



Patrícia Alexandra de Sousa Teixeira

Licenciatura em Ciências de Engenharia e Gestão Industrial

Gestão por Processos numa Instituição do Ensino Superior

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Engenharia e Gestão Industrial

Orientador: Professor Doutor António Carlos Bárbara Grilo

Coorientador: Professora Doutora Zulema Lopes Pereira

Júri:

Presidente: Prof. Doutor Rogério Salema de Araújo Puga Leal

Arguente: Prof. Doutora Helena Maria Lourenço Carvalho Remígio

Vogais: Prof. Doutor António Carlos Bárbara Grilo

Dr.^a Isabel Maria Dimas Cardoso Sequeira Pinto



**FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA**

Março 2013

Patrícia Alexandra de Sousa Teixeira

Licenciatura em Ciências de Engenharia e Gestão Industrial

Gestão por Processos numa Instituição do Ensino Superior

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Engenharia e Gestão Industrial

Orientador: Professor Doutor António Carlos Bárbara Grilo

Coorientador: Professora Doutora Zulema Lopes Pereira

Março 2013

Gestão por Processos numa Instituição do Ensino Superior

Copyright © Patrícia Alexandra de Sousa Teixeira, FCT/UNL e UNL

A Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Universidade Nova de Lisboa têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

*I may not have gone where I intended to go, but I
think I have ended up where I intended to be.*

Douglas Adams

Agradecimentos

Começo por agradecer aos meus pais pela compreensão, incentivo e disponibilidade durante a realização deste trabalho. Um enorme obrigado por tudo o que me têm proporcionado, e por serem os melhores pais do mundo.

Ao Professor António Grilo pela sua orientação, transmissão de conhecimentos, motivação e compreensão pelos sucessivos adiamentos das datas de entrega. Um agradecimento especial também pela confiança em mim depositada.

À Professora Zulema Lopes Pereira, pela vontade de mudar e melhorar, que deu origem a este trabalho. O meu muito obrigado pela confiança depositada e pelas suas palavras de incentivo e orientação. Gostava de estivesse cá para ver o resultado final. Onde quer que esteja, espero ter correspondido às suas expectativas.

Quero agradecer também aos colaboradores da Divisão Académica, em particular à Dr.^a Isabel Sequeira Pinto, à Dr.^a Maria Paula Simão, à Dr.^a Elsa Godinho, à Dr.^a Cristina Brandão e à Dr.^a Gracinda Caetano, pela disponibilidade e preciosa ajuda.

À professora Maria Graça Martinho pela sua contribuição.

Ao Nuno, por não me deixar resignar perante as adversidades que foram surgindo e pela companhia nas longas noites de trabalho.

Por fim, agradeço a toda a minha família, em especial aos meus avós, aos meus amigos, pela compreensão na ausência nos últimos tempos, e a todos os que direta, ou indiretamente, contribuíram para este trabalho.

Resumo

Com a evolução dos tempos, a modelação de processos tem ganho, por parte das organizações, que desejam tornar-se mais eficazes, uma atenção cada vez maior.

Torna-se imperativo, perceber, documentar e melhorar os processos existentes.

O desenvolvimento prático deste trabalho incidiu exatamente sobre essa problemática, aplicando a gestão de processos de negócio (BPM¹) a serviços da administração pública, particularmente no Ensino Superior.

A primeira fase consistiu no levantamento de todos os processos AS-IS existentes, através do estudo de manuais de procedimentos e entrevistas não-estruturadas, seguindo-se a modelação desses mesmos processos, utilizando a notação BPMN² e uma ferramenta adequada.

Concluídas as modelações, iniciou-se a segunda fase pela análise das mesmas, recorrendo igualmente, a entrevistas não-estruturadas. Em função dessa análise, foram modelados os processos TO-BE e apresentadas melhorias, não só a nível de procedimentos internos, como de *layout* e método de trabalho.

Este trabalho foi desenvolvido na Divisão Académica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, com aplicação nas suas três secções, Graduação, Pós-Graduação e Apoio ao Estudante – Acolhimento e Mobilidade.

Palavras-chave: Gestão de processos de negócio, BPM, modelação de processos, BPMN.

¹ *Business Process Management*

² *Business Process Management Notation*

Abstract

With time changing, process modeling has gained an increasing attention by organizations who want to become more effective. Understand, document and improve the existent processes, is an important issue.

The practical work of this paper focused on exactly this problematic by applying the Business Process Management (BPM) to public services administration, particularly Higher Education.

The first phase consisted in finding out all AS-IS processes, understanding and modeling them, through the analysis of procedure manuals and unstructured interviews, followed by the modeling, using BPMN notation and a suitable tool.

After all models are completed, it was possible to start the second phase by the analysis of those models, also using unstructured interviews. According to the analysis, the TO-BE processes were modeled and performance measures were presented, not only in terms of internal procedures, but also layout and work methods.

This work was developed in Academic Division of Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, in application in its all three sections, Undergraduates, Postgraduates and Student Support – Orientation and mobility.

Keywords: Business Process Management, BPM, Process Modeling, BPMN.

Índice de Matérias

Agradecimentos.....	vii
Resumo	ix
Abstract	xi
Índice de Matérias	xiii
Índice de Figuras	xxi
Índice de Tabelas	xxv
Lista de Abreviaturas.....	xxvii
Parte I	1
Capítulo 1 – Introdução	1
1.1. Enquadramento do tema	1
1.2. Objetivo da dissertação	2
1.3. Estrutura do trabalho	2
Capítulo 2 – <i>Business Process Management</i>	5
2.1. Processos.....	5
2.2. Hierarquia de Processos	7
2.3. Organização baseada em processos.....	8
2.4. O BPM - História e evolução	10
2.4.1. Pilares do <i>Business Process Management</i>	13
2.5. Ciclo de vida do BPM	14
2.6. Modelo de Maturidade.....	16
2.7. Medição de Desempenho	20
Capítulo 3 - Modelação de Processos	25
3.1. Introdução.....	25
3.1.1. Vantagens da modelação de processos	26
3.1.2. Razões pelas quais as organizações não modelam os seus processos.....	27
3.2. Modelação do estado atual (AS-IS)	28
3.3. Modelação do estado futuro (TO-BE)	28
3.4. <i>Business Process Modeling Notation</i>	29
3.4.1. Diagramas de processos de negócio	29
3.4.2. Limitações BPMN	35

Parte II	37
Capítulo 4 – Metodologias de investigação	37
4.1. Considerações prévias	37
4.2. Método de Estudo	38
4.3. Seleção da ferramenta de modelação	40
Capítulo 5 - Caso de Estudo	41
5.1. Introdução à Faculdade de Ciências e Tecnologia	41
5.1.1. Divisão Académica	41
5.1.1.1. Estrutura	41
5.1.1.2. Competências da Divisão Académica	43
5.1.1.3. Processos Divisão Académica	45
5.1.1.4. Macroprocessos	46
5.1.1.5. Subprocessos	50
5.2. Processos AS-IS	50
5.2.1. Subprocesso Faturação em SIAG	51
5.2.2. Subprocesso Receitas Diárias	52
5.2.3. Processos SG	53
5.2.3.1. Candidaturas	53
5.2.3.2. Creditação de competências e conhecimentos adquiridos	54
5.2.3.3. Emissão de documentos – Carta de Curso (Diploma)	55
5.2.3.4. Emissão de Documentos – Certidão de média final	57
5.2.3.5. Emissão de documentos – Certidão não especificada	59
5.2.3.6. Emissão de documentos – Certidão de unidades curriculares realizadas	60
5.2.3.7. Emissão de documentos - Comprovativo de matrícula/inscrição pelo CLIP	62
5.2.3.8. Emissão de Documentos - Emissão de comprovativo de pagamento de propinas	63
5.2.3.9. Emissão de documentos – Suplemento ao Diploma	64
5.2.3.10. Matrículas	65
5.2.3.11. Requerimentos – Anulação de matrícula	66
5.2.3.12. Requerimentos – Creditação de competências/Dispensas/Impedimentos	67
5.2.3.13. Requerimentos – Disciplinas Extracurriculares	68
5.2.3.14. Requerimentos – Época Extraordinária	69

5.2.3.15.	Requerimentos – Inscrição em disciplinas isoladas.....	70
5.2.3.16.	Requerimentos – Interrupção temporária dos estudos	71
5.2.3.17.	Requerimentos – Pelo CLIP	72
5.2.3.18.	Requerimentos – Redução de propinas/Plano pagamentos	73
5.2.3.19.	Seguro Escolar	74
5.2.4.	Processos SP-G	75
5.2.4.1.	Candidatura e Matrícula de alunos de 2º Ciclo, Estudos Pós-Graduados e Avançados e 3º Ciclo.....	75
5.2.4.2.	Emissão de documentos - Carta de Curso Mestrado/Diploma Pós-Graduação.....	76
5.2.4.3.	Emissão de documentos – Certidão de equivalência ao grau de licenciado	77
5.2.4.4.	Emissão de documentos - Certidão de exames realizados	78
5.2.4.5.	Emissão de documentos – Certidão de média final (Alunos Pré-Bolonha e Bolonha) 80	
5.2.4.6.	Emissão de documentos – Certidão não especificada	81
5.2.4.7.	Emissão de documentos – Comprovativo de matrícula/Inscrição	83
5.2.4.8.	Emissão de documentos – Suplemento ao Diploma	84
5.2.4.9.	Equivalência ao grau de licenciado.....	85
5.2.4.10.	Estatísticas	86
5.2.4.11.	Pagamento de propinas e respetiva emissão de comprovativo.....	87
5.2.4.12.	Reconhecimento de habilitações ao nível de licenciatura	89
5.2.4.13.	Reconhecimento do grau de Mestre ou Doutor	90
5.2.4.14.	Requerimento – Anulação de matrícula.....	91
5.2.4.15.	Requerimento - Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos (2º Ciclo/Estudos Pós-Graduados e Avançados)	92
5.2.4.16.	Requerimento – Disciplinas extracurriculares	93
5.2.4.17.	Requerimento – Época extraordinária.....	94
5.2.4.18.	Requerimento – Inscrição em disciplinas isoladas	95
5.2.4.19.	Requerimento – Inscrição em mais disciplinas, exclusão de disciplinas para efeito de cálculo de média final	96
5.2.4.20.	Requerimento – Interrupção temporária dos estudos.....	97
5.2.4.21.	Requerimento – Isenção/Redução das propinas ou plano pagamentos	98
5.2.4.22.	Requerimentos – Pelo CLIP	99

5.2.4.23.	Requerimento – Suspensão de contagem de tempos (maternidade/doença) .	100
5.2.4.24.	Seguro Escolar	101
5.2.4.25.	Tramitação após pedido de provas	101
5.2.5.	Processos SAE - AM	107
5.2.5.1.	Mobilidade Europeia para Estágios (SMP)	107
5.2.5.2.	Mobilidade Europeia para Estudos (SMS)	108
Capítulo 6 – Análise, Identificação de melhorias e Modelação processos TO-BE		111
6.1.	Análise modelações AS-IS	111
6.1.1.	Identificação e análise de tempos	111
6.1.2.	Considerações.....	128
6.2.	Apresentação de melhorias.....	129
6.2.1.	Melhorias Gerais	129
6.2.1.1.	Eliminação do arquivo físico.....	129
6.2.1.2.	<i>Layout</i> do atendimento	129
6.2.1.3.	Impressão de impressos	131
6.2.1.4.	Divulgação de impressos disponíveis	131
6.2.1.5.	Atendimento <i>online</i>	132
6.2.2.	Melhorias nos processos.....	133
6.2.2.1.	Uniformização de processos comuns	133
6.2.2.2.	Emissão de Documentos.....	133
6.2.2.3.	Requerimentos	134
6.2.2.4.	Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos.....	134
6.2.3.	Sistema Integrado de Informação Académico	135
6.2.3.1.	Pontos positivos e negativos.....	136
6.3.	Modelações TO-BE	138
6.3.1.	Creditação de Competências e Conhecimentos adquiridos	138
6.3.2.	Emissão de Documentos – Carta de Curso	139
6.3.3.	Emissão Documentos – Certidão de Equivalência ao Grau de Licenciado.....	140
6.3.4.	Emissão de Documentos – Certidão de média final	140
6.3.5.	Emissão de Documentos – Certidão não especificada.....	141
6.3.6.	Emissão Documentos – Certidão Unidades Curriculares realizadas	142

6.3.7.	Emissão de Documentos – Comprovativo de matrícula	142
6.3.8.	Emissão de Documentos – Suplemento ao Diploma.....	143
6.3.9.	Equivalência ao Grau de Licenciado.....	143
6.3.10.	Pagamento de propinas e emissão de comprovativo	144
6.3.11.	Reconhecimento de habilitações ao nível de Licenciatura	144
6.3.12.	Reconhecimento do Grau de Mestre ou Doutor	145
6.3.13.	Requerimentos – Anulação de Matrícula	146
6.3.14.	Requerimentos – Disciplinas Extracurriculares.....	147
6.3.15.	Requerimentos – Época Extraordinária	147
6.3.16.	Requerimentos – Inscrição disciplinas avulso/isoladas	148
6.3.17.	Requerimento – Inscrição a mais disciplinas	149
6.3.18.	Requerimentos – Interrupção temporária dos estudos	150
6.3.19.	Requerimentos - Pelo CLIP.....	150
6.3.20.	Requerimentos – Redução propinas/plano pagamentos	150
6.3.21.	Requerimentos – Suspensão contagem dos tempos	151
6.3.22.	Seguro Escolar	152
6.3.23.	Tramitação após pedido de provas	152
6.3.24.	Mobilidade Europeia para Estágios (SE - AM).....	154
6.3.25.	Mobilidade Europeia para Estudos (SE - AM)	154
Parte III	157
Capítulo 7 – Conclusões e Trabalho futuro.....		157
7.1.	Conclusões retiradas.....	157
7.2.	Trabalho futuro	159
Bibliografia.....		161
Apendices.....		167
Apêndice A Modelações TO-BE.....		167
Apêndice A.1 Creditação de Competências e Conhecimentos adquiridos (SG e SP-G)		167
Apêndice A.2 Emissão de Documentos – Carta de Curso (Diploma) (SG e SP-G)		168
Apêndice A.3 Emissão de Documentos – Certidão de Equivalência ao Grau de Licenciado (SP-G).....		169
Apêndice A.4 Emissão de Documentos – Certidão de Média Final (SG e SP-G).....		170
Apêndice A.5 Emissão de Documentos – Certidão Não Especificada (SG e SP-G)		171

Apêndice A.6 Emissão de Documentos – Certidão de Unidades Curriculares Realizadas (SG e SP-G).....	172
Apêndice A.7 Emissão de Documentos – Comprovativo de Matrícula (SG e SP-G).....	173
Apêndice A.8 Emissão de Documentos – Suplemento ao Diploma (SG e SP-G).....	174
Apêndice A.9 Equivalência ao Grau de Licenciado (SP-G).....	175
Apêndice A.10 Pagamento Propinas e respetiva emissão de comprovativo (SP-G).....	176
Apêndice A.11 Reconhecimento de habilitações ao nível de Licenciatura (SP-G).....	177
Apêndice A.12 Reconhecimento do Grau de Mestre ou Doutor (SP-G).....	178
Apêndice A.13 Requerimentos – Anulação de Matrícula (SG e SP-G).....	179
Apêndice A.14 Requerimentos – Disciplinas Extracurriculares (SG e SP-G).....	180
Apêndice A.15 Requerimentos – Época Extraordinária (SG e SP-G).....	181
Apêndice A.16 Requerimentos – Inscrição em disciplinas avulso/isoladas (SG e SP-G).....	182
Apêndice A.17 Requerimentos – Inscrição em mais disciplinas (SP-G).....	183
Apêndice A.18 Requerimentos – Interrupção temporária dos estudos (SG e SP-G).....	184
Apêndice A.19 Requerimentos – No Clip (SG e SP-G).....	185
Apêndice A.20 Requerimentos – Redução propinas/plano pagamentos (SG e SP-G).....	186
Apêndice A.21 Requerimentos – Suspensão contagem dos tempos (SP-G).....	187
Apêndice A.22 Seguro Escolar (SG e SP-G).....	188
Apêndice A.23 Tramitação após pedido de provas (SP-G).....	189
Apêndice A.24 Tramitação após pedido de provas (SP-G) – parte 2.....	190
Apêndice A.25 Tramitação após pedido de provas (SP-G) – parte 3a.....	191
Apêndice A.26 Tramitação após pedido de provas (SP-G) – parte 3b.....	192
Apêndice A.27 Tramitação após pedido de provas (SP-G) – parte 4.....	193
Apêndice A.28 Mobilidade Europeia para estágios (SAE-AM).....	194
Apêndice A.29 Mobilidade Europeia para estudos (SAE-AM).....	195
Anexos.....	197
Anexo A Planta da Faculdade de Ciências e Tecnologia.....	197
Anexo B Impressos da Divisão Académica.....	198
Anexo B.1 Impresso (1) - Pedido de Certidão de Aproveitamento Escolar.....	198
Anexo B.2 Impresso (2) - Pedido de Carta de Curso.....	199
Anexo B.3 Impresso (3) - Pedido de Certidão.....	200
Anexo B.4 Impresso (4) - Pedido de Anulação de matrícula.....	201

Anexo B.5 Impresso (5) - Pedido de Inscrição a disciplinas isoladas – impresso A e B	202
Anexo B.6 Impresso (6) - Requerimento genérico.....	204
Anexo B.7 Impresso (7) - Pedido de interrupção temporária dos estudos	205
Anexo B.8 Impresso (8) - Pedido de inscrição em disciplina (s) extracurriculares.....	206
Anexo B.9 Impresso (9) - Pedido de creditação de conhecimentos e competências.....	207
Anexo B.10 Impresso (10) - Pedido de provas de doutoramento.....	208
Anexo B.11 Impresso (10a) - Pedido de provas de doutoramento sem orientador.....	210
Anexo B.12 Impresso (11) - Formulário de pedido de emissão de fatura	211
Anexo B.13 Impresso (12) - Proposta de júri de doutoramento (apenas algumas páginas)	212
Anexo B.14 Impresso (13) - Impresso de participação de sinistro	215
Anexo B.15 Impresso (14) – Depósito de propinas	217
Anexo C Carta de Curso	218
Anexo C.1 Grau de Licenciado	218
Anexo C.2 Grau de Mestre.....	219
Anexo D Minuta Certidão	220

Índice de Figuras

Figura 2.1 – Hierarquia de processos (adaptado de Harrington, Esseling, & Nimwegen, 1997). 7	
Figura 2.2 – Organização dita tradicional vs. organização baseada em processos (adaptado de Baldam, 2008).	8
Figura 2.3 – As ascensões e quedas das diferentes teorias de gestão (adaptado de Sharp & McDermott, 2009).	10
Figura 2. 4 – Os pilares do BPM (adaptado de Jeston & Nelis, 2006).	14
Figura 2.5 – Ciclo de BPM genérico (adaptado de Cruz, 2008).	15
Figura 2.6 – Abordagens e Modelos de Maturidade (adaptado de Moreira, Mingatto, & Druker, 2010 e Brocke & Rosemann, 2010).	17
Figura 2.7 – Estágios de maturidade do BPMN (adaptado de OMG, 2008).	18
Figura 2.8 – Esquematização hierarquica dos Sistemas de medição de desempenho.	21
Figura 3.1 – Características apontadas como mais importantes, por um conjunto de organizações, para os <i>softwares</i> de modelação de processos (adaptado de Harmon & Wolf, 2011).	26
Figura 3.2 – Percentagem de utilização de notações de modelação (adaptado de Harmon & Wolf, 2011).	29
Figura 3.3 – Exemplo de um processo de negócio privado.	33
Figura 3.4 – Exemplo de um processo de negócio abstrato.	34
Figura 3.5 – Exemplo de um processo de negócio colaborativo.	34
Figura 4.1 – Descrição ilustrativa da primeira fase do caso de estudo (adaptado de Cruz, 2008).	38
Figura 4.2 – Descrição ilustrativa da segunda fase do caso de estudo (adaptado de Cruz, 2008).	39
Figura 5.1 – Estrutura organizacional da Divisão Académica.	42
Figura 5.2 – Macroprocessos identificados para as três secções consideradas.	47
Figura 5.3 – Descrição dos processos englobados no Macroprocesso “Emissão de Documentos”.	48
Figura 5.4 – Descrição dos processos englobados no Macroprocesso “Requerimentos”.	48
Figura 5.5 – Descrição dos processos englobados no Macroprocesso “Emissão de Documentos”.	49
Figura 5.6 – Descrição dos processos englobados no Macroprocesso “Equivalências”.	49
Figura 5.7 – Descrição dos processos englobados no Macroprocesso “Requerimentos”.	49
Figura 5.8 – Descrição dos processos englobados no Macroprocesso “Mobilidade Europeia”. 50	
Figura 5.9 – Modelação do processo Faturação em SIAG.	51
Figura 5.10 – Modelação do processo de receitas diárias, existente na SG.	52
Figura 5.11 – Modelação do processo de candidaturas da SG.	54
Figura 5.12 – Modelação do processo de creditação de competências e conhecimentos adquiridos da SG.	55

