2,21%
CFH	3.505	478	3.983	125,68	2,15%
CFM	5.152	219	5.371	196,03	2,89%
CSE	11.966	693	12.659	465,93	6,82%
CTC	9.123	170	9.293	358,74	5,01%
CURITIBANOS	3.513	211	3.724	150,00	2,01%
DAE	8.278	51	8.329	307,69	4,49%
DDAP	187	1.178	1.365	45,76	0,74%
DDPP	2.963	319	3.282	144,92	1,77%

1 de 2





## 2. Etapa: Terceirização de impressão

Gestão e bilhetagem

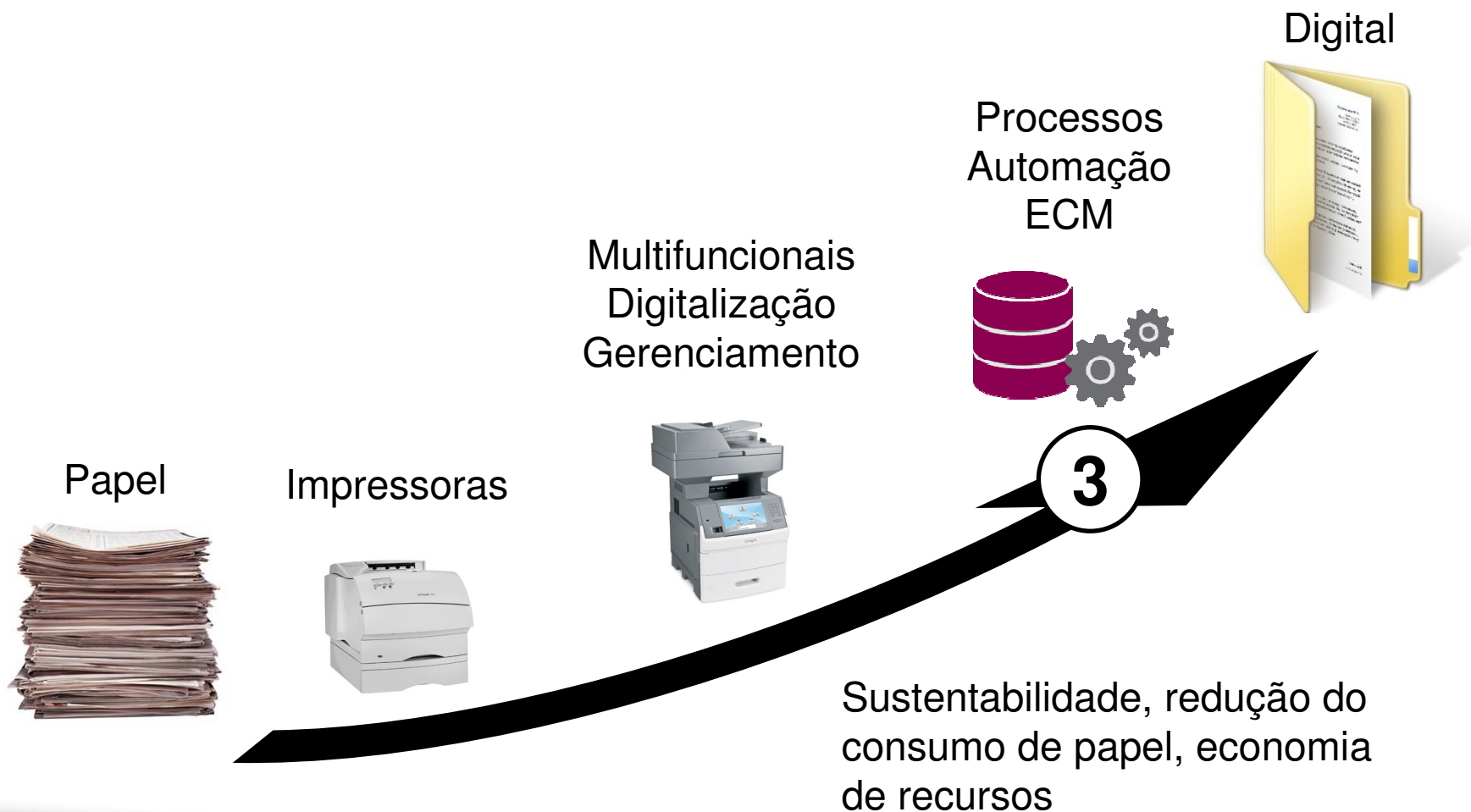
The screenshot displays the n-Billing web application interface. The browser address bar shows the URL <http://oe-billing.tecnoset.com.br/n-Billing/Consol>. The application header includes the n-Billing logo, a 'supervisao UFSC' indicator, and the NDDigital Technologies logo. A left sidebar menu lists various report categories: Impressão, Digitalização, Inventários, Exportações, Suprimentos, Contadores, Segurança, and Agendamentos. The main content area displays a table of reports with the following columns: Nome, Tipo, Proprietário, and Próximo envio. The table contains 39 records, all of which are monthly reports for 'Usuário' type, owned by 'Rogerio Yamamura', with a next send date of '23/06/2013'. The footer of the interface shows '39 registro(s)' and a pagination control set to '1 de 2'.