Figura 5.13 – Modelação do processo de emissão de carta de curso da SG.	57
Figura 5.14 – Modelação do processo de emissão de certidão de média final da SG.....	59
Figura 5.15 – Modelação do processo de emissão de certidão não especificada da SG.	60
Figura 5.16 – Modelação do processo de emissão de certidão de unidades curriculares realizadas da SG.	61
Figura 5.17 – Modelação do processo de emissão de certidão comprovativo de matrícula da SG.	63
Figura 5.18 – Modelação do processo de emissão de comprovativo de pagamento de propinas da SG.	63
Figura 5.19 – Modelação do processo de emissão de suplemento ao diploma da SG.....	65
Figura 5.20 – Modelação do processo de matrículas da SG.....	66
Figura 5.21 – Modelação do processo de requerimento de anulação de matrícula da SG.....	67
Figura 5.22 – Modelação do processo de requerimento de creditação de competências e conhecimentos adquiridos da SG.	68
Figura 5.23 – Modelação do processo de requerimento de disciplinas extracurriculares da SG.	69
Figura 5.24 – Modelação do processo de requerimento de época extraordinária da SG.	70
Figura 5.25 – Modelação do processo de requerimento de inscrição em disciplinas isoladas da SG.	71
Figura 5.26 – Modelação do processo de requerimento de interrupção temporária dos estudos da SG.	72
Figura 5.27 – Modelação do processo de pedido requerimentos através do Clip.....	72
Figura 5.28 – Modelação do processo de pedido requerimentos redução de propinas/plano pagamentos da SG.	73
Figura 5.29 – Modelação dos processos relativos ao seguro escolar.	74
Figura 5.30 – Modelação do processo de candidatura e matrícula na SP-G.	75
Figura 5.31 – Modelação do processo de emissão de carta de curso da SP-G.	77
Figura 5.32 – Modelação do processo de emissão certidão de equivalência ao grau de licenciado da SP-G.....	78
Figura 5.33 – Modelação do processo de emissão certidão de exames realizados da SP-G. ..	79
Figura 5.34 – Modelação do processo de emissão certidão de média final da SP-G.	81
Figura 5.35 – Modelação do processo de emissão certidão não especificada da SP-G.	83
Figura 5.36 – Modelação do processo de emissão de comprovativo de matrícula da SP-G.	84
Figura 5.37 – Modelação do processo de emissão de suplemento ao diploma da SP-G.....	85
Figura 5.38 – Modelação do processo de equivalência ao grau de licenciado da SP-G.	86
Figura 5.39 – Modelação dos processos de estatísticas, executados pela SP-G.....	87
Figura 5.40 – Modelação do processo de pagamento de propinas e emissão do respetivo comprovativo na SP-G.	89
Figura 5.41 – Modelação do processo de reconhecimento de habilitações ao nível de licenciatura, na SP-G.	90

Figura 5.42 – Modelação do processo de reconhecimento do grau de mestre ou doutor, na SP-G.....	91
Figura 5.43 – Modelação do processo de requerimento de anulação de matrícula da SP-G....	92
Figura 5.44 – Modelação do processo de requerimento de creditação de competências e conhecimentos adquiridos da SP-G.....	93
Figura 5.45 – Modelação do processo de requerimento de disciplinas extracurriculares da SP-G.....	94
Figura 5.46 – Modelação do processo de requerimento de época extraordinária da SP-G.....	95
Figura 5.47 – Modelação do processo de requerimento de inscrição em disciplinas isoladas da SP-G.....	96
Figura 5.48 – Modelação do processo de requerimento de inscrição em mais disciplinas para efeito de cálculo da média final, na SP-G.....	97
Figura 5.49 – Modelação do processo de requerimento de interrupção temporária dos estudos, na SP-G.....	98
Figura 5.50 – Modelação do processo de requerimento de isenção/redução de propinas ou plano pagamentos, na SP-G.....	99
Figura 5.51 – Modelação do processo de pedido de requerimentos através do Clip.....	100
Figura 5.52 – Modelação do processo de pedido de requerimentos de suspensão de contagem dos tempos, na SP-G.....	101
Figura 5.53 – Modelação do processo de tramitação após pedido de provas, na SP-G – parte 1.....	103
Figura 5.54 – Modelação do processo de tramitação após pedido de provas, na SP-G – parte 2.....	104
Figura 5.55 – Modelação do processo de tramitação após pedido de provas, na SP-G – parte 3a.....	105
Figura 5.56 – Modelação do processo de tramitação após pedido de provas, na SP-G – parte 3b.....	106
Figura 5.57 – Modelação do processo de tramitação após pedido de provas, na SP-G – parte 4.....	107
Figura 5.58 – Modelação do processo de mobilidade europeia para estágios, na SAE.....	108
Figura 5.59 – Modelação do processo de mobilidade europeia para estudos, na SAE.....	109
Figura 6.1 – Processo de pedido de um Requerimento de Creditação de Conhecimentos, na SG.....	112
Figura 6.2 – Comparação entre o tempo de execução das atividades por parte da DA, e o tempo em que o processo se encontra no coordenador de curso.....	114
Figura 6.3 – Processo de pedido de Creditação de competências e conhecimentos adquiridos (Mudanças de Curso externos/transferências, regimes especiais, maiores de 23 e titulares de cursos superiores Médios e Pós-Secundários), na SG.....	115
Figura 6.4 – Comparação entre o tempo de execução das atividades por parte da DA, e o tempo em que o processo se encontra no coordenador de curso.....	116

Figura 6.5 – Processo de Requerimento de Creditação de competências e conhecimentos adquiridos (2º Ciclo/Estudos Pós-Graduados e Avançados) – SP-G.....	117
Figura 6.6 – Comparação entre o tempo de execução das atividades por parte da DA, e o tempo em que o processo se encontra no coordenador de curso.....	118
Figura 6.7 – Processo de pedido de Equivalência ao Grau de Licenciado.	119
Figura 6.8 – Comparação entre o tempo de execução das atividades por parte da DA, e o tempo em que o processo se encontra no coordenador de curso.....	120
Figura 6.9 – Processo de pedido de reconhecimento de Habilitações ao nível de Licenciatura.	121
Figura 6.10 – Comparação entre o tempo de execução das atividades por parte da DA, e o tempo em que o processo se encontra no coordenador de curso.....	122
Figura 6.11 – Processo de pedido de Reconhecimento de Grau de Mestre ou Doutor.	123
Figura 6.12 – Comparação entre o tempo de execução das atividades por parte da DA, e o tempo em que o processo se encontra no coordenador de curso.....	124
Figura 6.13 – Processo de mobilidade europeia para estudos.....	125
Figura 6.14 – Comparação entre o tempo de execução das atividades por parte da SAE-AM, e o tempo em que o processo se encontra no aluno, coordenador Erasmus do curso e da FCT.	126
Figura 6.15 – Processo de mobilidade europeia para estágios.....	127
Figura 6.16 – Comparação entre o tempo de execução das atividades por parte da SAE-AM, e o tempo em que o processo se encontra no coordenador de curso.....	128
Figura 5.17 – <i>Layout</i> atual do atendimento da Divisão Académica.....	130
Figura 5.18 – Sugestão de alteração de <i>layout</i>	130

Índice de Tabelas

Tabela 2.1 – Características de dois tipos distintos de organizações (adaptado de (Canetta et al. 2011; Jeston & Nelis, 2006)).	9
Tabela 2.2 – Itens de comparação entre as várias teorias propostas (adaptado de (Baldam, 2008)).	12
Tabela 2.3 – Dificuldades da Medição de Desempenho (adaptado de Cokins, 2004).	22
Tabela 3.1 – Elementos básicos de um diagrama BPD (adaptado de (OMG), 2011).	32
Tabela 5.1 – Principais atividades da Divisão Académica (adaptado de Divisão Académica, 2012).	43
Tabela 5.2 – Identificação dos processos para as três secções da Divisão Académica.	45
Tabela 6.1 – Tempo médio, mínimo e máximo em que o processo se encontra em cada um dos intervenientes.	113
Tabela 6.2 – Somatório dos tempos médios, por interveniente no processo.	114
Tabela 6.3 – Tempo médio, mínimo e máximo em que o processo se encontra em cada um dos intervenientes.	115
Tabela 6.4 – Somatório dos tempos médios, por interveniente no processo.	116
Tabela 6.5 – Tempo médio, mínimo e máximo em que o processo se encontra em cada um dos intervenientes.	117
Tabela 6.6 – Somatório dos tempos médios, por interveniente no processo.	118
Tabela 6.7 – Tempo médio, mínimo e máximo em que o processo se encontra em cada um dos intervenientes.	119
Tabela 6.8 – Somatório dos tempos médios, por interveniente no processo.	120
Tabela 6.9 – Tempo médio, mínimo e máximo em que o processo se encontra em cada um dos intervenientes.	121
Tabela 6.10 – Somatório dos tempos médios, por interveniente no processo.	121
Tabela 6.11 – Tempo médio, mínimo e máximo em que o processo se encontra em cada um dos intervenientes.	123
Tabela 6.12 – Somatório dos tempos médios, por interveniente no processo.	124
Tabela 6.13 – Tempo médio, mínimo e máximo em que o processo se encontra em cada um dos intervenientes.	125
Tabela 6.14 – Somatório dos tempos médios, por interveniente no processo.	126
Tabela 6.15 – Tempo médio, mínimo e máximo em que o processo se encontra em cada um dos intervenientes.	127

Lista de Abreviaturas

BD	Base de Dados
BPD	<i>Business Process Diagram</i>
BPEL	<i>Business Process Execution Language</i>
BPM	<i>Business Process Management</i>
BPMN	<i>Business Process Modeling Notation</i>
BPMM	<i>Business Process Maturity Model</i>
BPMI	<i>Business Process Management Initiative</i>
BPMS	<i>Business Process Management System</i>
BPR	<i>Business Process Reengineering</i>
CC	Conselho Científico
CLIP	<i>Campus Life Integration Platform</i>
CMM	<i>Capability Maturity Model</i>
DEA	Diploma de Estudos Avançados
DEPG	Diploma de Estudos Pós-Graduados
DGES	Direção Geral de Ensino Superior
DRF	Divisão Recursos Financeiros
ECTS	<i>European Credit Transfer and Accumulation</i> (Sistema Europeu de Acumulação e Transferência de Créditos)
FCT	Faculdade de Ciências e Tecnologia
GPEARI	Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais
GRI	Gabinete de Relações Internacionais
KPI	<i>Key Performance Indicators</i>
INCM	Imprensa Nacional Casa da Moeda
MI	Mestrado Integrado
OMG	<i>Object Management Group</i>

PPR-E	Plano Poupança-Reforma e Educação
SAE	Secção de Apoio ao Estudante
SAM	Secção de Acolhimento e Mobilidade
SEF	Serviço de Estrangeiros e Fronteiras
SG	Secção de Graduação
SIAG	Sistema Integrado de Apoio à Gestão
SIIA	Sistema Integrado de Informação Académico
SP-G	Secção de Pós-Graduação
TQM	<i>Total Quality Management</i>
TI	Tecnologias de Informação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
TSSHT	Técnico em Saúde, Segurança e Higiene no Trabalho
UML	<i>Unified Modeling Language</i>
XPDL	<i>XML Process Definition Language</i>

Parte I

Capítulo 1 – Introdução

1.1. Enquadramento do tema

Nas últimas décadas, as organizações têm mudado a forma como encaram o mercado, procurando soluções, para se tornarem mais eficientes e, conseqüentemente, mais competitivas. Atualmente, essa preocupação também é sentida pelo setor terciário, com o objetivo de melhorar a qualidade do serviço prestado, aos seus clientes.

Tal como na indústria, o almejo dessa qualidade pode ser alcançado quando os processos de uma organização são executados de forma eficiente. No entanto, muitas das vezes, não é o que acontece.

A análise de processos é um trabalho moroso, requerendo uma análise profunda de como os processos se encontram atualmente, sendo necessário compreender a sua relevância no processo global. Só assim, é possível identificar o que precisa de ser melhorado.

Muitas das vezes, a mudança não se encontra nos processos, mas sim, na cultura da empresa.

Uma das técnicas/metodologias que tem ganho bastante referência, no que diz respeito à análise de processos, é o *Business Process Management*¹ (BPM), tendo bastante sucesso em empresas onde já foi implementado.

Apesar de ao longo dos anos várias técnicas terem sido utilizadas (tal como a metodologia Lean Seis Sigma – DMAIC), o BPM, com o seu foco na melhoria contínua dos processos, tem despertado interesse mesmo em empresas com alguma relutância em adotar novas

¹ Em português denomina-se Gestão de Processos de Negócio. A utilização recorrente, da sigla BPM, deve-se ao facto de ser universalmente conhecida.

metodologias. Para alcançar a melhoria contínua, o BPM recorre à recolha de documentação de todos os processos e à modelação dos mesmos através de ferramentas específicas. Numa fase posterior, o BPM recorre também à monitorização dos processos através de indicadores de desempenho, entre outros.

A mudança dos tempos leva a que também as instituições públicas, e não só as privadas, procurem uma forma de atingirem a eficiência.

No caso das instituições do Ensino Superior, que se encontram sujeitas a enormes burocracias de gestão, e a lidarem, diariamente, com um elevado número de alunos e, conseqüentemente, com um elevado número de processos diferentes, leva a que seja urgente a melhoria dos seus processos. É através da modelação de processos que essa melhoria se torna possível.

No presente trabalho, a instituição alvo de estudo foi a Faculdade de Ciências e Tecnologias, mais concretamente a Divisão Académica. Os serviços da DA são apontados como sendo lentos e pouco eficientes. Como tal, é pretendido que através da modelação dos processos, se consiga verificar pontos, que podem ser melhorados para prestar um serviço com melhor qualidade aos seus alunos.

1.2. Objetivo da dissertação

O principal objetivo desta dissertação consiste na aplicação da gestão de processos de negócio, a organizações de serviços públicos, tendo como foco, uma instituição do Ensino Superior.

Concretamente pretende-se analisar e modelar os processos AS-IS das secções de Graduação, Pós-Graduação e Acolhimento e Mobilidade, dessa mesma instituição, através da metodologia BPM.

Através da análise dos processos AS-IS, selecionar os processos mais relevantes, para proceder à sua análise de tempos e identificação de melhorias. Por fim, de acordo com as análises efetuadas propor processos mais eficientes, através da modelação do estado TO-BE, estado futuro.

1.3. Estrutura do trabalho

Genericamente, a dissertação encontra-se estruturada em três partes. A primeira, onde são apresentados todos os conceitos teóricos, necessários a uma melhor compreensão do trabalho, dando-lhe uma maior consistência. A segunda, onde se aplicam os conceitos transmitidos, através de um caso prático, e por fim, a terceira onde são apresentadas as conclusões e trabalhos futuros.

Por sua vez, cada uma destas partes, encontra-se dividida em capítulos.

No capítulo 2 é exposta uma breve explicação do conceito de processo e de organização baseada em processos, seguida, do foco no BPM, comentando inicialmente a sua evolução até aos dias de hoje, e em seguida, referindo o seu ciclo de vida, bem como a alusão aos seus pilares.

O capítulo 3 centra-se na modelação de processos, mais concretamente no que consiste a modelação do estado AS-IS e TO-BE, identificando-se também algumas das razões, pelas quais as organizações optam por não modelar os seus processos. No mesmo capítulo, comenta-se o BPMN, referindo a sua evolução histórica e apresentado a sua notação de suporte à modelação de processos. Ainda no mesmo, é realizada uma breve referência à maturidade BPMM, à medição de desempenho e à eliminação de desperdícios inerente aos serviços.

A parte 2 inicia-se com o capítulo 4, onde é definida a metodologia de estudo do trabalho, seguindo-se, no capítulo 5, uma breve apresentação à Faculdade de Ciências e Tecnologia, assim como à Divisão Académica, referindo a sua estrutura, atores e principais atividades. Apresentam-se também os macroprocessos, processos e subprocessos das secções da DA e detalham-se as atividades dos mesmos.

Após essa exposição, no capítulo 6, são identificados e analisados os tempos, para as modelações definidas nesse âmbito. E, com base nesse estudo, são apresentadas melhorias e detalhados os processos TO-BE, tendo em consideração as melhorias anteriormente evidenciadas.

Na terceira e última parte da dissertação, são apresentadas as conclusões e sugestões para futuros trabalhos.

Capítulo 2 – *Business Process Management*

Os capítulos seguintes dizem respeito ao estudo da arte. Sendo o estudo da arte, a base de sustentação de todos os conceitos envolvidos, os presentes representam uma das partes mais importantes.

Concretamente, neste capítulo serão apresentados fundamentos teóricos sobre os processos que se encontram na base da gestão de uma organização, através de conceitos e opiniões de autores que se têm dedicado ao tema.

2.1. Processos

“If it doesn’t make three people angry, it is not a process”

(Michael Hammer, 1996)

Em pleno século XXI, a competitividade e o clima de mudança são fatores crescentes no mercado atual. É cada vez mais evidente, que a forma de as organizações conseguirem vingar, é através do foco nos seus processos, compreendendo o potencial que daí pode advir (Gonçalves, 1997). Deste modo, faz todo o sentido que os processos se tornem o cerne da gestão de uma organização.

O termo “processo” pode ser definido genericamente, como uma ou mais atividades interligadas que têm um objetivo comum. Segundo Harrington (1991), citado por Gonçalves (2000), “processo é qualquer atividade ou conjunto de atividades que formam um *input*, adiciona-lhe valor e ele fornece um *output* a um cliente específico. Os processos utilizam os recursos da organização para oferecer resultados objetivos aos seus clientes”.

Ainda, Gonçalves (2000) citando Hammer & Champy (1994), defende que “processo é um grupo de atividades realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir um bem ou um serviço que tem valor para um grupo específico de clientes”

Enquanto, Davenport T. H. (1993, p.5) pressupõe um processo como “uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um início, um fim e outputs claramente identificados: uma estrutura de ação”.

Das definições apresentadas, depreende-se do conceito de processo, um conjunto de atividades, desenvolvidas por pessoas ou sistemas da organização, sempre com um princípio e fim claramente definidos, para satisfazerem um cliente. São esses processos e a sua boa execução, que determinam a eficiência de uma organização e, que refletem, ou não, o seu sucesso (Eriksson & Penker, s.d.).

O conceito de processo ganha maior importância em organizações que produzem serviços, onde o cliente não consegue visualizar a cadeia de atividades, encarando os processos como uma sequência de atividades necessária para obter o resultado final (Gonçalves, 2000). O mesmo autor afirma que não existe produto ou serviço final, sem que haja um processo empresarial. Do mesmo modo, faz sentido que não exista um processo empresarial que não dê origem a um produto ou serviço.

Para se conseguir prestar um bom serviço é necessário compreender os processos e, conseguir ter o seu controle. Para que tal aconteça, tem de se apurar e modelar os processos que estejam subaproveitados, processos ineficientes ou processos que condicionem a sequência de atividades. Não obstante, é necessário compreender que os serviços possuem características específicas, uma vez que, e citando Ganesi & Corrêa (1996) apud Lima et al. (2012), “os serviços são experiências que o cliente vivência, enquanto os produtos são coisas que podem ser possuídas” e como tal, é necessário ter em atenção algumas particularidades, tal como defendem os autores Ghobadian et al., (1994) e Lima et al. (2012):

- **Intangibilidade** - Por natureza, os serviços são intangíveis, ou seja, não possuem dimensões físicas, não podem ser tocados, cheirados ou ouvidos, antes de serem prestados. Como tal, a forma do consumidor avaliar um serviço é pela qualidade prestada. Como se trata de um carácter subjetivo, a sua avaliação torna-se mais difícil.
- **Necessidade da presença do cliente** – É o consumidor que inicia o processo de um serviço, uma vez que é através da sua solicitação, que todo o processo se desencadeia. Um serviço só pode ser realizado na presença do cliente, quer fisicamente, quer através de um contacto à distância. Para além de participar passivamente, o cliente pode também ser coprodutor do serviço.
- **Produção e consumo simultâneo** – O fato de ser o consumidor a solicitar um serviço e, este ser realizado na sua presença, leva a que a produção e o consumo aconteçam em simultâneo. Esta situação origina problemas ao nível da capacidade de resposta à procura (não se podem armazenar serviços), e eventuais erros que, possam ocorrer durante a execução do serviço, são imediatamente percebidos pelo cliente (situações que podem influenciar a sua avaliação do serviço).

Para alguns autores, a variabilidade também é encarada como uma particularidade dos serviços, uma vez, que todos os recursos que interagem num serviço poderem variar consoante a ocasião e, consoante o tipo de serviço (Ghobadian et al., 1994).

2.2. Hierarquia de Processos

A identificação de uma hierarquia de processos é fundamental dentro de uma organização, uma vez que permite classificar os processos de acordo com o seu grau de abrangência. Anjard (1996) argumenta que os níveis dos processos devem ser encarados como as várias camadas de uma cebola, em que a primeira camada representa a visão geral do processo e, à medida que se vão “descascando” as camadas seguintes, vai-se obtendo cada vez maior detalhe. Contudo, Ene & Persson (2005) citando Hunt (1996) defendem que seis deve ser o limite máximo de níveis de uma hierarquia de processos.

Na Figura 2.1, encontra-se representado o modelo proposto por Harrington, cuja hierarquia é composta por macroprocessos, subprocessos, atividades e tarefas.

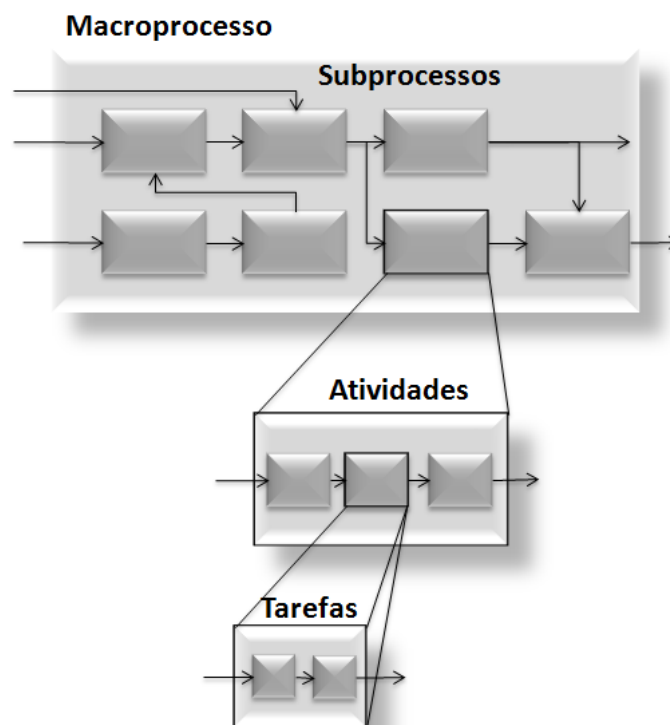


Figura 2.1 – Hierarquia de processos (adaptado de Harrington, Esseling, & Nimwegen, 1997).

Macroprocessos, também designados de processos principais, são processos que envolvem mais do que uma função da organização e, que têm impacto nas restantes funções da mesma. Conforme a sua complexidade, um macroprocesso pode ser dividido em subprocessos. Os subprocessos caracterizam-se por receberem entradas e gerarem saídas dentro de um determinado departamento. Um processo ou subprocesso é constituído por atividades, que resultam nas ações necessárias para produzir um determinado resultado. Por sua vez, as atividades, são constituídas por determinadas tarefas que indicam como o trabalho deve ser executado (Harrington H. J., 1991).

2.3. Organização baseada em processos

Uma organização baseada em processos concentra a sua atenção nos processos da organização, contrariamente a uma organização dita tradicional, assente no modelo Taylorista, em que a sua forma de trabalhar se baseia na estrutura funcional, onde a especialização dos colaboradores é elevada, mas a visão do funcionamento da organização é segmentada (Figura 2.2).

Muitas empresas viram na reestruturação da forma de trabalho a solução para se manterem competitivas no mercado. Com essa reestruturação surgiu a gestão orientada por processos, cuja tendência é de agir rapidamente conforme o ambiente, enquanto as estruturas hierárquicas tendem a ser estáveis e inflexíveis (Harrington H. J., 1991).

No entanto, passar de uma organização tradicional, para uma baseada em processos não é fácil, e exige um compromisso elevado por parte dos gestores de topo da organização, das pessoas identificadas como responsáveis pelos diversos processos e, no geral, por todas as pessoas da organização, mudando a sua forma de pensar e estando recíprocos à mudança (Hammer, 1998). Harrington H.J. (1991) aponta também a motivação como um dos fatores chave para o sucesso de uma gestão por processos.

Uma gestão por processos caracteriza-se pela realização de um trabalho em equipa, onde os colaboradores desempenham funções mais relevantes e mais amplas, focando-se no objetivo comum de satisfazer as necessidades do cliente. No caso dos serviços, os colaboradores responsáveis pelo atendimento, ganham mais responsabilidade, uma vez que passam a tomar decisões e a assumir um maior compromisso, situação que numa organização hierarquizada, seria assumida pela figura do diretor (Hammer, 1998). Hammer (2001) acredita que uma organização atinge o seu potencial máximo, quando desenha processos que permitem mobilizar as aptidões de todos, invés de depender de uma única pessoa.

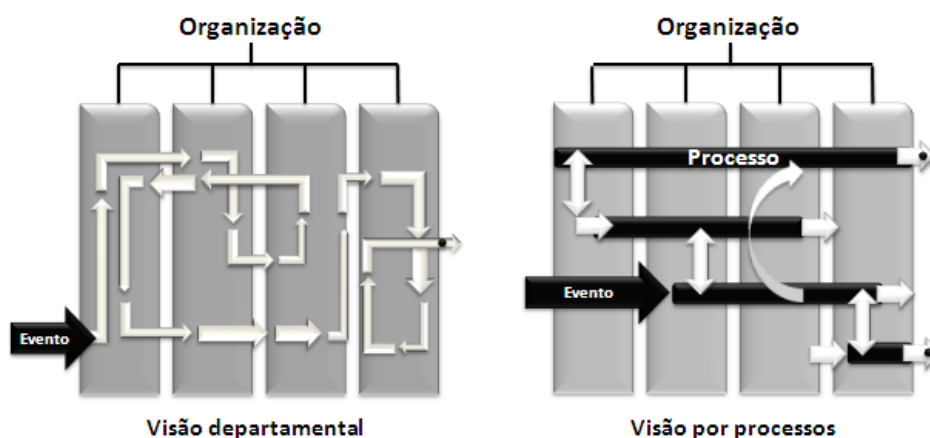


Figura 2.2 – Organização dita tradicional vs. organização baseada em processos (adaptado de Baldam, 2008).

Ao passar de uma estrutura horizontal, para uma baseada em processos é importante garantir que os problemas de má comunicação, entre os diversos departamentos, típicos de uma organização horizontal, não se transformem em processos com uma má troca de informação (Moura, 2010). Essa má troca de informação pode ocorrer quando se tem processos transversais a vários departamentos, em que se perde a noção da responsabilidade pelo processo em questão ou, a situação contrária, em que ambos os departamentos querem ficar responsáveis pelo processo. Para que situações desse tipo não aconteçam é fundamental a modelação de todos os processos da empresa. O objetivo é o entendimento de todo o fluxo de atividades, de uma forma clara e para que a sua execução, seja o mais fluída e eficiente possível (Gonçalves, 2000).

A Tabela 2.1 apresenta um resumo comparativo entre organizações orientadas por processos e organizações não orientadas por processos.

Tabela 2.1 – Características de dois tipos distintos de organizações (adaptado de (Canetta et al. 2011; Jeston & Nelis, 2006)).

Organização baseada em processos	Organização não baseada em processos
Entendimento dos processos que agregam valor à organização e que facilitam atingir os seus objetivos estratégicos.	Não está completamente convencida da contribuição que os processos podem trazer para a organização e para a estratégia.
Incorpora o BPM como parte da prática de gestão.	A gestão de processos não é o foco principal.
Envolve o BPM na estratégia.	Apoia várias iniciativas isoladas do BPM.
Possui clara visão dos processos e de como eles se relacionam.	Pode possuir uma cadeia de valor bem definida, lista de processos e subprocessos. Pode até ter alguns processos modelados.
A estrutura da organização reflete os seus processos.	A estrutura da organização reflete os seus departamentos.
Entende que possam surgir tensões entre os processos e os departamentos, e possui meios para atenuar tais situações.	Pode tornar a tensão em frustração e criar mentalidade de punição.
Recompensas e prémios baseados em metas de processos.	Recompensas e prémios baseados em metas de departamentos.

Ao ser orientada por processos, a organização consegue trabalhar em todas as dimensões complexas do seu negócio e pode empregar, de uma forma não isolada, todos os esforços para adquirir vantagem competitiva. De entre as vantagens associadas a este tipo de organização, Cummings & Worley (2008) destacam as seguintes:

- Foco direcionado aos clientes;
- Foco nos processos;

- Melhor coordenação e integração do trabalho;
- Tempo de resposta mais rápido;
- Poder de antecipação e controlo da mudança;
- Capacidade de prever e executar mais rapidamente mudanças complexas;
- Auxílio na gestão de inter-relacionamentos;
- Prevenção de ocorrência de erros;
- Auxílio na compreensão da cadeia de valor;
- Maior satisfação com o trabalho desempenhado, por parte dos funcionários.

Harrington H. J. (1991), para além das vantagens referidas anteriormente, destaca ainda o fato de se conseguir compreender como é que a organização pode ser e como é que pode lá chegar.

2.4. O BPM - História e evolução

Há cerca de vinte anos, a melhoria dos processos empresariais através da identificação, avaliação e melhoria dos processos de negócio de organizações, tornou-se uma prática comum, um pouco por todo o mundo.

A necessidade das empresas serem mais competitivas e de mudarem a sua forma de funcionar, levou ao que hoje se conhece por BPM, *Business Process Management*. Contudo, o conceito de BPM derivou de várias teorias de gestão, formuladas ao longo dos anos, por vários autores, como demonstra a Figura 2.3.

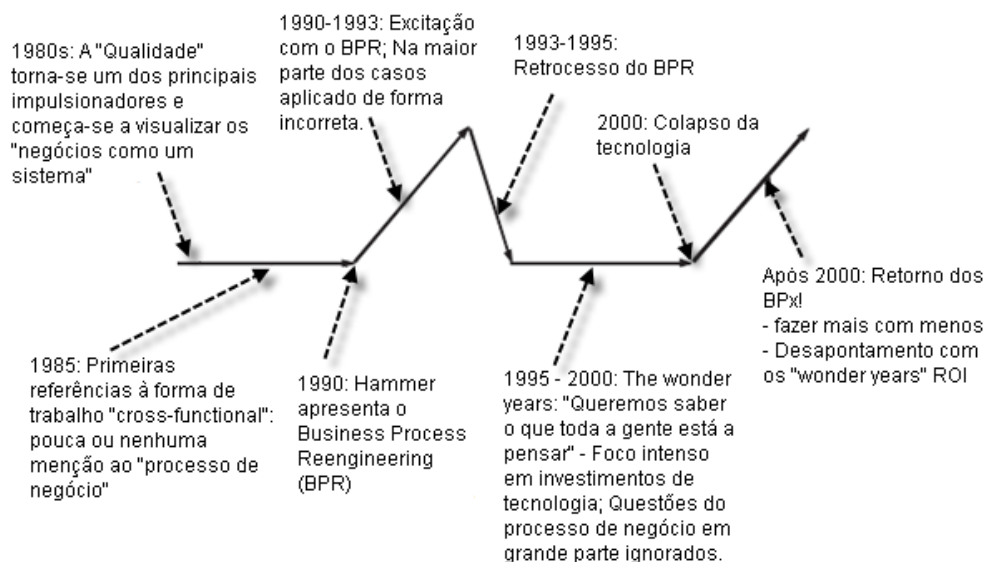


Figura 2.3 – As ascensões e quedas das diferentes teorias de gestão (adaptado de Sharp & McDermott, 2009).

Das teorias apresentadas, as mais importantes de referir são a gestão pela qualidade total (TQM) e o BPR.

O TQM surgiu nos anos oitenta, por Deming, situando-se automaticamente no topo das prioridades das empresas, expandindo o conceito de que a empresa é fornada por um conjunto de processos e, defendendo uma estratégia de administração, orientada de forma a criar consciência pela qualidade em todos os processos organizacionais. O seu objetivo era o de alcançar melhorias constantes ao nível da qualidade, envolvendo todos os processos a todos os níveis e, exigindo o envolvimento de toda a organização, para proporcionar a satisfação do cliente (Sharp & McDermott, 2009).

Esta teoria foi largamente utilizada pelas empresas, sendo somente passada para segundo plano, na década de noventa, pela teoria apresentada por Hammer e Champy, designada por *Business Process Reengineering*, no seu livro “Don’t automate, obliterate”.

Na época em que surgiu, a reengenharia de processos foi encarada como uma forma de melhorar drasticamente os processos, através da identificação, entendimento e redesenho dos processos *end-to-end* do negócio. O uso inovador das tecnologias de informação, juntamente com a reestruturação do fluxo de trabalho eram, entre outros, fatores cruciais. Hammer inclusive intitulou o seu livro de “desfazedor da revolução industrial”, uma vez que, com ele, fez cair a superespecialização, reunificando tarefas em processos visíveis e coerentes.

Embora tenha adquirido proporções nunca antes alcançadas por qualquer outra tendência anterior, a reengenharia de processos teve uma rápida queda, na segunda metade da década de noventa. Em parte, devido à literatura que surgiu após a publicação do livro de Hammer, que incidia unicamente sobre conceitos teóricos, não explicando a forma de aplicação do método e, ignorando conceitos importantes, como a motivação, levando à aplicação da reengenharia a algo que não eram processos.

Lado a lado com o BPR surgiram também as tecnologias de informação (TI). Um dos sistemas de TI com mais impacto foi o ERP, nome designativo de um conjunto de famílias de *softwares*, com a finalidade de integração da informação dos vários departamentos/áreas de uma organização. A grande parte dos sistemas de TI que surgiram falhou por não terem em consideração o processo de negócio (Sharp & McDermott, 2009).

O BPM, Gestão de Processos de Negócio, surge numa terceira fase, proposto por Howard Smith e Fredrick Taylor no seu livro “BPM: the third wave”, obrigando a que os processos passassem a ser representados de uma forma horizontal (Monteiro, 2004), sendo estes o elemento, ao redor do qual, se estabelece o processo de negócio. A quando do seu aparecimento, muitas empresas já tinham implementado o TQM e BPR e questionavam-se de como iriam continuar a melhorar os seus processos (Chang, 2006).

O seu método estruturado, coerente e consistente de documentação, modelação, análise, simulação, execução e sucessivos aperfeiçoamentos aos processos, contribui para a melhoria do negócio (TATA Consultancy Services, 2009), de uma forma continua e não de uma forma radical, como no caso do BPR.

Preston (2004) defende que o BPM constitui um alicerce de desenvolvimento para as organizações. Através do BPM as organizações conseguem desenvolver, de forma mais eficiente, um trabalho que necessita ter padrões de conformidade.

A Tabela 2.2 realiza uma comparação entre as três teorias comentadas anteriormente, face a diversos fatores.

Tabela 2.2 – Itens de comparação entre as várias teorias propostas (adaptado de (Baldam, 2008)).

Fator de comparação	Melhoria contínua	BPR	BPM
Nível de mudança	Gradual	Radical	Ciclo completo do processo
Interpretação do processo atual e do estado futuro	Processo atual a ser melhorado, através de novas versões	Processo antigo e geração de novos processos – descontinuidade	Sem implementação de BPM. BPM implementado.
Ponto inicial	Processos existentes	Geração de novas ideias	Processos novos ou existentes
Frequência de alteração	Contínua	Uma única vez	Uma única vez, periódica ou contínua, dependendo do processo
Tempo requerido	Curto	Longo	Dependente do processo
Participação da equipa	<i>Bottom-up</i>	<i>Top-down</i>	<i>Bottom-up e top-down</i>
Número de processos	Vários processos em simultâneo	Um de cada vez	Vários processos em simultâneo
Âmbito	Limitado, dentro de funções/departamentos	Amplio, cruzamento de funções/departamentos (interfuncional)	Visualização ampliada de todos os processos da organização
Horizonte temporal	Passado e presente	Futuro	Passado, presente e futuro
Risco	Moderado	Alto	Baixo
Ferramenta básica	Controlo estatístico	Tecnologia de informação	Pessoas e Tecnologia de informação
Envolvimento	Especialistas da indústria	Colaboradores com uma visão geral de todo o negócio	Engenharia de processos e todos os colaboradores

Alguns dos benefícios alcançados com o BPM residem na facilidade de identificação de problemas em fluxos de processos (tais como, situações de desperdícios e esforço por parte dos colaboradores), permitindo aumentar a eficiência e melhorar a produtividade das organizações e, conseqüentemente diminuir custos, e aumentar a satisfação do cliente; flexibilidade de adaptação a novos requisitos; e integração e interação entre pessoas, sistemas, informação e processos (TATA Consultancy Services, 2009). Estes e outros fatores

tornam o BPM, com o passar dos anos, uma teoria cada vez mais atrativa para as organizações.

Apesar de todos os benefícios, e de aparentar ser uma teoria de fácil implementação, a realidade é bastante complexa. O seu sucesso implica, que um conjunto de fatores críticos seja bem-sucedido (Jeston & Nelis, 2006):

- Apoio dos altos cargos de gestão;
- Alinhamento das iniciativas de BPM à estratégia da organização;
- Responsável pela implementação de BPM experiente, e com as competências necessárias;
- Estrutura de orientação ao BPM clara e objetiva;
- Estratégias de gestão de mudança;
- Aptidão das pessoas envolvidas;
- Perceção de que nenhum processo é estático. Uma organização para ser bem-sucedida deve ter capacidade de se adaptar às diversas variações do mercado e do meio envolvente;
- Ter um desempenho sustentável, com um trabalho contínuo;
- Mostrar, de preferência, com dados concretos, os benefícios alcançados, a agregação de valor e o alinhamento à estratégia obtidos, entre outros.

De acordo com Leite & Rezende (2007) apud Oliveira et al. (2010), o BPM consegue ir para além da automação do fluxo de trabalho e da modelação de processos, uma vez que, também envolve, a sua monitorização e uma integração *end-to-end*, englobando as tarefas humanas e as operações automatizadas.

2.4.1. Pilares do *Business Process Management*

Para além do empenho, por parte dos altos cargos da organização, e motivação, por parte de todos os colaboradores, é necessário considerar três fatores fundamentais, os quais devido à sua importância, são designados de pilares do BPM.

A esses três fatores junta-se-lhe o BPM, que não consegue coexistir sem os outros três. Para representar os pilares do BPM recorre-se à imagem de um banco, em que os três pilares são as pernas, e o tampo o BPM. A representação é simbólica e, procura demonstrar que não é possível uma implementação de BPM bem-sucedida, sem coexistirem os três fatores, processos bem estruturados, pessoas empenhadas e a tecnologia adequada (Figura 2.4). Assim como, sem uns pilares firmes não é possível suportar o BPM e a implementação acaba por ser um fracasso (Jeston & Nelis, 2006).

- **Processo** – Deve existir um nível adequado de inovação de processos de negócio ou de redesenho ligado à estratégia da organização e aos seus objetivos. Também é

importante que, dentro da organização, se aceite e compreenda a importância desses processos;

- **Pessoas** – As pessoas são a chave para a implementação dos processos propostos;
- **Tecnologia** – Este ponto refere-se às ferramentas necessárias para os processos e para as pessoas, não se tratando, obrigatoriamente, de um *software* ou de uma aplicação.



Figura 2. 4 – Os pilares do BPM (adaptado de Jeston & Nelis, 2006).

2.5. Ciclo de vida do BPM

A maioria das organizações que pretende aplicar o BPM depara-se com o problema de não saber por onde iniciar a sua implementação. Dada essa problemática, foram vários os autores, que ao longo do tempo, exploraram o assunto e propuseram os seus próprios modelos de implementação de BPM. Entre eles destaca-se o modelo proposto por Harrington, Esseling & Nimwegen (1997) cujas fases assentam na organização, documentação, análise, *design*, implementação e gestão. O modelo proposto por Smith & Fingar (2003), constituído pelas fases de descoberta, *design*, desenvolvimento, execução, interação, monitorização e controlo, análise e otimização, ou ainda o proposto por Jeston & Nelis (2006) – estratégia, arquitetura de processos, lançamento, compreensão, inovação, desenvolvimento, pessoas, implementação, análise de valor e desempenho sustentável.

A maioria dos modelos propostos são modelos cíclicos, uma vez que parte das atividades repetem-se em cada fase do ciclo. Razão também pela qual se designam de ciclos de BPM.

Apesar da variabilidade das fases dos modelos existentes, mais ou menos complexos, existem fases que são comuns a todos os modelos, divergindo apenas na ordem e no momento de execução. Neste capítulo apresenta-se um dos modelos propostos, que traduz as fases essenciais para a implementação do BPM. No entanto, importa salientar que os modelos funcionam apenas como orientadores, uma vez que cada realidade empresarial, e cada projeto são únicos, sendo impossível de prever como será efetivamente a sua implementação.

O modelo apresentado na Figura 2.5 é proposto por Cruz (2008) e representa um modelo de ciclo de vida de BPM genérico.