Nome	Tipo	Proprietário	Próximo envio
Relatório de usuários-Agecom Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários ARU Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários BU Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários CA Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários CCA Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários CCB Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários CCE Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários CCJ Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários CCS Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários CDS Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários CED Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários CFH Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários CFM Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários CSE Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários CTC Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários CBS Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários DAE Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários DDAF Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários DDPP Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários DSG Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013
Relatório de usuários GR Mensal	Usuário	Rogerio Yamamura	23/06/2013

## Chamados para serviços de impressão

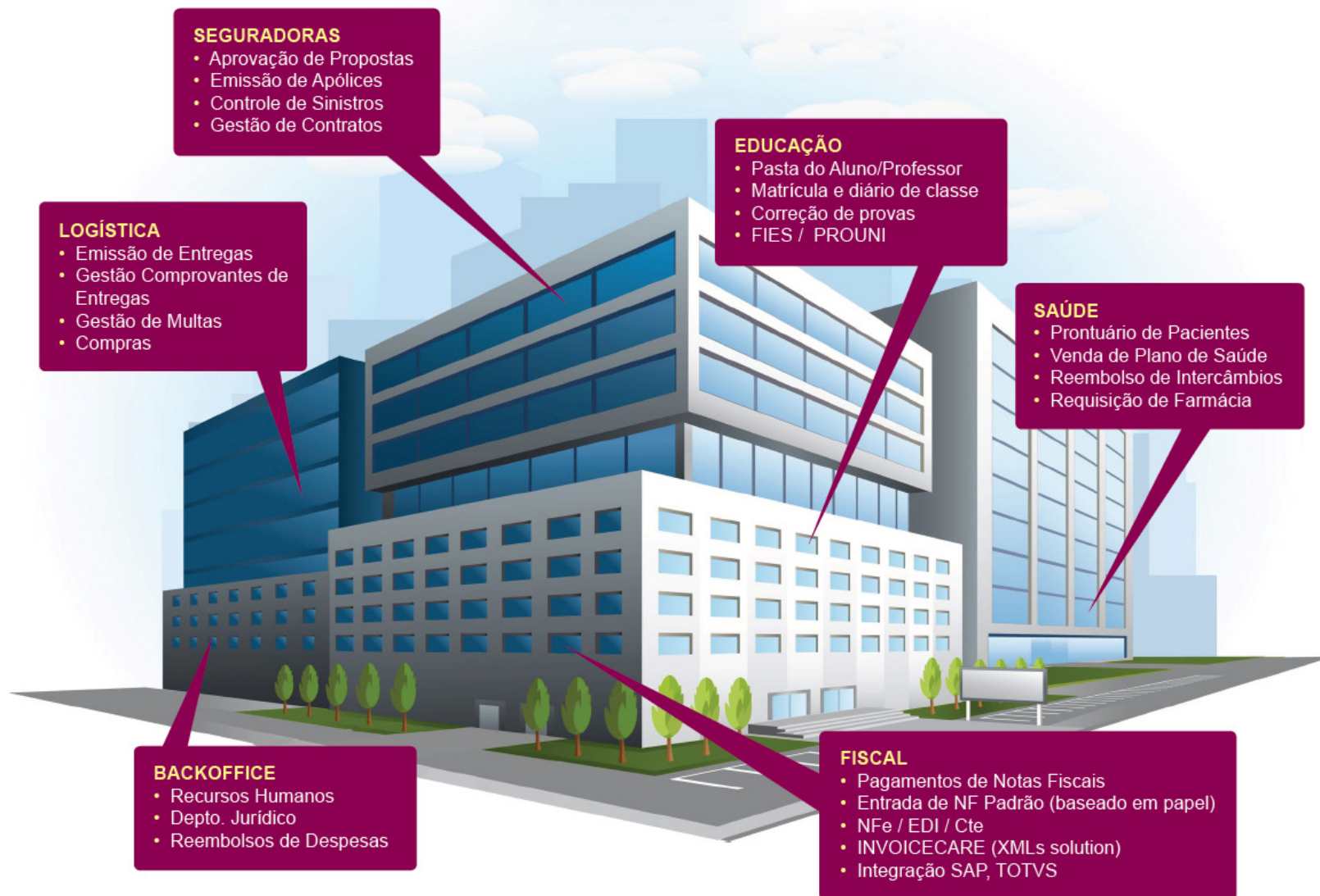
<https://webmail.ufsc.br/? task=mail& action=get& mbox=INBOX& uid=9792& part=2& frame=1& extwin=1>