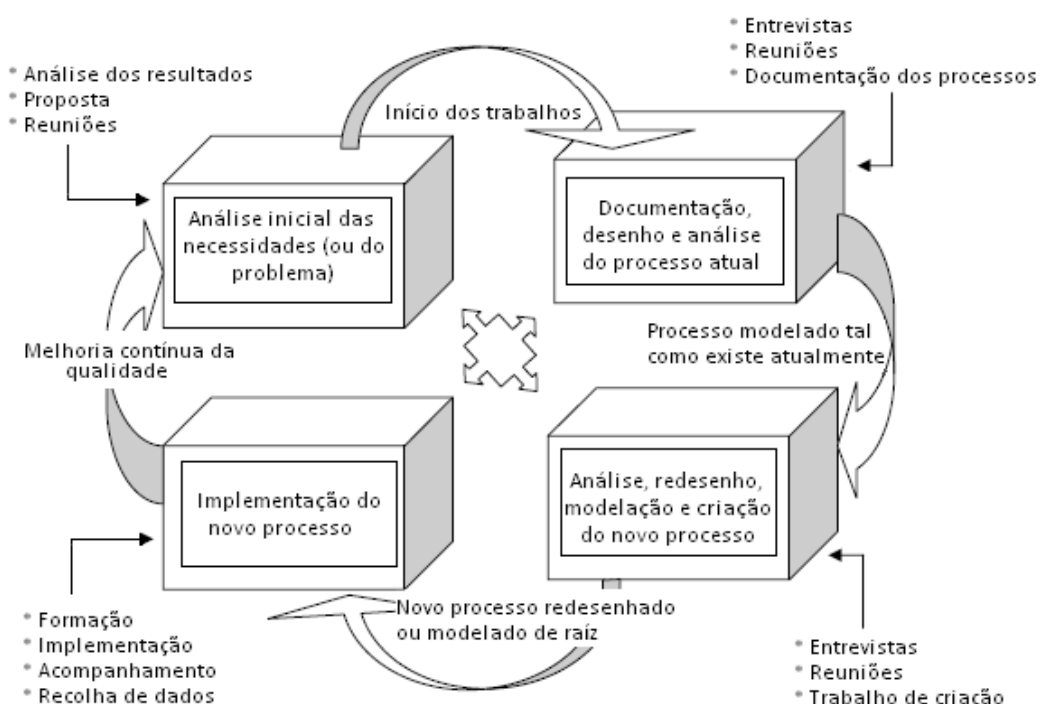


Figura 2.5 – Ciclo de BPM genérico (adaptado de Cruz, 2008).

Neste modelo, Cruz (2008) argumenta que o ciclo tem início quando a organização decide modelar os seus processos. Tal necessidade pode ter origem num problema concreto, ou numa análise inicial às suas necessidades. Esta fase, ou pré-fase (análise das necessidades ou problema) é de extrema importância, uma vez que, é nela que devem ser colocadas todas as questões/dúvidas e onde todas as expectativas dos clientes devem ser equacionadas. É também nesta fase que é necessário ganhar conhecimento sobre a organização (para situações em que a empresa recorre a recursos externos), apurar o número de recursos necessários, e definir a metodologia a ser utilizada em cada uma das fases do projeto.

Após serem analisadas todas as necessidades, e de ter sido apresentada e assinada a proposta, a fase seguinte corresponde à documentação, modelação e análise do processo atual da organização. Esta fase é executada para os processos da organização já existentes, e

pode ser realizada através de entrevistas e/ou reuniões, com cada um dos intervenientes nas atividades dos processos. Esta fase proporciona vantagens aos próprios intervenientes, uma vez que ganham, de um modo geral, maior perceção dos processos e consequentemente maior conhecimento.

Após a conclusão das modelações do estado atual é necessário realizar uma análise a cada um dos processos e, posteriormente modelar os processos futuros. A modelação dos processos futuros pode consistir apenas em pequenas melhorias, ou pode justificar a modelação de um processo de raiz. À semelhança da fase anterior, nesta também se pode recorrer a entrevistas e/ou reuniões para conseguir produzir corretamente as melhorias e as modelações, e para que os responsáveis também as possam aprovar.

Após a aprovação tem-se a implementação, que corresponde à última fase do ciclo de vida. Esta última fase requer, que previamente seja realizada uma formação a todos os intervenientes nos processos e, posteriormente, numa segunda fase, o acompanhamento dos mesmos, para garantir que estão a ser executados corretamente e de forma operacional. Por fim, é necessária a análise contínua do processo, para verificar os processos/atividades que podem ou necessitam ainda ser melhorados. Quando essas necessidades se verificam e, se procede à sua implementação, o ciclo de vida repete-se (Cruz, 2008).

2.6. Modelo de Maturidade

Organizações que implementam um BPM podem encontrar-se em diferentes estágios/níveis de maturidade, sendo importante possuírem um modelo de maturidade, através do qual se podem guiar.

Os modelos de maturidade não representam processos, mas sim, diretrizes que direcionam a organização no sentido de melhorar e desenvolver continuamente os seus processos. Estes modelos foram desenvolvidos para analisar a maturidade de um universo selecionado, tendo em consideração um conjunto de critérios (Jeston & Nelis, 2006).

Um estudo realizado a empresas europeias revela que 97% das empresas inquiridas consideram importante a implementação do BPM, mas apenas 27% dessas mesmas empresas se encontram em estágios de maturidade avançados (Pritchard & Armistead, 1999).

O desempenho da organização, bem como a satisfação dos seus clientes, pode ser melhorado se a organização desenvolver, e melhorar, a sua maturidade. Mais concretamente, uma organização pode aplicar um modelo de maturidade, tendo por base os seguintes propósitos (Rosemann & Bruin, 2005):

- Avaliar as forças e as fraquezas da organização (Ferramenta descritiva);

- Habilitar o desenvolvimento de melhorias em áreas de menor maturidade (Ferramenta prescritiva);Facilitar a tomada de decisões, uma vez que se possuiu conhecimento da prioridade das áreas a serem desenvolvidas;
- Habilitar estudos de *benchmarking*¹ (Ferramenta comparativa).

A maioria dos modelos de maturidade segue uma base comum de comparação, o *Capability Maturity Model* (CMM), criado por Paulk et al. em 1993, que defende que quanto maior a maturidade de um determinado processo, maior será a previsibilidade e a qualidade dos resultados alcançados (Rosemann & Bruin, 2005). Como se pode observar pela figura 3.4, os primeiros modelos de maturidade focavam-se somente no processo. Mais tarde, alguns autores passaram a focar-se na organização e apenas a partir de 2003, com Paul Harmon, o foco passou a ser em atributos relacionas ao processo e à organização (Moreira, Mingatto, & Druker, 2010), como pode ser observado na Figura 2.6.

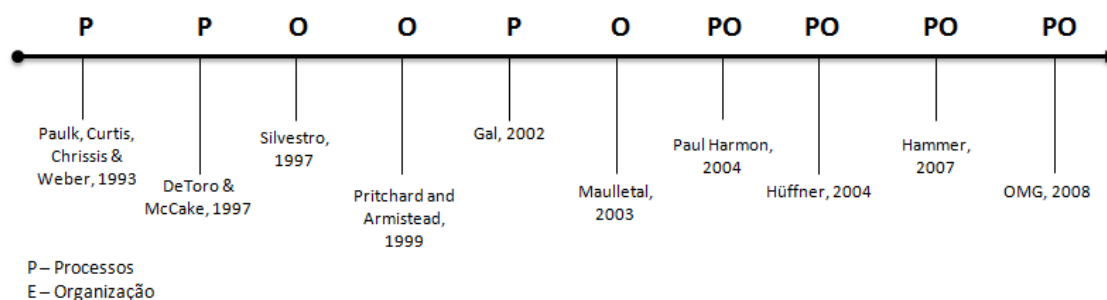


Figura 2.6 – Abordagens e Modelos de Maturidade (adaptado de Moreira, Mingatto, & Druker, 2010 e Brocke & Rosemann, 2010).

De entre os mais de 200 modelos de maturidade existentes, pode destacar-se o BPMM, *Business Process Maturity Model* (Figura 2.7), desenvolvido pela OGM e que também deriva do CMM (Curtis & Alden, 2007).

¹ Processo ou técnica de gestão, através do qual as organizações avaliam o desempenho dos seus processos, sistemas e procedimentos de gestão, comparando-os com os melhores desempenhos encontrados noutras organizações.



Figura 2.7 – Estágios de maturidade do BPMN (adaptado de OMG, 2008).

Nível 1 – Estado inicial

Uma organização que se encontre no nível 1 de maturidade, não possui, ou possui poucas tentativas não coordenadas e não estruturadas de BPM.

Tipicamente estas organizações têm as seguintes características (OMG, 2008):

- Práticas e resultado de processos inconsistente.
- Processos raramente definidos ou documentados.
- Processos documentados não são seguidos.
- A organização não fornece um ambiente estável para a implementação de processos.
- Grande dificuldade de adaptação face a mudanças.
- O sucesso depende da competência das pessoas.
- Falta de comprometimento.
- Inexistência de objetivos específicos.
- Foco na motivação das pessoas, para que estas superem os problemas e realizem o seu trabalho.

Nível 2 – Gerido

No segundo nível de maturidade, é possível evidenciar progressões da organização em relação à sua experiência em BPM, denotando-se um aumento do número de pessoas que visualizam a organização sob a perspectiva de processos.

Uma organização, no segundo estágio de maturidade, possui uma combinação das seguintes características (OMG, 2008):

- Estabelecimento de processos básicos de planeamento e gestão.
- Controlo de gestão das necessidades da organização.
- Execução das atividades essenciais para desenvolver, preparar, implementar, operar e apoiar os seus produtos e serviços.
- Apoio dos altos cargos de gestão para a melhoria dos processos.
- Atribuição de responsabilidades.
- Principais preocupações com custos e com a qualidade.

Nível 3 – Padronizado

No nível 3, a organização está num estado crescente de desenvolvimento das suas capacidades de BPM, aumentando o número de pessoas que visualizam a organização sob uma perspetiva de processos. Neste estágio, as organizações apresentam tipicamente, os seguintes atributos (OMG, 2008):

- Documentação para uso de toda a organização, dos processos padrão, sintetizados a partir das melhores práticas, permitindo um desempenho consistente das atividades de trabalho.
- Nomeação de um grupo de trabalho responsável por coordenar as atividades da organização.
- Utilização de mecanismos para melhorar os processos padrão.
- Elaboração de um manual com a compilação de todas as dúvidas e esclarecimentos.

Nível 4 – Previsível

No penúltimo nível de maturidade, uma organização possui um BPM solidamente implementado e consegue beneficiar desse fato. Neste estágio as empresas caracterizam-se por (OMG, 2008):

- Gerir e explorar a capacidade da infraestrutura dos processos organizacionais.
- Compreender, reduzir e controlar quantitativamente a forma como o trabalho é realizado.
- Prever o desempenho e os resultados a serem alcançados.
- Executar ações corretivas para alcançar as metas de desempenho e qualidade.
- Integração dos diferentes processos.
- Gerir o desempenho e a variação do esforço de trabalho.

- Gerir o cumprimento das metas estabelecidas para a qualidade e o desempenho.
- Utilizar diferentes métodos e medidas para gerir os diferentes aspetos do esforço de trabalho.
- As mudanças são executadas para reduzir a variação dos processos, produzir um desempenho estável e alcançar os resultados previstos.

Nível 5 – Inovação

No nível cinco, a organização encara o BPM como parte integrante da sua gestão estratégica e operacional. As características de uma organização que esteja neste nível são (OMG, 2008):

- A organização reconhece os seus pontos críticos e as áreas de maior interesse, definindo objetivos de melhoria de acordo com essas evidências.
- As mudanças são realizadas para colmatar lacunas entre o desempenho atual e os resultados desejados.
- Aborda melhorias a todos os níveis da organização:
 - Defeitos e problemas na prevenção de melhorias
 - Planeamento de melhorias inovadoras
 - Melhoria contínua da capacidade
- Análise de defeitos e problemas para se apurar as suas causas e implementação de ações corretivas.

Outros modelos de maturidade são, por exemplo, o desenvolvido por Fisher (2004) ou o desenvolvido por Rosemann & Bruin (2005), em que o modelo é multidimensional e define uma estratégia de seis fatores de maturidade. A forma dimensional do modelo permite que se analise a organização de acordo com as suas divisões, ao longo do tempo. A visão é mais realista, uma vez que permite visualizar mais rapidamente a evolução do BPM.

À semelhança de Rosemann & Bruin, Gartner também desenvolveu um modelo de maturidade, igualmente com seis estágios de maturidade, em que cada estágio varia do estado “imaturo” ao “sofisticado” (Baldam, 2008).

2.7. Medição de Desempenho

Um sistema de medição de desempenho compreende um conjunto de métricas utilizadas para quantificar a eficiência e a eficácia das ações.

Neely et al. (1995) afirmam que a medição de desempenho pode ser compreendida como a técnica utilizada para qualificar a eficiência e a eficácia das atividades de negócio. A eficiência

trata da relação da utilização económica dos recursos, levando em consideração um determinado nível de satisfação. Por sua vez, a eficácia avalia o resultado de um processo onde as expectativas dos diversos clientes são ou não, atendidas (Bond & Carpinetti, s.d.).

Como se observa na Figura 2.8, o sistema de medição de desempenho pode ser encarado como o nível principal de uma hierarquia. A medição de desempenho encontra-se no nível imediatamente abaixo, que por sua vez é constituída por um conjunto de medidas de desempenho, métricas utilizadas para quantificar a eficiência ou a eficácia de uma ação. O último nível da hierarquia corresponde aos indicadores de desempenho.



Figura 2.8 – Esquematização hierárquica dos Sistemas de medição de desempenho.

Atualmente, e independentemente do setor de atuação, a medição de desempenho é uma preocupação constante para as organizações e, um elemento crítico para o ciclo de vida do BPM, uma vez, que através da medição do desempenho é possível avaliar o nível de sucesso dos objetivos definidos (Jesus, s.d.).

Contudo, implementar um sistema de medição de desempenho, não é tarefa fácil, uma vez que, pode afetar significativamente, toda a organização. As dificuldades inerentes à implementação podem ocorrer, não só na fase inicial, a quando da fase de conceção das medidas, mas também ao longo de todo o processo, até à análise dos resultados.

Na Tabela 2.3, Cokins (2004) identifica um conjunto de dificuldades respeitantes à implementação da medição de desempenho.

Tabela 2.3 – Dificuldades da Medição de Desempenho (adaptado de Cokins, 2004).

Incerteza no que medir	<ul style="list-style-type: none"> • Incerteza no que deve ser medido e no modo de realizar a medição, para que esta seja significativa; • Falta de alinhamento dos indicadores ao processo de negócio.
Dados insuficientes ou de fraca qualidade	<ul style="list-style-type: none"> • Não se sabe onde obter os dados ou, os dados não existem; • Falta de credibilidade na origem dos dados; • Acesso controlado/inadequado a todos os dados necessários para uma completa/significativa medição; • Falta de recursos na área das tecnologias da informação e comunicação para a construção da medição.
Falta de competência na medição	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de formação e de visão das pessoas; • A formação para a gestão de desempenho dos gestores/supervisores não é realizada regularmente, traduzindo-se no aumento da insegurança das pessoas relativamente ao seu nível de competência na condução e na discussão das avaliações de gestão de desempenho; • Falta de experiência na gestão e na análise de dados.
Receio e preocupação das pessoas	<ul style="list-style-type: none"> • Medo das consequências (especialmente de sanções e punições); • Falta de <i>feedback</i>; • Não se sabe como ligar a responsabilidade às medições de desempenho; • As pessoas não querem ser responsabilizadas pelos resultados.
Outros fatores	<ul style="list-style-type: none"> • Grande período de tempo entre a recolha e a análise de dados, impossibilitando intervenções em tempo útil; • Centralização do processo, dificultando o envolvimento das pessoas diretamente envolvidas nas atividades avaliadas; • Utilização de procedimentos que dificultam a partilha de informação e a tomada de decisão.

O elemento básico de um sistema de medição de desempenho são os seus indicadores. Um indicador é um resultado de uma medida, ou de mais medidas, que torna possível a comparação do que se pretende avaliar.

Segundo Vilares (2009), os indicadores de desempenho constituem uma ferramenta que quantifica a forma como as atividades de um processo, e os seus *outputs* atingem um resultado, identificando e prevendo potenciais problemas e avaliando melhorias. Através dos quais, é possível estabelecer objetivos e traçar metas. No entanto, tal utilização requer que as

organizações sejam flexíveis e capazes de se adaptarem a mudanças, uma vez que, para atingir essas metas é necessário implementar modificações ao longo do tempo, de forma a melhorar a competitividade organizacional.

Besterfield et al. (2003) destaca seis objetivos dos indicadores de desempenho, para além dos que já foram evidenciados anteriormente.

1. Estabelecer medidas de suporte e revelar tendências;
2. Determinar quais os processos que necessitam ser melhorados;
3. Indicar os ganhos e perdas dos processos;
4. Comparar metas com o desempenho atual;
5. Fornecer informação para avaliação individual e de equipas;
6. Fornecer informação para a tomada de decisão;
7. Determinar, de forma geral, o desempenho da organização.

Os indicadores de desempenho constituem um fator preponderante para a identificação da necessidade de aperfeiçoamento do processo de negócio. Motivo pelo qual, a escolha dos indicadores deve ser efetuada com cuidado. É importante que os indicadores representem, o melhor possível, a ação a ser avaliada.

Embora sejam considerados uma ferramenta essencial para a avaliação de desempenho de organizações, os indicadores de desempenho possuem algumas limitações. Sink & Tuttle (1993) defendem que a identificação de apenas um indicador para explicar e medir o desempenho da organização não é uma boa política, uma vez que, ao se utilizar apenas um indicador existe uma maior dificuldade em identificar os problemas do processo, para além de não permitir uma visão geral da organização.

Alarcón et al. (2001) defende que é necessário identificar não um, mas sim um conjunto de indicadores. No entanto, é necessário ter bom senso pois, uma escolha excessiva de indicadores de desempenho dificulta o entendimento do que deve ser analisado e, consome um número elevado de recursos na recolha e processamento de dados. O foco não deve ser no número de medidas, mas sim no vínculo das medidas com aspetos importantes como, as estratégias ou as expetativas dos clientes.

Capítulo 3 - Modelação de Processos

3.1. Introdução

É prática comum das empresas recorrer a fluxogramas ou mapas de processos a fim de visualizarem os seus processos de negócio. No entanto, muitas das notações utilizadas apenas eram compreendidas por um pequeno grupo de pessoas, tornando a sua interpretação difícil e, levando a inconsistências e resistência à mudança. Com o aparecimento de notações como o BPMN, a modelação de processos tornou-se mais consistente, padronizada e mais madura, sendo compreendida por grupos cada vez mais heterógenos e conseguindo estabelecer um elo entre as tecnologias de informação e as exigências do negócio (Rosemann, 2006).

Considera-se a modelação de processos fundamental não só para captar os processos existentes, através da representação estruturada das suas atividades, como para representar os novos processos, de forma a avaliar o seu desempenho (Lin, Yang, & Pai, 2002). A modelação de novos processos deve demonstrar claramente as tarefas a serem executadas. Para tal, esta não deve ser realizada nem com muita complexidade, nem de um modo muito simples, para que seja facilmente compreendida, tal como defende Gonçalves (2000).

O mesmo autor, afirma que o sucesso do redesenho de um processo, depende essencialmente da sua operacionalização e que esse desenho de processos é o mapa elementar, do caminho a ser percorrido.

Devido à generalidade dos processos de negócio serem complexos, são fornecidas diferentes vistas de modelação, cada uma com foco num determinado aspeto do processo, tal como defende Curtis et al. (1992) apud Junginger (2010), Mili et al. (2010) e Cabral (2011).

Funcional

Esta vista evidencia as dependências funcionais entre os elementos do processo. As dependências, normalmente, traduzem-se no fato de alguns elementos do processo consumirem dados (ou recursos) produzidos por outros. Tipicamente, neste tipo de visão, incluem-se os diagramas de fluxos de dados.

Dinâmica

Visão que fornece uma sequência de informação de controlo do processo. Ou seja, quando certas atividades são realizadas (tempo, pré-requisitos) e, como são realizadas.

Informacional

Inclui a descrição das entidades que são produzidas, consumidas, ou de qualquer outra forma, manipuladas pelo processo. Estas entidades incluem dados puros, artefactos e produtos.

Organizacional

A visão organizacional descreve quem executa cada tarefa e onde a executa.

A utilização de ferramentas de *software* tem-se verificado um grande potencial, não só pela sua utilidade, como pela facilidade em modelar os processos. Um estudo realizado pela BPTrends (2011), a um conjunto de organizações, revela as principais características necessárias a uma boa ferramenta (Harmon & Wolf, 2011). A Figura 3.1 reflete essas evidências.

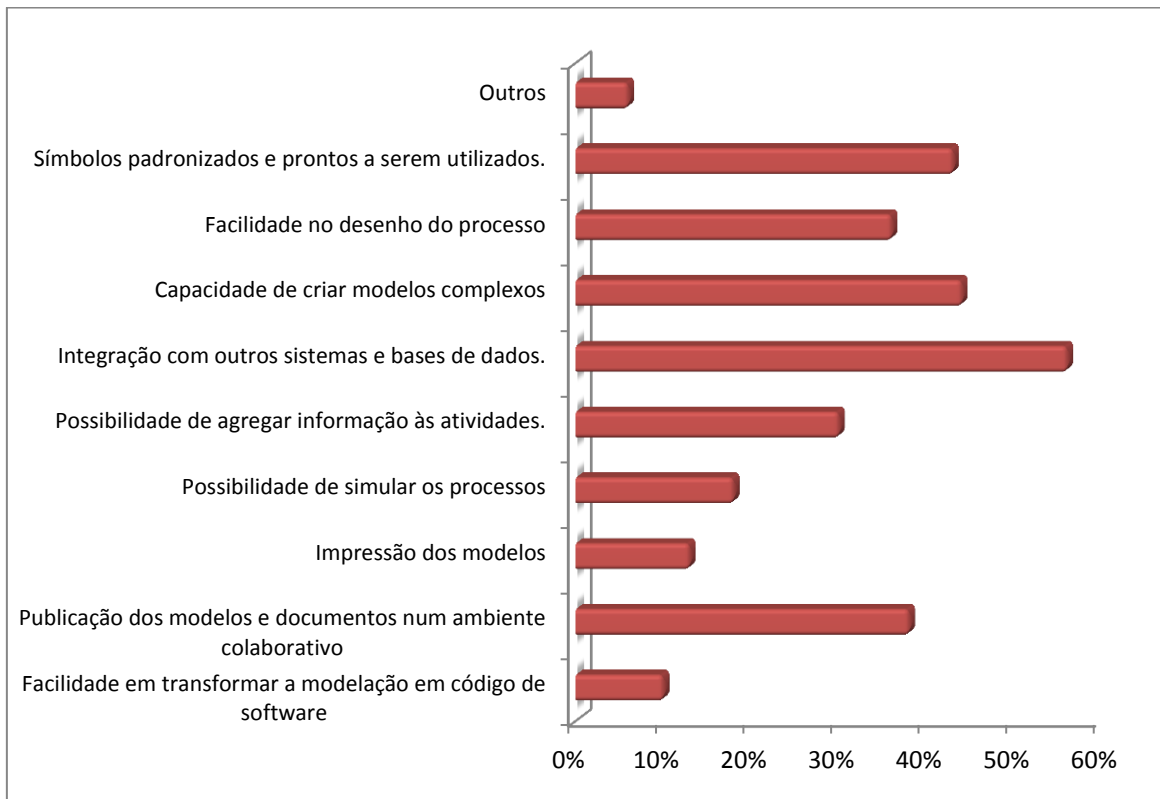


Figura 3.1 – Características apontadas como mais importantes, por um conjunto de organizações, para os softwares de modelação de processos (adaptado de Harmon & Wolf, 2011).

3.1.1. Vantagens da modelação de processos

Existem diversas razões, pelas quais se realiza a modelação de processos. Davenport T. H. (1993) apresenta quatro razões motivadoras, para a realização da modelação de processos. A primeira razão diz respeito, ao fato de o entendimento dos processos facilitar a comunicação entre os colaboradores da organização. Cada colaborador fica com uma clara ideia das tarefas que tem de realizar e como é que essas tarefas têm de ser executadas (AccuProcess, s.d.). Davenport T. H. (1993) defende também que os colaboradores ao realizarem a modelação ficam aptos para participar na implementação de melhorias, uma vez que, passam a ser as pessoas com maior conhecimento.

A segunda razão refere-se à compreensão dos processos existentes. Essa compreensão é um pré-requisito para o planeamento e execução das atividades de melhoria do processo.

A terceira razão depreende-se com o fato, que durante a modelação dos processos AS-IS, os problemas do processo são identificados naturalmente e, ao identificar esses problemas evita-se a sua repetição no TO-BE.

Por fim, a última razão apontada pelo autor, refere que o conhecimento dos processos existentes permite uma comparação com os processos otimizados. Deste modo, é possível avaliar a melhoria implementada (Davenport, 1993).

Adicionalmente são ainda indicadas as seguintes razões pelas quais se deve realizar a modelação de processos (AccuProcess, s.d.):

- Linguagem e metodologia dos processos e regras de decisão uniformizadas.
- Facilita a formação de novos colaboradores, através da rápida transferência de conhecimento.
- Minimiza os riscos de perda de colaboradores, uma vez que o *know-how* não se encontra centralizado nos mesmos.

Estudos sobre o tema revelam que muitas empresas conseguem alcançar sucesso, não devido a boas ideias ou a melhores modelos de negócio, mas porque investem significativamente na modelação dos seus processos, refinando-os e melhorando-os sucessivamente (AccuProcess, s.d.).

3.1.2. Razões pelas quais as organizações não modelam os seus processos

Segundo um estudo do Gartner Group de 1997, foi identificado um conjunto de razões, pelas quais as organizações não modelam os seus processos (Smith & Fingar, 2003).

A primeira razão apontada foi que muitas dessas organizações não querem realizar esforços em prol das tecnologias de informação ou porque não têm ou, não querem prescindir do seu tempo. Outras das razões apontadas foram o facto de não conseguirem sincronizar os modelos de negócio com as tecnologias de informação e, que os negócios mudam muito rapidamente para serem modelados. Outros defendem ainda que, os modelos de desenvolvimento de *software* já são suficientes e, por fim, algumas organizações alegam que o BPM traz mais problemas que benefícios (Smith & Fingar, 2003).

3.2. Modelação do estado atual (AS-IS)

Tal como foi comentado anteriormente, a modelação do estado atual da empresa, modelação AS-IS, é a primeira modelação a ser realizada após a fase documentação e análise dos processos atuais das organizações.

Apesar da modelação AS-IS tentar captar, o melhor possível, a realidade da organização, não existem modelos perfeitos. Nenhum modelo consegue corresponder cem por cento à realidade da organização, podendo no entanto, consoante os atores envolvidos, o contexto e a finalidade, aproximar-se mais ou menos (Baldam, 2008).

Através da modelação do estado atual dos processos e da sua posterior análise, é possível compreender o desempenho atual, identificar as suas falhas e retirar métricas. Métricas essas, utilizadas para estabelecer medidas para melhorias futuras aos processos, documentar todos os problemas identificados e, assinalar quais desses problemas podem ser facilmente resolvidos, proporcionando, ao mesmo tempo, grandes melhorias na organização. Por fim, é realizada a elaboração de um relatório, contendo informação referente a custos, tempos, competências, relações, agentes, itens de controlo, normas, leis, conceitos, desvios, entre outros (Jeston & Nelis, 2006).

3.3. Modelação do estado futuro (TO-BE)

A modelação do estado futuro, tem como objetivo espelhar os processos, com a identificação das melhorias, através da análise dos processos AS-IS. Com a modelação do estado futuro espera-se (Jeston & Nelis, 2006):

- O redesenho dos processos, ou mesmo, criação de novos.
- Documentação de tudo o que for necessário para suportar o redesenho.
- Requisitos elevados para as novas opções observadas.
- Modelos de simulação.
- Confirmação das expectativas de todos os envolvidos, relativamente à mudança.
- Confirmação do alinhamento com a estratégia.
- Relatório das diferenças que precisam de ser atendidas para o cumprimento dos requisitos.
- Plano de desenvolvimento e formação da equipa.
- Relatório de impacto na organização.
- Detalhes do plano de comunicação dos novos processos.

3.4. Business Process Modeling Notation

O *Business Process Modeling Notation* (BPMN) é uma notação proposta pela *Business Process Management Initiative*, desenvolvida inicialmente em 2004, com o objetivo de criar padrões e uma arquitetura universal para a gestão dos processos de negócio, proporcionando o entendimento da modelação a todos os envolvidos no negócio, desde os analistas que criam o modelo inicial, aos técnicos que o desenvolvem, aos responsáveis pela implementação e finalmente, para que seja compreendido pelas pessoas do negócio, que terão de gerir e monitorizar esses processos, combatendo deste modo, a lacuna existente entre a modelação de processos e a sua implementação (White, 2004).

O BPMN não é a única notação utilizada para modelação de processos, mas possui a vantagem de ser simples e de não estar condicionada a um único fornecedor (White, 2006).

Pode caracterizar-se a notação BPMN, como sendo uma notação baseada em diagramas de fluxos para a definição de processos de negócio, que resulta do acordo entre vários fornecedores de ferramentas de modelação, que inicialmente tinham as suas próprias notações, e que as converteram numa única, para benefício do utilizador final. A BPMN permite gerar processos de negócio, através das modelações efetuadas, tendo por base mecanismos concebidos para essa finalidade ((OMG), 2011).

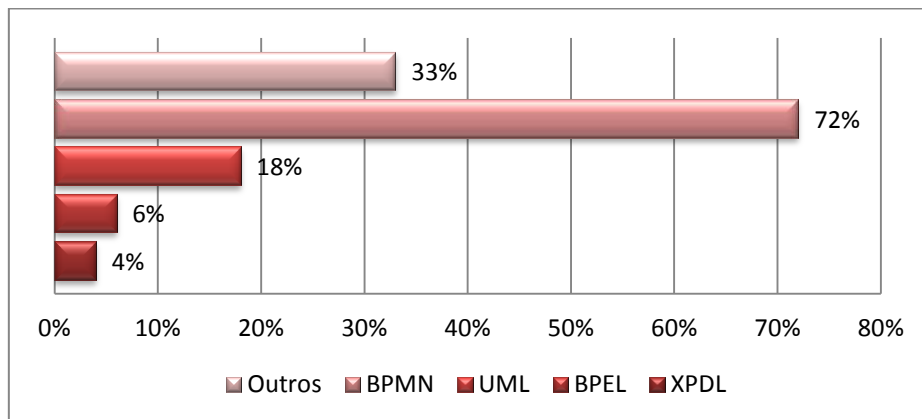


Figura 3.2 – Percentagem de utilização de notações de modelação (adaptado de Harmon & Wolf, 2011).

3.4.1. Diagramas de processos de negócio

A BPMN fornece a notação necessária para expressar os processos de negócio num único diagrama de processo de negócio – *Business Process Diagram* (BPD) (White, 2004). O BPD tem por base um conjunto básico de elementos gráficos, que permitem o desenvolvimento de diagramas semelhantes a fluxogramas (Tabela 3.1).

Importa salientar que para além da criação de modelos facilmente compreensíveis, a BPMN tem também a capacidade de lidar com as complexidades inerente aos processos de negócio. O que explica a necessidade de criação de elementos gráficos simples (Dustdar, 2006).

Os elementos gráficos distinguem-se em quatro categorias ((OMG), 2011):

1. Objetos de fluxo
2. Objetos de ligação
3. *Swimlanes*
4. Artefactos

No que respeita aos **objetos de fluxo**, estes subdividem-se em três elementos essenciais: evento/acontecimento, atividade e *gateways*.

- **Eventos/Acontecimentos**

Os eventos são representados por círculos, simbolizando “algo que acontece” durante um processo de negócio, afetando o seu fluxo e podendo ter causas ou impactos.

Existem três tipos de eventos: de início, meio e fim e, tal como o nome indica, afetam o fluxo do processo no início, no meio ou no fim.

- **Atividades**

As atividades são representadas por retângulos com cantos arredondados, e genericamente definem algum tipo de tarefa realizada na organização. Uma atividade pode ser atômica ou não atômica (composta). As atividades compostas são também designadas de subprocessos. Essas atividades são igualmente representadas por um retângulo de cantos arredondados com a adição de um sinal de mais na linha inferior.

- **Gateways**

Os *gateways* são representados por losangos e são utilizados para controlar o fluxo do processo, determinando decisões, bifurcações, caminhos paralelos ou junções de caminhos.

Os **objetos de ligação** representam as conexões, entre os objetos de fluxo, de forma a criar o esqueleto estrutural básico de um processo de negócio. São três, os tipos diferentes de objetos de ligação:

- **Fluxo de sequência**

Representa uma linha sólida com uma seta sólida na extremidade e é utilizado para especificar a ordem pela qual as atividades são executadas no processo.

- **Fluxo de mensagem**

Este fluxo é representado por uma linha interrompida com uma seta aberta na extremidade. É utilizado para demonstrar o fluxo de mensagens entre os participantes de processos separados.

- **Associação**

Uma associação representa-se por uma linha de pontos com uma seta em linha, na extremidade e cuja finalidade é associar dados, anotações, e outros artefactos, com os objetos de fluxo. As associações são utilizadas para demonstrar as entradas e as saídas das atividades.

A BPMN assim como outras notações de representação de processos, utiliza o conceito de **swimlanes**, que nada mais são que mecanismos de organização das atividades em diferentes categorias visuais, salientando as diferentes responsabilidades ou capacidades funcionais. Distinguem-se dois tipos de *swimlanes*:

- **Pool**

Representa os diferentes participantes do processo.

- **Lane**

Consiste numa subdivisão da *pool* e, utiliza-se para organizar e categorizar as atividades. As *lanes* podem ser horizontais, verticais, ou ambas.

A BPMN tem a possibilidade de alargar a sua notação básica, satisfazendo necessidades de situações particulares. Os **artefactos** podem ser adicionados ao diagrama, na quantidade pretendida, desde que se adequem ao processo que se está a modelar. Existem três tipos de artefactos:

- **Objetos de dados**

Mostra como os dados são requisitados ou produzidos pelas atividades e, encontram-se ligados às atividades através de associações. São representados pela forma de uma folha.

- **Grupo**












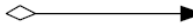

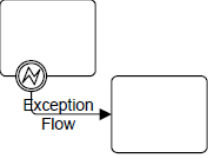
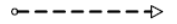
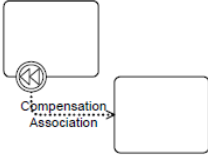
Representa-se por um retângulo a tracejado com cantos arredondados. Pode ser utilizado para documentação e análise, sem afetar o fluxo de sequência.

- **Anotação**

Permite acrescentar informação em forma de texto, facilitando a interpretação do diagrama.

Para casos em que a modelação dos processos de negócio exija maior complexidade, ter-se-á que recorrer a objetos com maior detalhe, conforme consta no documento da OMG de 2011. Não obstante, com os objetos identificados anteriormente, é possível representar graficamente processos de negócio.

Tabela 3.1 – Elementos básicos de um diagrama BPD (adaptado de (OMG), 2011).

Categoria	Elemento	Tipo	Representação	
Objetos de fluxo	Evento/Acontecimento	Início		
		Meio		
		Fim		
	Atividade	Atômica		
		Não-atômica (Subprocesso)		
	Gateways	Exclusive		
				
		Inclusive		
		Paralelo		
	Complexo			
Objetos de ligação	Fluxo de sequência	Normal		
		Controlado		
		Padrão		
		Excepcional		
	Fluxo de mensagem			
	Associação			

Swimlanes	Pool		
	Lane		
Artefactos	Objetos de dados		
	Grupo		
	Anotação		

Existem três tipos básicos de modelação de processos que podem ser representados através de um BPD (Cabral, 2011; (OMG), 2011; Weske, 2007; White, 2004).

- Processos de negócio internos (privados)
- Processos de negócio públicos (abstratos)
- Processos de negócio colaborativos de B2B (*Business-to-Business*)

Os Processos de negócio internos são específicos de uma organização. O processo de negócio encontra-se contido numa única *pool*, não podendo atravessar as suas fronteiras para demonstrar interações entre outros processos privados, tal como demonstra a Figura 3.3.

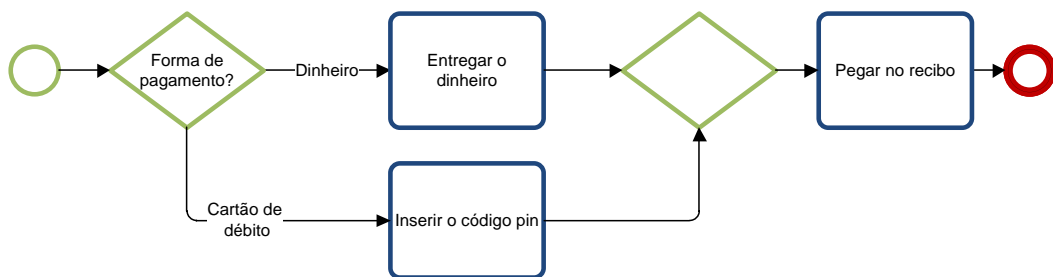


Figura 3.3 – Exemplo de um processo de negócio privado.

Processos de negócio abstratos representam interações entre um processo de negócio privado e outro processo ou participante externo (Figura 3.4). O foco reside nas atividades de comunicação fora do processo de negócio privado e não nas suas atividades internas. Estes

processos demonstram o fluxo da sequência de mensagens necessárias para interagir com o processo de negócio. Se ambos os processos (abstrato e de negócio) se encontram no mesmo diagrama, então as atividades que são comuns aos dois processos podem ser associadas.

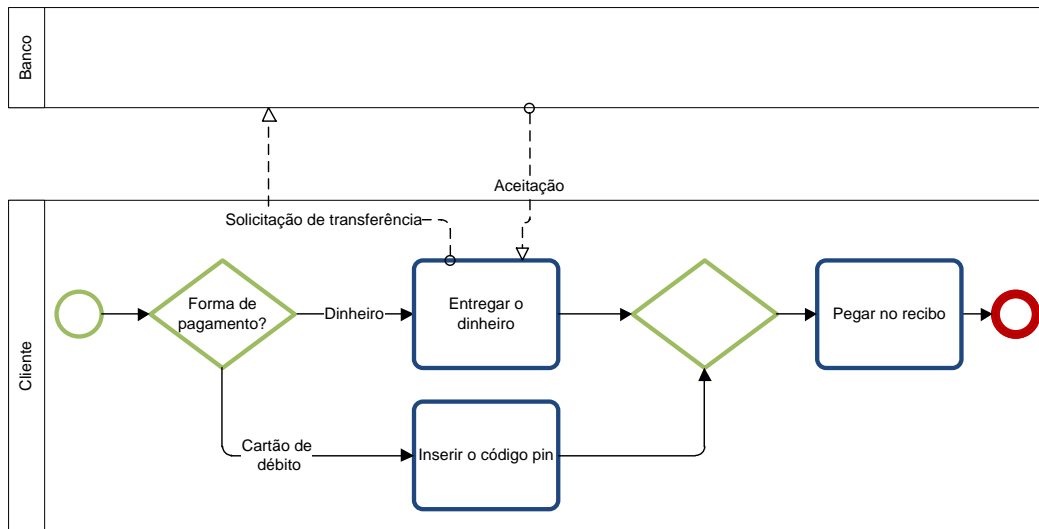


Figura 3.4 – Exemplo de um processo de negócio abstrato.

Por fim, os processos de negócio colaborativos descrevem interações entre duas ou mais entidades de negócio. As interações são descritas como sequências de atividades e troca de mensagens entre os participantes. Estes processos podem ser encarados como a comunicação entre dois, ou mais, processos abstratos (Figura 3.5).

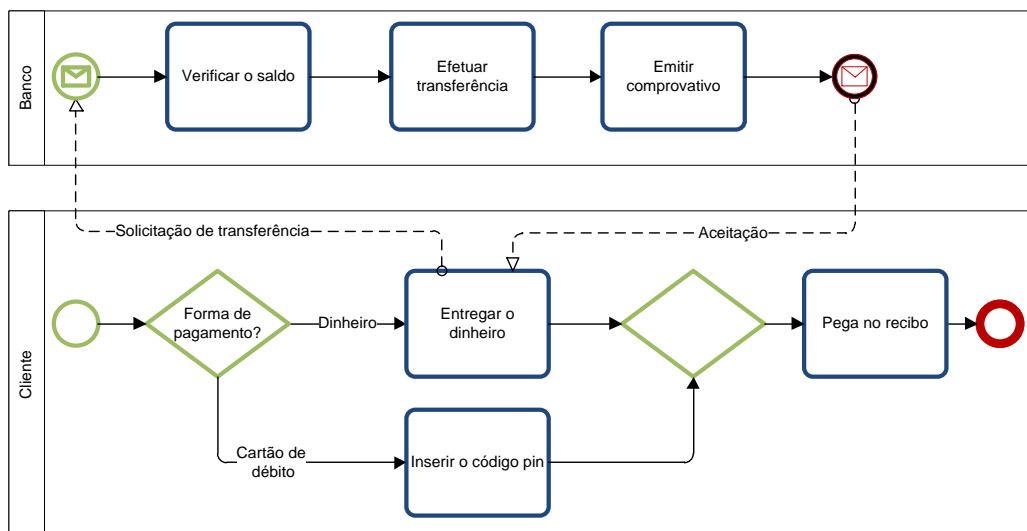


Figura 3.5 – Exemplo de um processo de negócio colaborativo.

3.4.2. Limitações BPMN

Apesar da evolução do BPMN e da sua capacidade de proporcionar uma notação universal, existem aspetos que condicionam a sua utilização, nomeadamente, a modelação de recursos, que não se encontra devidamente suportada pela notação.

Segundo Enstone & Clark (2006), algumas das limitações relacionadas com esses aspetos, são:

- Priorização de pedidos de recursos – Permitir selecionar e executar tarefas de acordo com a sua prioridade.
- Mudança de recursos – Permitir mudar a atribuição dos recursos às atividades, de acordo com o seu grau de importância.
- Capacidade de especificar recursos alternativos – Permitir selecionar o recurso mais adequado para a realização da tarefa.
- Capacidade de variar o nível de recursos ao longo do tempo, de forma planeada.
- Capacidade de variar o nível de recursos disponíveis, de forma não planeada (por motivos inesperados, tais como, avaria, doença, falha no sistema informático).
- Tempo entre tarefas – Considerar tempos de deslocação entre atividades e manutenção/preparação de equipamentos.

Além do conjunto de limitações ao nível dos recursos referidos anteriormente, existem outras de carácter geral, que também devem ser consideradas, tal como, a incapacidade do BPMN representar situações em que existam gargalos ou locais de espera; o fato de não serem descritas as regras do negócio e fato de a definição do modelo de dados do processo não ser suportada. Tais limitações levam a que não seja possível passar a modelação realizada pela notação BPMN, para uma ferramenta de simulação. Quando se pretende efetuar essa passagem, tem de se realizar duas modelações, uma em cada ferramenta ou, em alternativa, adotar uma ferramenta que possua outra notação compatível (Crusson, 2006).