# GERENCIAMENTO DO CONHECIMENTO NAS UNIVERSIDADES



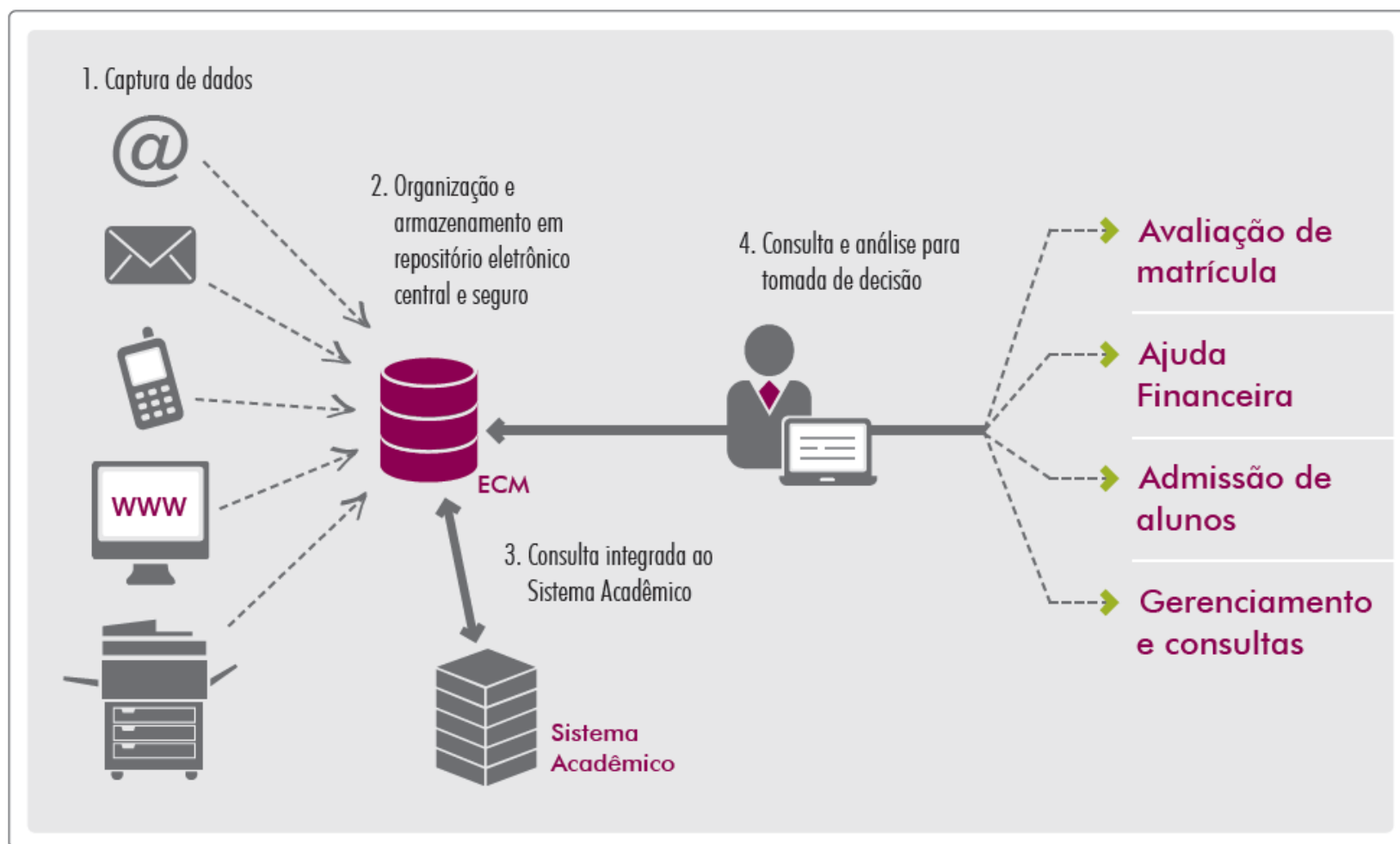


### 3. Etapa: Gestão de processos e ECM



### 3. Etapa: Gestão de processos e ECM

Instituições de ensino – Processos da administração

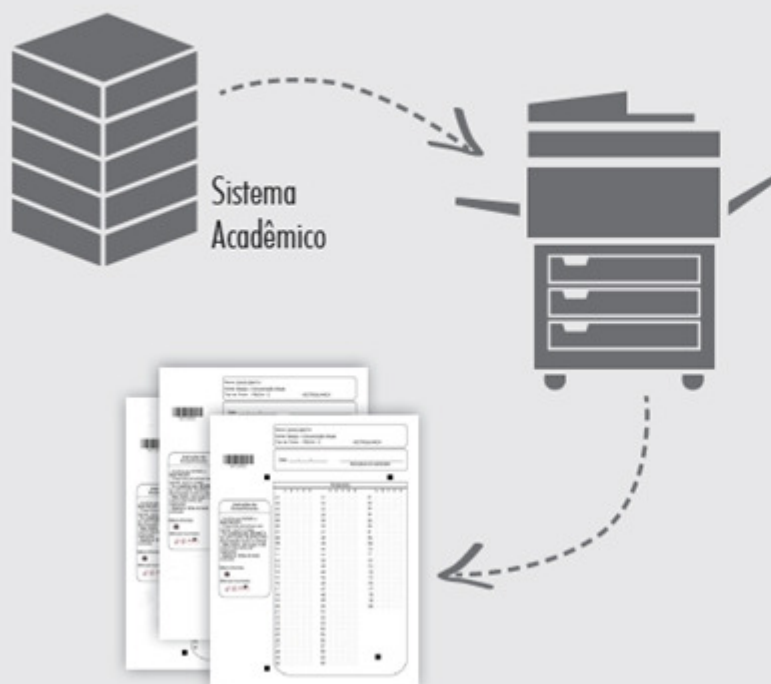


### 3. Etapa: Gestão de processos e ECM

Instituições de ensino – Processos do professor

#### PARA O PROFESSOR

Impressão de provas



- **Impressão sob demanda**  
A impressão pode ser feita sob demanda e no local desejado
- **Identificação de provas**  
Folha de resposta e/ou perguntas possuem identificação de aluno e prova por código de barras
- **Mídia A4 comum**  
Impressão em papel comum A4 dispensa formulários caros para leitura óptica
- **Rastreabilidade**  
Todo processo gera "log" de auditoria para rastreabilidade

### 3. Etapa: Gestão de processos e ECM

Instituições de ensino – Processos do professor

➤ **Digitalização customizada**  
Processo de digitalização simples e disponível para múltiplas localidades

➤ **Integração com ECM**  
Documento também é armazenado eletronicamente no histórico do aluno e permite correção dissertativa

➤ **Rapidez de resultados**  
Leitura de marcações de múltipla escolha rápida e digital (evolução do óptico)

➤ **Rastreabilidade**  
Todo processo gera “log” de auditoria para rastreabilidade







**OBRIGADO!**

**JOÃO BATISTA**  
**Joao.furtuoso@ufsc.br**