Parte II

Capítulo 4 – Metodologias de investigação

O presente capítulo tem o intuito de enquadrar o leitor, na metodologia de estudo levada a cabo, para a realização do presente trabalho. Posteriormente é apresentada a organização onde é desenvolvido o estudo, os processos considerados, a análise às modelações AS-IS, em função dos tempos apurados, apresentação de melhorias, e modelação dos processos TO-BE, tendo em consideração essas alterações.

4.1. Considerações prévias

O âmbito inicial do caso de estudo compreendia o estudo AS-IS de todos os processos das secções de Graduação e Pós-Graduação, para posteriormente, serem alvo de análise, reformulação, e melhorias.

No entanto, com o decorrer da primeira fase, o âmbito inicial definido revelou-se diminuto, tendo que ser alterado. Deste modo o novo âmbito passou a incluir a secção de Apoio ao Estudante mais concretamente o Acolhimento e Mobilidade. Isto porque, um dos processos relevantes para o caso de estudo é o processo de Creditação de Competências, processo este que é transversal às três secções.

Sendo este processo tão relevante para a Divisão Académica concretizou-se, que a análise e a fase TO-BE irão incidir, com maior predominância, nesses processos.

4.2. Método de Estudo

Para o estudo do trabalho adotou-se o ciclo de vida proposto por Cruz, apresentado no capítulo correspondente ao estudo da arte.

Iniciou-se o estudo pelo levantamento de toda a documentação relevante. A base dessa fase consistiu em reuniões com os membros envolvidos e estudo dos manuais de procedimentos existentes para cada uma das secções (Figura 4.1).

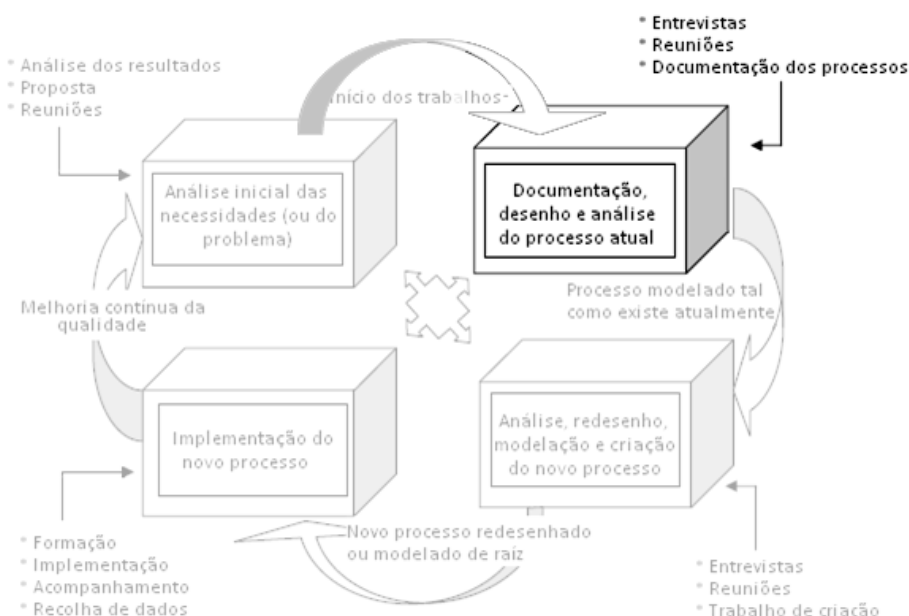


Figura 4.1 – Descrição ilustrativa da primeira fase do caso de estudo (adaptado de Cruz, 2008).

Ao longo do período de levantamento de dados foram realizadas diversas reuniões com alguns membros da Divisão Académica, mais concretamente com o responsável da DA, coordenadores das secções, ou colaboradores indicados por estes.

A primeira reunião foi com o responsável da DA. Uma entrevista não estruturada, com questões abertas, e com o objetivo de compreender o funcionamento geral da Divisão Académica, de modo a estabelecer os principais processos. No final da reunião, foram fornecidos, pelo responsável da DA, os manuais de procedimentos de cada uma das secções.

Após a análise dos manuais, e com base nos processos identificados nessa reunião, foi possível começar a modelar o estado atual, AS-IS. Concluído esse trabalho, foram agendadas reuniões, primeiramente com a coordenadora e uma colaboradora da SP-G, posteriormente com a coordenadora da SG, e por fim, com uma colaboradora da SAE.

Essas reuniões foram estruturadas, ao longo do tempo, do seguinte modo:

1. Análise das modelações efetuadas com base nos manuais;

2. Correções e detalhe de processos em falta ou com detalhe insuficiente;
3. Reuniões de esclarecimentos de dúvidas pontuais em modelações (presencial na DA);
4. Agendamento de nova reunião para mostrar as alterações nas modelações e para aprovação por parte do coordenador/colaborador da secção (quando se justificasse);
5. Esclarecimento de dúvidas pontuais em certas atividades das modelações, via e-mail ou telefone;
6. Modificação das modelações e envio ao coordenador/colaborador, da secção em questão, para aprovação (quando assim se justificasse);

Quando, se conseguiu garantir que todas as modelações AS-IS faziam sentido, e que se aproximavam o mais possível da realidade, foi possível passar à fase seguinte (Figura 4.2).

Por um lado, uma breve análise a todas as modelações não constantes no âmbito do TO-BE, e por outro lado, uma análise mais pormenorizada, apurando os tempos das atividades, para as modelações enquadradas no âmbito (Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos).

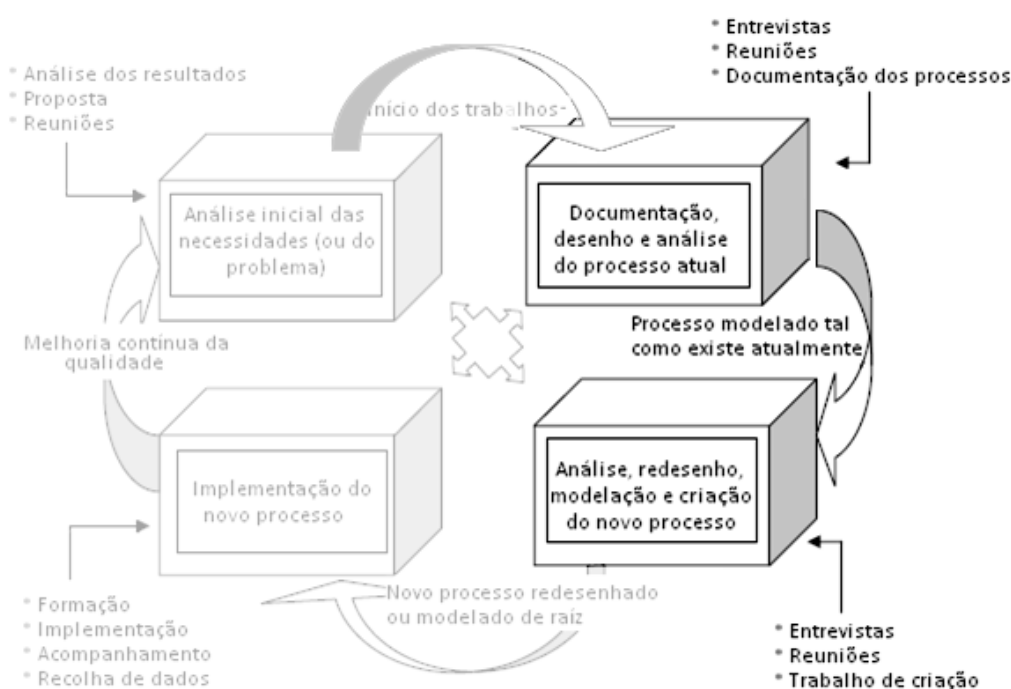


Figura 4.2 – Descrição ilustrativa da segunda fase do caso de estudo (adaptado de Cruz, 2008).

Para o apuramento desses tempos recorreu-se à experiência dos colaboradores das três secções. Após a obtenção dos tempos foram realizadas reuniões e pedidos de esclarecimentos adicionais sobre os valores apresentados.

Concluídas as análises de tempos foram retiradas conclusões e apresentadas soluções para os problemas identificados.

Em alguns casos a solução passou pela reestruturação de modelações, enquanto noutros passou pela apresentação de soluções alternativas. No capítulo 6.2, é possível visualizar todas as soluções de melhoria apresentadas.

4.3. Seleção da ferramenta de modelação

São diversas as ferramentas de modelação de processos, que existem atualmente no mercado, diferenciando-se entre ferramentas com licenciamento e *open-source*. De entre as ferramentas *open-source* podem distinguir-se o BizAgi Process Modeler e o Tibco Business Studio, enquanto o MS Visio, o WebSphere Business Modeler e o Oracle Suite são algumas das ferramentas com licenciamento.

Para este trabalho, a escolha recaiu sobre o MS Visio, em parte por ser uma ferramenta de utilização simples, mas também por ser da Microsoft e, diariamente se lidar com outras ferramentas do mesmo fornecedor, levando a um manuseamento intuitivo.

Apesar de ser uma ferramenta mais conhecida para modelar fluxogramas ou organogramas, o Visio possui diversos tipos de notações, entre as quais a notação BPMN.

No que diz respeito às desvantagens, salienta-se a incapacidade de ligação com BPEL (linguagem de execução de processos).

Capítulo 5 - Caso de Estudo

No presente caso de estudo serão aplicados conceitos de BPM, a um serviço público, cuja estrutura organizacional reflete os seus departamentos, e não o conjunto dos seus processos. O serviço público em questão são os serviços académicos da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, designados por Divisão Académica (DA).

Com a análise dos seus processos espera-se identificar oportunidades de melhoria, descritas através dos processos TO-BE (capítulo 6), assim como, também é esperado demonstrar a aplicabilidade e utilidade do BPM à gestão de serviços, em serviços públicos.

5.1. Introdução à Faculdade de Ciências e Tecnologia

A Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) é uma instituição de ensino superior, que juntamente com outras oito unidades de ensino representam a Universidade Nova de Lisboa.

A FCT situa-se no Monte da Caparica e conta com cerca de 7500 estudantes, dos quais 1400 são estudantes de pós-graduação (Mestrados e Doutoramentos).

Criada em 1977, a FCT é uma das escolas públicas portuguesas com mais prestígio, no ensino da ciência e da engenharia, oferecendo atualmente, 7 cursos de Licenciatura, 10 cursos de Mestrados Integrados, 31 Mestrados, 35 Doutoramentos, 12 Pós-Graduações e 7 Estudos Avançados. Para além de se dedicar ao ensino, propriamente dito, a FCT possui 16 centros de investigação reconhecidos e 2 polos de centros de investigação.

Relativamente à sua estrutura, encontra-se dividida em 14 departamentos, 8 serviços de apoio e os 18 centros de investigação, mencionados anteriormente (Apresentação Faculdade, 2012).

Sendo uma instituição de Ensino Superior, que acolhe um elevado número de alunos, proporcionando-lhes igualmente, uma vasta escolha de cursos, é normal que tal complexidade sobrecarregue os serviços, que lidam diariamente com esses alunos, e que têm de responder a todos os seus pedidos e exigências, com a maior brevidade possível.

5.1.1. Divisão Académica

A Divisão Académica representa um dos 8 serviços de apoio à faculdade, sendo este, o que trata de todos os assuntos relacionados com o percurso académico dos estudantes.

5.1.1.1. Estrutura

A DA é subdividida em 3 secções: Secção de Graduação, Secção de Pós-Graduação (doravante designadas de SG e SP-G, respetivamente) e Secção de Apoio ao Estudante (SAE).

A SG trata todos os processos administrativos relativos ao percurso académico de todos os estudantes de 1º ciclo e de Estudos Integrados, enquanto a SP-G, garante a efetividade dos processos administrativos relativos ao percurso académico dos estudantes de 2º e 3º ciclo, cursos de Pós-Graduação e Diplomas de Estudos Avançados. Por fim, a terceira e última secção dá apoio ao estudante em três áreas distintas: Acolhimento e mobilidade (de estudantes da faculdade e de estudantes ao abrigo de programas de intercambio), aconselhamento vocacional e psicológico e integração na vida ativa. Na Figura 5.1, encontra-se a representação esquemática da estrutura comentada.

Cada uma das secções possui um coordenador, que por sua vez, é coordenado pelo responsável da Divisão Académica.

Atualmente a DA possui 17 colaboradores, distribuídos pelas diferentes secções do seguinte modo:

- Secção de Graduação: 4 colaboradores
- Secção de Pós-Graduação: 6 colaboradores
- Secção de Apoio ao Estudante: 6 colaboradores
 - Acolhimento e Mobilidade: 2 colaboradores
 - Aconselhamento Vocacional e Psicológico: 2 colaboradores
 - Integração na Vida Ativa: 2 colaboradores
- Direção: 1 colaborador



Figura 5.1 – Estrutura organizacional da Divisão Académica.

Apesar de ser constituída por três secções, nem todas operam no mesmo espaço físico. No anexo A, apresenta-se uma planta do Campus da FCT, com os locais físicos onde as secções exercem as suas funções.

5.1.1.2. Competências da Divisão Académica

A SG e a SP-G são responsáveis por um conjunto de atividades, muitas delas comuns. Ambas as secções dividem as suas atividades em *front office* e *back office*. O *front office* consiste no atendimento aos alunos, no período das 9 às 16 horas, sendo realizado por qualquer um dos colaboradores de cada secção. Por sua vez, no *back office*, os colaboradores dão seguimento aos pedidos efetuados pelos alunos, prestam esclarecimentos a alunos e docentes, e executam qualquer outra atividade, que seja solicitada pelo Ministério da Educação, ou por qualquer outro cargo dirigente da faculdade.

A SAE, mais concretamente a Secção de Acolhimento e Mobilidade, realiza, igualmente, atendimento aos estudantes das 9h às 16h, mas em *back office*. Sendo o atendimento dividido entre as duas colaboradoras.

Na Tabela 5.1, identificam-se as principais atividades, segregadas por secção.

Tabela 5.1 – Principais atividades da Divisão Académica (adaptado de Divisão Académica, 2012).

Secção	Atividades
Graduação	Receber e instruir os processos de candidatura aos cursos nas vias, regimes e contingentes em que essa responsabilidade seja da Faculdade;
	Realizar os atos de matrícula nos cursos;
	Organizar e manter atualizado o arquivo dos processos individuais dos estudantes;
	Garantir o esclarecimento aos estudantes de todas as questões relativas ao seu percurso académico;
	Organizar o processo das inscrições dos estudantes;
	Garantir a verificação e controlo do pagamento das propinas, incluindo a gestão dos casos especiais;
	Receber, instruir e acompanhar os processos de equivalências e planos de estudo;
	Verificar e efetuar o registo do percurso académico dos estudantes realizado no exterior da Faculdade;
	Receber e instruir os pedidos de avaliação extraordinária, nomeadamente os de melhoria de classificação, os de época especial e os de exame avulso;
	Controlar o lançamento de classificações pelos docentes;
	Manter atualizada a verificação das situações de conclusão de curso e as correspondentes classificações finais;
Emitir as certidões académicas pedidas pelos estudantes, incluindo as cartas de curso;	

	Receber, instruir e acompanhar os requerimentos académicos de estudantes;
Pós-graduação	Receber e instruir os processos de candidatura aos cursos nas vias, regimes e contingentes em que essa responsabilidade seja da Faculdade;
	Realizar os atos de matrícula nos cursos;
	Organizar e manter atualizado o arquivo dos processos individuais dos estudantes;
	Garantir o esclarecimento aos estudantes de todas as questões relativas ao seu percurso académico;
	Organizar o processo das inscrições dos estudantes;
	Garantir a verificação e controlo do pagamento das propinas, incluindo a gestão dos casos especiais;
	Receber, instruir e acompanhar os processos de equivalências e planos de estudo;
	Verificar e efetuar o registo do percurso académico dos estudantes realizado no exterior da Faculdade;
	Receber e instruir os pedidos de avaliação extraordinária, nomeadamente os de melhoria de classificação, os de época especial e os de exame avulso;
	Controlar o lançamento de classificações pelos docentes;
	Conduzir todos os processos de provas públicas de doutoramento, incluindo a preparação, o secretariado e a elaboração de atas;
	Manter atualizada a verificação das situações de conclusão de curso e as correspondentes classificações finais;
	Emitir as certidões académicas pedidas pelos estudantes, incluindo as cartas de curso;
	Receber, instruir e acompanhar os requerimentos académicos de estudantes;
	Elaborar os mapas estatísticos que lhe forem solicitados sobre dados académicos;
Receber e registar anualmente os planos e ofertas curriculares em vigor.	
Acolhimento e Mobilidade	Promover e gerir os processos de candidatura à mobilidade nacional e internacional de estudantes da Faculdade.
	Acompanhar os processos de mobilidade de estudantes externos à Faculdade.

Geralmente, nas três secções, as tarefas referidas são realizadas por todos os membros da equipa, com exceção do processo de Receitas Diárias, que é realizado apenas pelo coordenador da SG.

5.1.1.3. Processos Divisão Académica

Analisando as atividades realizadas diariamente pelos colaboradores da DA, foi possível identificar e classificar, cada uma dessas atividades como um processo.

A Tabela 5.2 demonstra os processos identificados para cada uma das secções.

Tabela 5.2 – Identificação dos processos para as três secções da Divisão Académica.

Secção	Processos
Graduação	Anulação de matrícula
	Candidaturas (Regimes de Mudança de Curso/Transferência e Reingresso, Regimes Especiais (Maiores de 23 e Titulares de Cursos superiores Médios e Pós-Secundários))
	Carta de Curso (Diploma)
	Certidão de média final (Alunos Pré-Bolonha e Bolonha)
	Certidão Não Especificada
	Certidão de unidades curriculares realizadas (Alunos Pré-Bolonha e Bolonha)
	Comprovativo de matrícula/Inscrição
	Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos (Mudança de Curso Externos/Transferências, Regimes Especiais, Maiores de 23 e Titulares de Cursos Superiores Médios e Pós-secundários)
	Creditação competências, dispensas e impedimentos
	Disciplinas Extracurriculares
	Época Extraordinária
	Faturação em SIAG
	Inscrição em Disciplinas Isoladas
	Interrupção temporária de estudos
	Matrícula de alunos de 1º ciclo, 1ª vez
	Emissão de comprovativo de pagamento de propinas
	Receitas Diárias
	Redução de propinas/Plano Pagamentos
	Requerimentos no CLIP
	Seguro Escolar
Suplemento ao Diploma	
Pós-graduação	Anulação de matrícula
	Candidatura e Matrícula de alunos de 2º ciclo, Estudos Pós-Graduados e Avançados e 3º ciclo
	Carta de Curso (Diploma)

	Certidão Equivalência ao Grau de Licenciado
	Certidão de Exames Realizados
	Certidão de média final (Alunos Pré-Bolonha e Bolonha)
	Certidão Não Especificada
	Comprovativo de matrícula/inscrição
	Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos (2º Ciclo/Estudos Pós-Graduados e Avançados)
	Disciplinas Extracurriculares
	Época Extraordinária
	Equivalência Grau Licenciado
	Estatísticas
	Faturação em SIAG
	Inscrição mais disciplinas, exclusão disciplinas p/ cálculo média
	Inscrição disciplinas avulso
	Interrupção temporária dos estudos
	Isenção/redução propinas
	Pagamento de propinas e respetiva emissão de comprovativo
	Reconhecimento de habilitações ao nível de Licenciatura
	Reconhecimento do Grau de Mestre ou Doutor
	Requerimentos no CLIP
	Suplemento ao Diploma
	Suspensão contagem dos tempos
	Tramitação após pedido de provas
Acolhimento e Mobilidade	Mobilidade Europeia para Estudos
	Mobilidade Europeia para Estágios

5.1.1.4. Macroprocessos

Após identificar os processos apresentados foi possível identificar características comuns entre eles, e agrupa-los em macroprocessos.

Segue-se na Figura 5.2, a identificação desses macroprocessos.

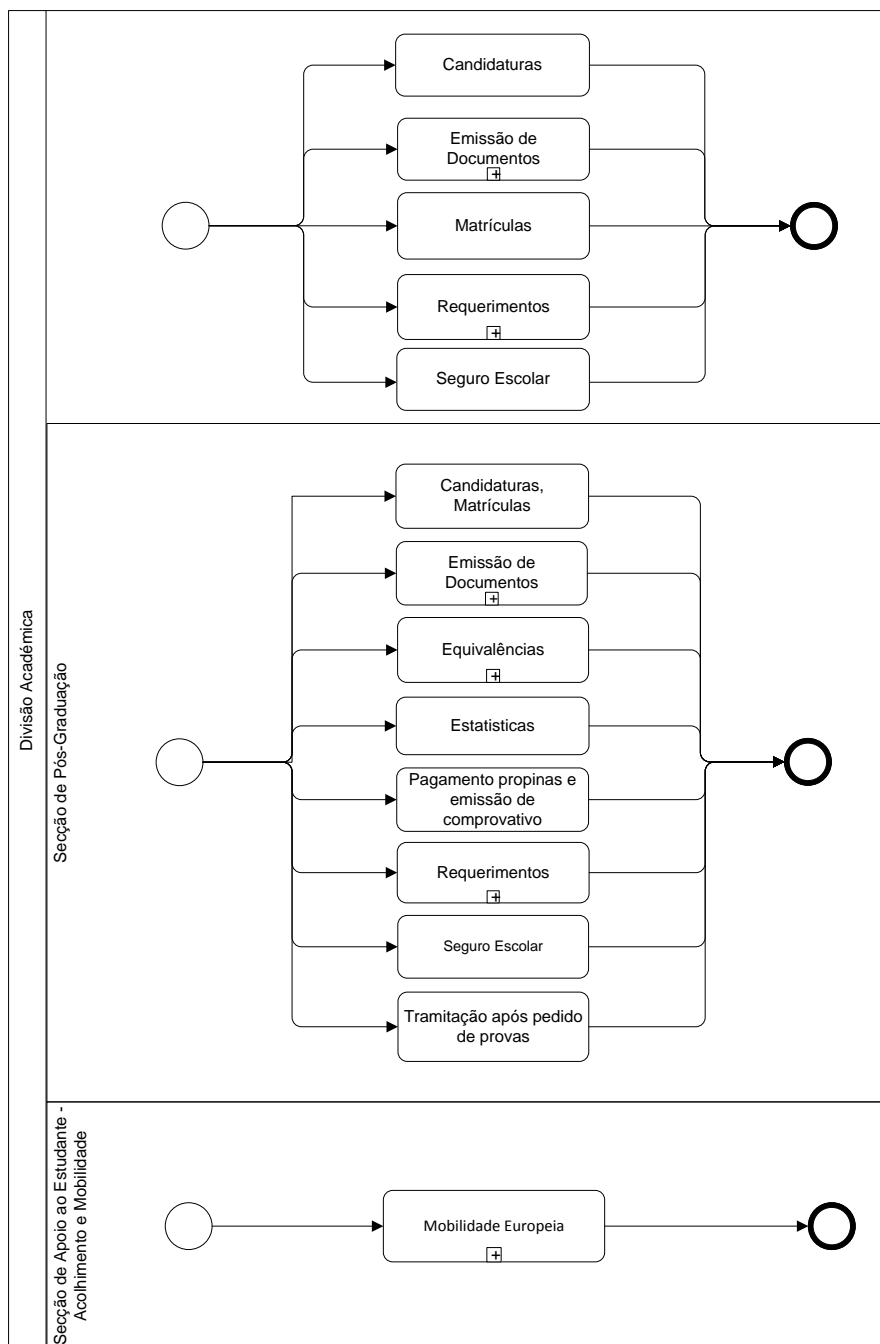


Figura 5.2 – Macroprocessos identificados para as três secções consideradas.

A maioria dos macroprocessos apresentados possui um conjunto de processos. Esses processos são apresentados, de seguida, separados por secção.

- **Secção de Graduação**

O macroprocesso Emissão de Documentos compreende todos os processos de pedido de documentos que comprovam algo que o aluno alcançou durante o seu percurso escolar. Na sua maioria são processos pagos, com exceção do processo de comprovativo de matrícula (Figura 5.3).

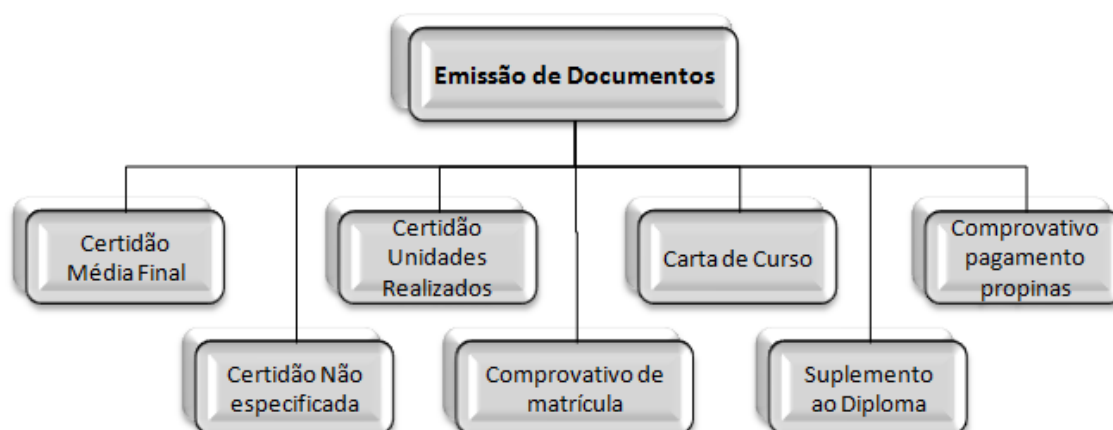


Figura 5.3 – Descrição dos processos englobados no Macroprocesso “Emissão de Documentos”.

Por sua vez, o macroprocesso Requerimentos engloba todos os pedidos, que o aluno tem direito a solicitar, e que consoante a situação, em que o aluno se encontra, podem ou não ser emitidos (Figura 5.4).

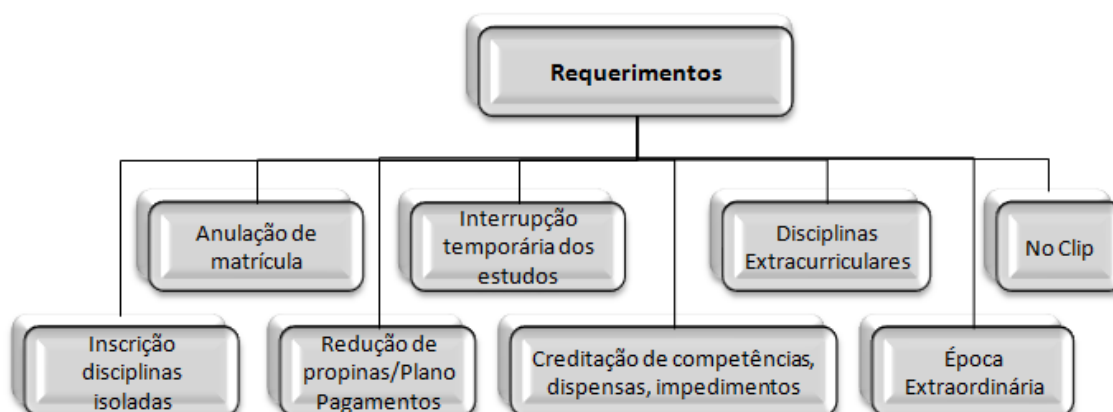


Figura 5.4 – Descrição dos processos englobados no Macroprocesso “Requerimentos”.

- **Secção de Pós-Graduação**

O conceito do macroprocesso Emissão de documentos para a SP-G é o mesmo do apresentado para a SG (Figura 5.5).

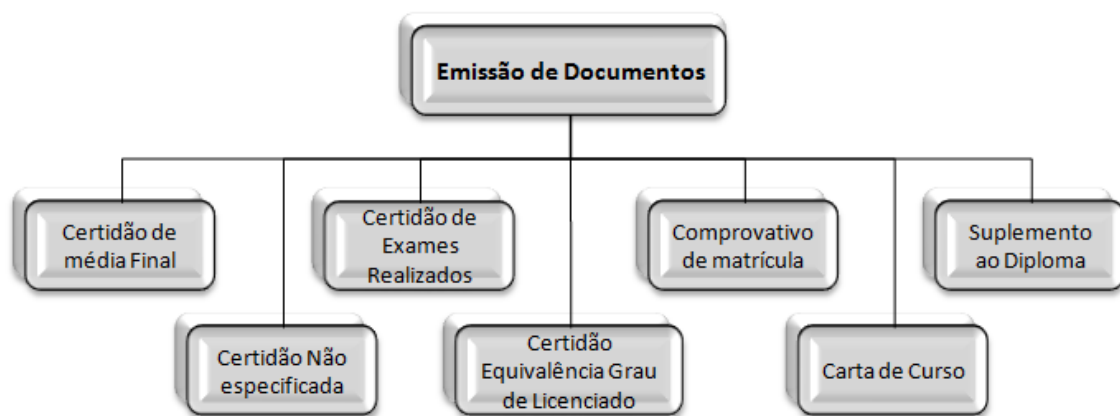


Figura 5.5 – Descrição dos processos englobados no Macroprocesso “Emissão de Documentos”.

O macroprocesso Equivalências engloba todas as equivalências que um aluno pode pedir na Divisão Académica (Figura 5.6).

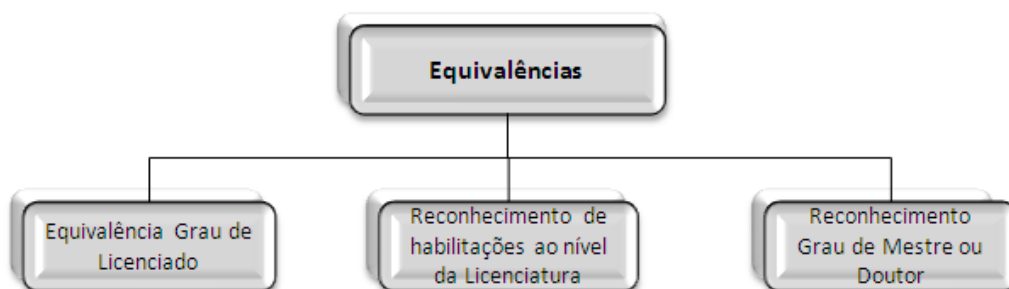


Figura 5.6 – Descrição dos processos englobados no Macroprocesso “Equivalências”.

O conceito do macroprocesso Requerimentos para a SP-G é o mesmo do apresentado para a SG (Figura 5.7).

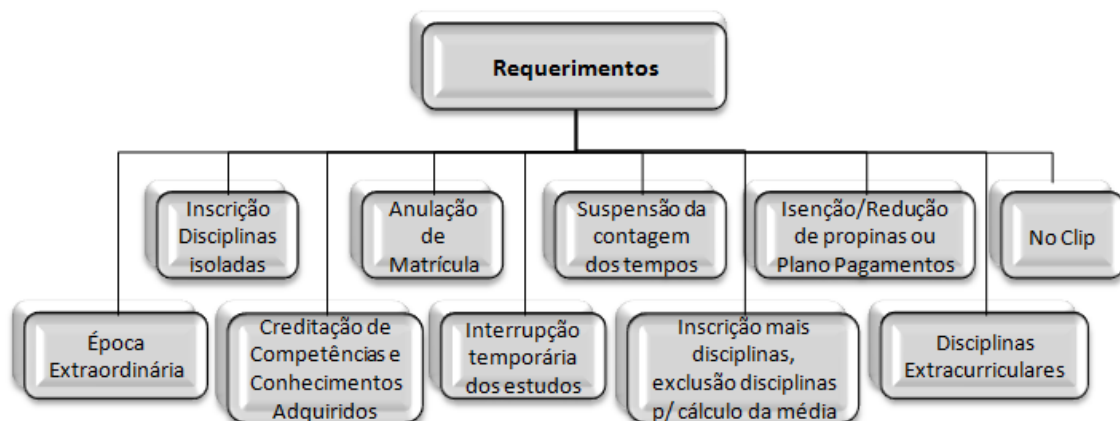


Figura 5.7 – Descrição dos processos englobados no Macroprocesso “Requerimentos”.

- **Secção de Acolhimento e Mobilidade**

Para a SAE tem-se um único macroprocesso, a Mobilidade Europeia, que engloba os diferentes tipos de mobilidade, que o aluno pode realizar (Figura 5.8).

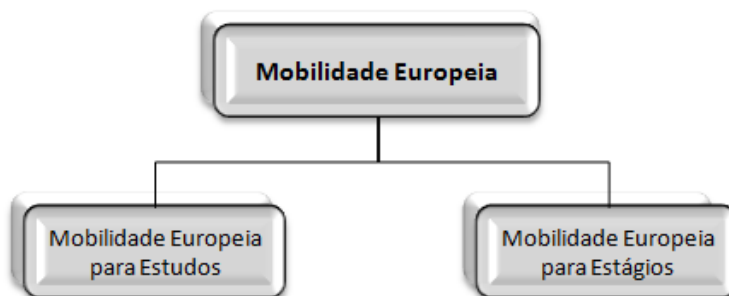


Figura 5.8 – Descrição dos processos englobados no Macroprocesso “Mobilidade Europeia”.

5.1.1.5. Subprocessos

Para além dos macro, e dos processos apresentados, existe um subprocesso comum à maioria dos processos. Trata-se do processo de faturação em SIAG, que se encontra detalhado no capítulo 5.2.1, com o descritivo “Faturação em SIAG”.

Tem-se ainda um outro subprocesso, que é realizado todos os dias pelo coordenador da SG, e que se relaciona com o subprocesso comentado anteriormente. Trata-se do processo de Receitas Diárias, que depende dos registos de todas as faturações efetuadas ao longo do dia.

Ambos os subprocessos encontram-se detalhados no capítulo seguinte.

5.2. Processos AS-IS

O objetivo do capítulo seguinte consiste em detalhar todos os processos AS-IS que foram alvo de estudo, para as secções de Graduação, Pós-Graduação e Acolhimento e Mobilidade.

Nos subcapítulos seguintes serão detalhados os processos identificados para cada uma das secções, identificando os diversos intervenientes. Ao nível da Divisão Académica são identificados como intervenientes, o atendimento (colaborador responsável pelo atendimento), colaborador responsável pelo processo, colaborador DAE – AM, coordenador SG, coordenador SP-G e responsável DA. Fora da DA tem-se o aluno, o Coordenador de Curso, o Responsável e o Regente da unidade curricular (u.c.), o Coordenador Erasmus do curso, o Orientador da Tese, o Presidente do Departamento, o Departamento, o Sr. Diretor, o Sr. Administrador, a Reitoria, o Coordenador Erasmus da FCT, o Conselho Científico, o Subdiretor do Conselho Pedagógico, a DRF, o Subdiretor, o Coordenador Institucional do GRI e a Equipa CLIP.

Dos intervenientes apresentados, o que pode suscitar dúvidas de interpretação, é o colaborador responsável pelo processamento. Este colaborador, normalmente, é o mesmo que realiza o atendimento, e que depois continua o processamento em *back office*.

Outro dos intervenientes apresentados é a equipa CLIP, tratando-se da equipa responsável pela manutenção da ferramenta de gestão académica da FCT/UNL. O CLIP consiste numa plataforma, que permite aos alunos gerirem e acompanharem o seu percurso académico, realizar o pagamento de propinas, reservar espaços no campus, gerir os seus dados de utilizador, inscreverem-se às unidades curriculares, entre outros. Permite também aos docentes das unidades curriculares disponibilizarem os documentos e informações necessários às mesmas (Divisão de Informática - CLIP, 2012).

5.2.1. Subprocesso Faturação em SIAG

O subprocesso de faturação em SIAG, por estar presente na maioria das modelações detalhadas, é apresentado previamente, facilitando o entendimento dos processos subsequentes (Figura 5.9).

Sempre que um aluno realiza um pagamento na DA é necessário registar um novo documento no sistema, com número de contribuinte, nome, curso, número do aluno, indicação do documento solicitado e forma de pagamento.

Se o aluno efetuar o pagamento em dinheiro, é-lhe indicado que o mesmo tem de ser efetuado na tesouraria. Após efetuar o pagamento, o aluno retorna com o recibo, ao qual o colaborador realiza uma cópia, e posteriormente entrega ao coordenador da SG.

Se o aluno efetuar o pagamento por multibanco, o colaborador valida o pagamento e emite a fatura em SIAG. O colaborador assina e carimba a fatura, entregando o original ao aluno e a cópia ao coordenador da SG. Todas as cópias das faturas entregues ao coordenador da SG, no final do dia, serão utilizadas para o processo de Receitas Diárias.

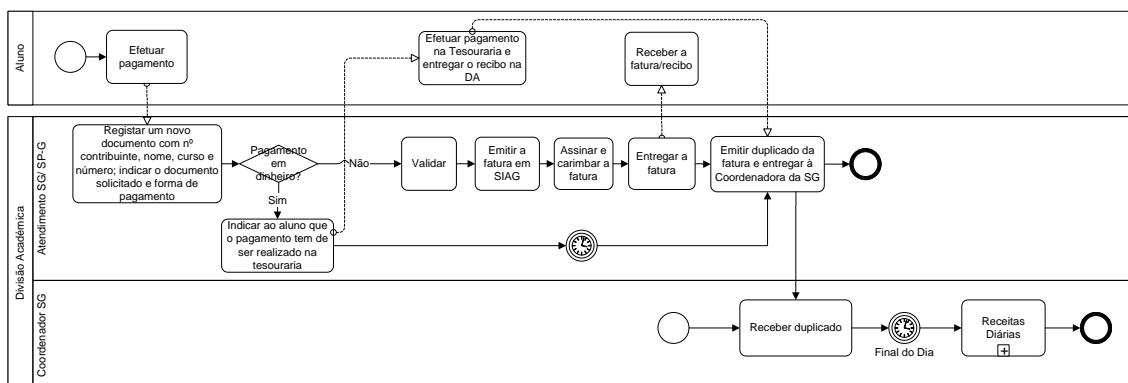


Figura 5.9 – Modelação do processo Faturação em SIAG.

5.2.2. Subprocesso Receitas Diárias

O processo de Receitas Diárias (Figura 5.20) inicia-se com o fecho da máquina de multibanco, no final do dia, pelo colaborador que realiza o atendimento, seguido da entrega do talão de fecho ao coordenador da SG.

O coordenador fotocopia, em triplicado, o talão de fecho, e de seguida, agrafa o talão original numa folha branca. Retira de SIAG uma listagem, com todos os pagamentos efetuados no dia, e confere as faturas com a listagem em SIAG, para verificar que não existe nenhuma em falta. Por fim, ordena todas as faturas por número e por ordem crescente.

O processo seguinte consiste em separar o talão do fecho do dia das suas cópias, uma vez que cada cópia vai para uma pasta para ser enviada para um departamento distinto. Na pasta da tesouraria, para além de uma cópia do talão de fecho, colocam-se os cheques e uma cópia dos pagamentos. Na pasta para a DRF, além da cópia do talão de fecho, coloca-se uma cópia da listagem dos pagamentos efetuados. Por fim, na pasta das receitas diárias coloca-se a restante cópia do talão de fecho do dia, os originais anulados e as folhas originais dos pagamentos.

De seguida comparam-se os talões de multibanco com o fecho do mesmo e preenche-se a folha de receitas diárias (separando os itens conforme a tabela de emolumentos). Tira-se uma cópia da folha das Receitas Diárias para colocar na pasta da DRF.

Por fim, arquiva-se o talão de fecho e a listagem retirada de SIAG. Envia-se as pastas da DRF e Tesouraria para os respetivos departamentos e arquiva-se a folha de receitas diárias. O processo termina.

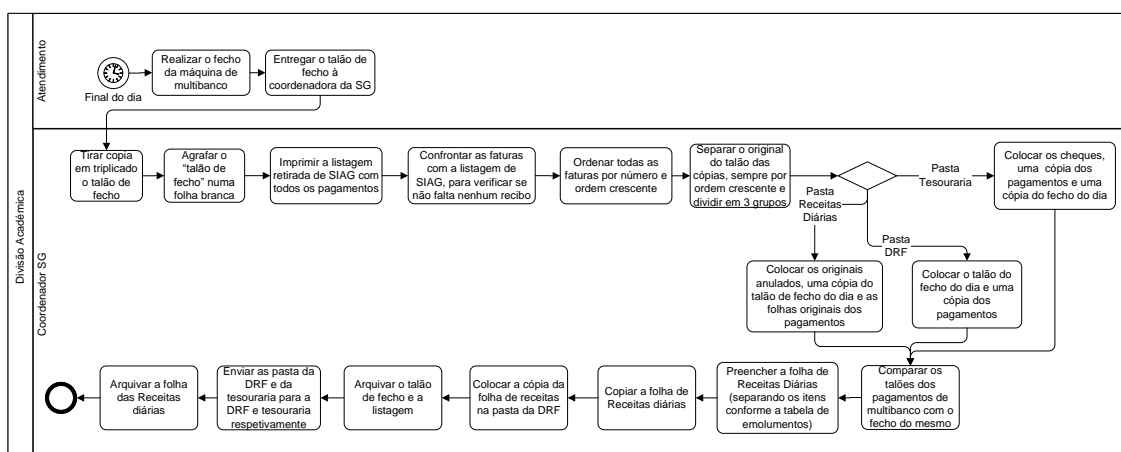


Figura 5.10 – Modelação do processo de receitas diárias, existente na SG.

5.2.3. Processos SG

De acordo com o referido no capítulo 5.1.1.3 são detalhados, seguidamente, os processos da Secção de Graduação. No final de cada processo, encontra-se representada a respetiva modelação. Todos os impressos mencionados, ao longo das mesmas, encontram-se em forma de anexo, no capítulo correspondente para o efeito.

5.2.3.1. Candidaturas

(Regimes de Mudança de Curso/Transferência e Reingresso, Regimes Especiais (Maiores de 23 e Titulares de Cursos superiores Médios e Pós-Secundários))

O processo de candidaturas (Figura 5.11) divide-se em duas fases, a pré-candidatura e a candidatura propriamente dita, sendo a pré-candidatura apenas para alunos abrangidos por um regime especial.

O processo de pré-candidatura inicia-se com a deslocação dos candidatos ao atendimento da SG para entregar todos os documentos necessários à realização da mesma. Após a receção dos documentos, o colaborador dá continuidade ao processo em *back office*.

A primeira tarefa do colaborador consiste em separar as candidaturas por curso. Seguidamente prepara as pautas de exames para as provas e, por fim, envia as mesmas ao docente da unidade curricular, ficando concluído o processo de pré-candidatura.

Por sua vez, o processo de candidatura é realizado pelos alunos via *online*, no portal da FCT. Durante a fase de candidatura, os colaboradores da SG têm a seu cargo o esclarecimento de eventuais dúvidas aos alunos, via *helpdesk* ou via telefone.

Quando termina a fase de candidaturas, é realizada uma verificação e recolha dos dados apresentados pelos candidatos. De seguida, são verificados os pagamentos das taxas respetivas e imprimem-se os documentos necessários à análise da candidatura. Elabora-se uma grelha por curso, que se envia ao coordenador de curso, juntamente com todos os documentos necessários para a seriação final.

O coordenador recebe os documentos, seleciona os candidatos e envia a seriação final à DA.

Ao receber a seriação final, o colaborador realiza a colocação dos alunos, conforme o indicado pelo coordenador e conforme as vagas disponíveis para cada curso. Terminada esta tarefa, os alunos são informados via CLIP e Edital.

Entre uma a duas semanas são afixados os editais no Portal, e no átrio da FCT, um dia antes das matrículas.

Para os candidatos internos, a matrícula é realizada através do CLIP e, arquivada no processo individual do aluno. Enquanto para os candidatos externos, realiza-se a matrícula e entrega-se

o impresso de creditação de conhecimentos e competências. O aluno solicita a creditação e efetua um pagamento parcial que é faturado em SIAG. O processo termina com o arquivo, no processo individual do aluno.

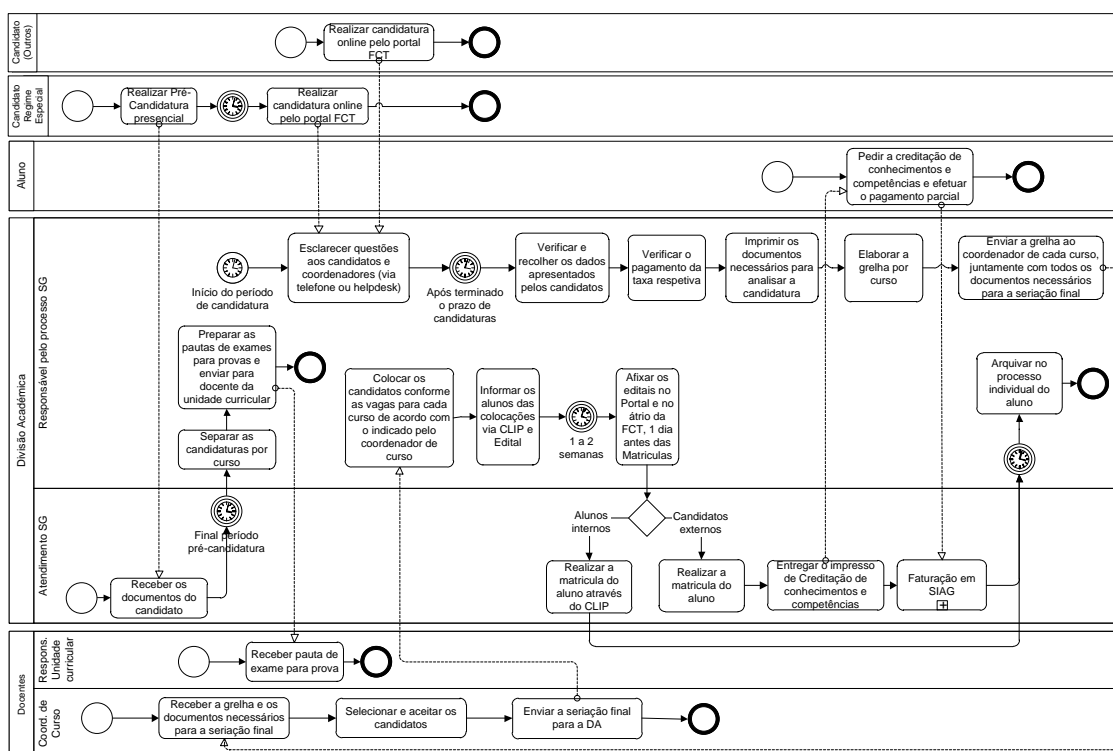


Figura 5.11 – Modelação do processo de candidaturas da SG.

5.2.3.2. Creditação de competências e conhecimentos adquiridos

(Mudança de Curso Externos /Transferências, Regimes Especiais, Maiores de 23 e Titulares de Cursos Superiores Médios e Pós-Secundários)

Ao aluno que pretende uma creditação de competências e conhecimentos (Figura 5.12), é-lhe entregue, no atendimento da DA, o impresso (9) para preenchimento. Quando este devolve o impresso preenchido com a respetiva documentação em anexo (Certificado e programa das unidade curriculares realizadas), é-lhe indicado o valor parcial a pagar e procede-se à faturação em SIAG.

O processo no atendimento termina nesse momento, tendo posteriormente continuidade em *back office*.

O colaborador responsável regista a entrada na base de dados e elabora o processo de equivalência do aluno, ofício e grelha com as unidades curriculares a que é solicitada a análise.

De seguida assina o ofício e envia-o com protocolo ao coordenador de curso. Este ao receber o processo analisa-o e envia-o novamente à DA com a sua resposta.

Já na DA, o colaborador verifica a existência de algum valor a liquidar e quais as creditações concedidas pelo coordenador. Posteriormente, é enviado um e-mail ao aluno a dar conhecimento dos resultados obtidos, e indicando que se deve deslocar à DA. Colocam-se os documentos no arquivo do atendimento.

Quando o aluno levanta o processo é-lhe faturado o valor restante, em SIAG. Por fim, inserem-se as equivalências no CLIP na área do aluno, e copia-se a grelha de resultados para entrega ao aluno. A realização do arquivo, no processo individual do aluno, dá por concluído o processo.

Todos os movimentos de entrada e saída da DA são registados na base de dados.

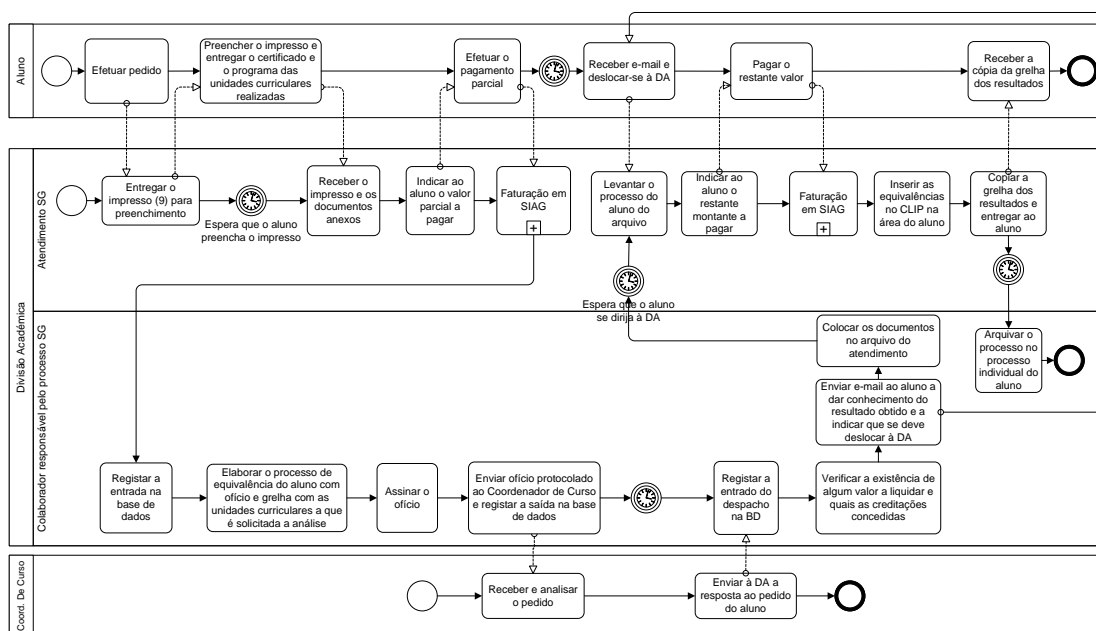


Figura 5.12 – Modelação do processo de creditação de competências e conhecimentos adquiridos da SG.

5.2.3.3. Emissão de documentos – Carta de Curso (Diploma)

Rececionado um pedido de emissão de carta de curso, no atendimento (Figura 5.13), verifica-se, em primeira instância se o aluno tem as propinas regularizadas, uma vez que, em caso de irregularidade, o processo termina.

Caso estas se encontrem regularizadas é entregue ao aluno o impresso (2), para preenchimento. Após a receção do impresso tem de se ter em conta as seguintes situações;

Prescinde o aluno de melhoria *ad-hoc*? Se prescindir, termina o processo no atendimento e dá-se continuidade ao mesmo em *back office*. Se não prescindir, é necessário verificar se o aluno se encontra em condições de efetuar a melhoria.

Caso não se encontre, informa-se o aluno, tendo este de escolher outra unidade curricular para realizar melhoria.

Se encontrar-se em condições, realiza-se o registo no CLIP e indica-se o montante a pagar, efetuando-se a faturação em SIAG.

O processo continua em *back office* com a emissão da carta de curso.

Em média, as cartas de curso são emitidas 1 ano após o aluno completar o curso, ou quando exista menor volume de trabalho. O colaborador responsável pelo processamento efetua os registos de todos os pedidos recebidos, imprime a listagem e analisa-a. De seguida, emite através do CLIP, as cartas de Curso, em papel específico, e entrega ao responsável da DA para assinar.

Após o responsável da DA assinar as cartas de curso, devolve-as ao colaborador responsável pelo seu processamento, para este enviar o protocolo das mesmas para o Administrador assinar.

Quando as cartas de curso retornam do Administrador, o colaborador, envia-as dentro de um envelope à Reitoria, para assinatura.

Após despacho da Reitoria, o colaborador verifica a lista de remessa e emite um ofício, através do CLIP (com exceção dos alunos do Mestrado em Lógica Computacional ou Pré-Bolonha, que são notificados através de ofício circular), para informar os alunos de que as cartas de curso já se encontram emitidas. De seguida estas são colocadas no arquivo do atendimento em pastas, separadas por curso. No ato da entrega da carta de curso, tira-se uma cópia para o aluno assinar e é registado no CLIP o seu levantamento.

Posteriormente, a fotocópia assinada é arquivada, no processo individual do aluno, concluindo-se o processo.

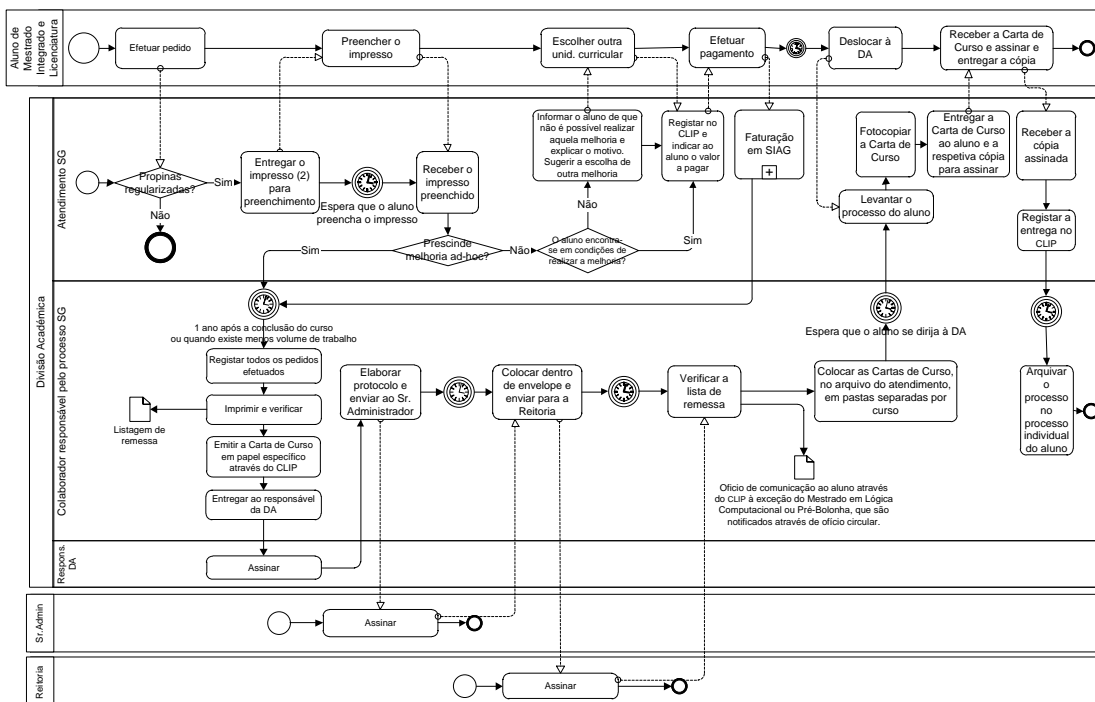


Figura 5.13 – Modelação do processo de emissão de carta de curso da SG.

5.2.3.4. Emissão de Documentos – Certidão de média final

O processo de emissão de uma Certidão de Média Final inicia-se com um pedido, por parte do aluno, no atendimento da SG (Figura 5.14).

Para realizar o pedido, o aluno tem de já ter entregue ou, de entregar no momento, a dissertação.

A segunda situação que tem de se verificar é se o aluno está a pedir uma primeira via da certidão.

Caso se trate de uma primeira via, quem está a realizar o atendimento, tem de verificar se a situação académica do aluno se encontra regularizada, ou seja, se as propinas e o seguro escolar estão regularizados, verificar o plano curricular, o número de ECTS e as áreas científicas. Se a situação não se encontrar regularizada, o processo termina, uma vez que não pode ser emitida a certidão. Se a situação se encontrar regularizada, é entregue ao aluno o impresso (3) para preenchimento. Após a entrega do impresso é indicado o valor a pagar.

No caso de não se tratar de uma 1ª via, o colaborador responsável pelo atendimento tem de verificar se houve alguma alteração na média do aluno, e efetuar um recálculo da mesma no CLIP. De seguida, é indicado ao aluno qual o montante a pagar.

Em ambos os casos (1ª via ou não), após o aluno realizar o pagamento, é realizada a faturação em SIAG.

Até este momento o processo é realizado ao nível do atendimento, no entanto, a partir deste ponto, o processo será efetuado em *back office*, pelo colaborador que realizou o atendimento.

Em *back office*, o primeiro passo passa por verificar a estrutura do plano curricular do aluno no CLIP. Caso algo esteja incorreto, o processo é enviado para o coordenador de curso do aluno, juntamente com o plano curricular realizado por este. O coordenador ao receber o processo avalia-o e envia a resposta por escrito, para a DA, mais concretamente para o colaborador responsável pelo processo.

Ao receber novamente o processo, o colaborador responsável pelo mesmo procede à verificação da resposta do coordenador. Se tratar-se de um curso Pré-Bolonha, a verificação é realizada ao nível das unidades curriculares que devem ser contabilizadas. Se o curso for de Bolonha, a incorreção na estrutura pode ser devida a duas situações distintas, ou falta de ECTS, ou unidades curriculares por afetar. Na primeira situação são creditados os ECTS conforme o indicado pelo coordenador, enquanto na segunda, afetam-se as unidades, também conforme o indicado pelo coordenador do curso.

Após a estrutura do plano estar em conformidade, pode dar-se continuidade ao processo, que irá depender se o aluno pediu a certidão em português ou inglês.

A emissão da certidão em inglês requer uma emissão prévia em papel dito normal, uma vez que tem de ser verificada pelo responsável da DA e, só após essa verificação, a certidão pode ser emitida em papel específico de certidão. Quando se emite em português, a mesma é efetuada logo em papel específico.

Quem emite a certidão, rubrica-a e coloca-a na mesa do coordenador da SG, para que esta, no final do dia, a verifique (no caso de serem várias, o coordenador terá também de as separar por curso) e, posteriormente entregue ao responsável da DA para assinar. Após o responsável da DA assinar, devolve a certidão ao coordenador da SG que, por sua vez lhe apõe o selo branco, realiza uma cópia da certidão, e no caso de serem várias separa-as novamente por curso, para colocar no arquivo do atendimento.

Quando o aluno se dirige à DA para levantar a certidão, é-lhe entregue o original e a cópia para assinar, que posteriormente será arquivada no processo individual do aluno, dando por concluído o processo.

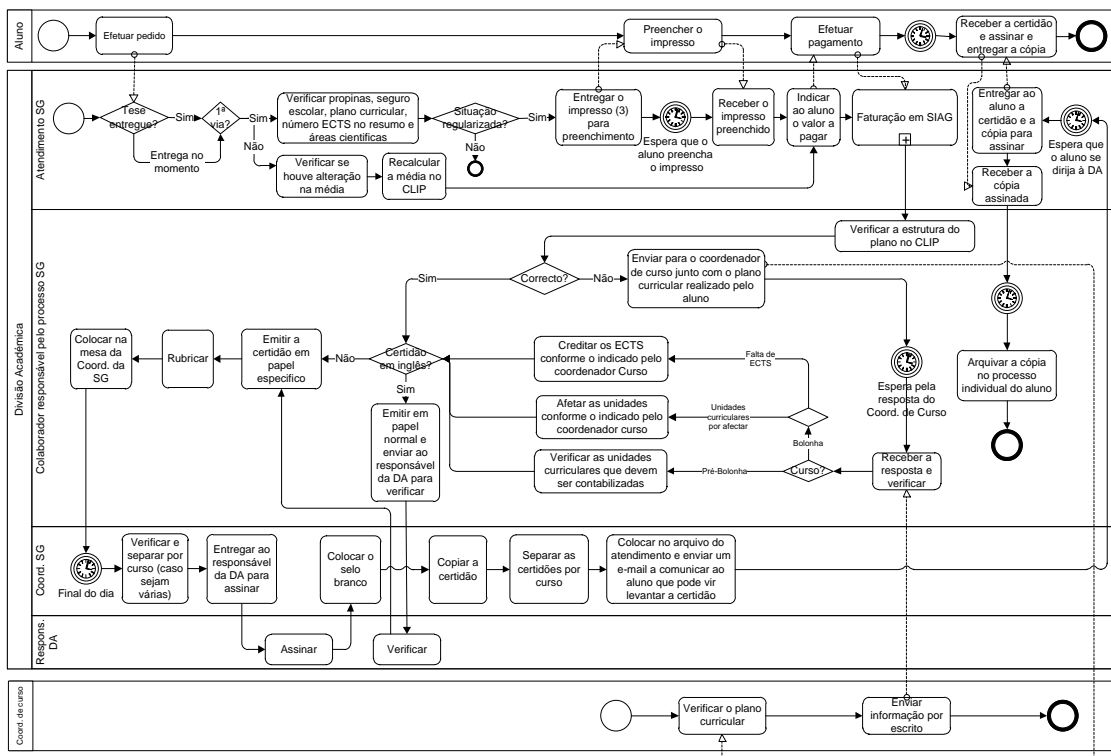


Figura 5.14 – Modelação do processo de emissão de certidão de média final da SG.

5.2.3.5. Emissão de documentos – Certidão não especificada

Um aluno pode pedir uma certidão não especificada, presencialmente na DA, ou em alternativa, por correio (Figura 5.15). No caso de ser presencial é-lhe entregue o impresso (1) para preenchimento e especificação da informação adicional pretendida. O aluno preenche o impresso, e no ato da devolução é-lhe indicado o montante a pagar, realizando-se a faturação em SIAG.

Caso o aluno realize o pedido por correio, se a informação adicional já se encontrar especificada, procede-se à emissão da certidão. Caso contrário, o aluno é contactado, no sentido de especificar, por escrito, a informação necessária e é-lhe indicado o valor a pagar, sendo este efetuado por cheque.

Em ambas as situações, após se encontrarem reunidas as condições necessárias, pode dar-se continuidade ao processo.

À semelhança da certidão de média final, esta também pode ser emitida em inglês, caso o aluno o pretenda.

Se o aluno pretender a certidão em inglês, esta é primeiramente emitida em papel normal, e entregue ao coordenador da SG para verificação. Após a verificação, o coordenador da SG devolve o processo ao colaborador responsável, para este emitir a versão final, em papel

específico. Caso o aluno pretenda a certidão em português, esta é logo emitida em papel específico.

Após a emissão, assina-se e apõe-se o selo branco. A forma de entrega varia de acordo com o pretendido pelo aluno, podendo a certidão ser levantada no atendimento, enviada por correio ou por e-mail. Se o aluno pretender levantar a certidão presencialmente, esta é colocada no arquivo do atendimento, até que o aluno a vá levantar. Para as situações em que o aluno opte pelo envio por e-mail, o original segue por correio. Posteriormente é realizado o arquivo no processo individual do aluno, dando por concluído o processo.

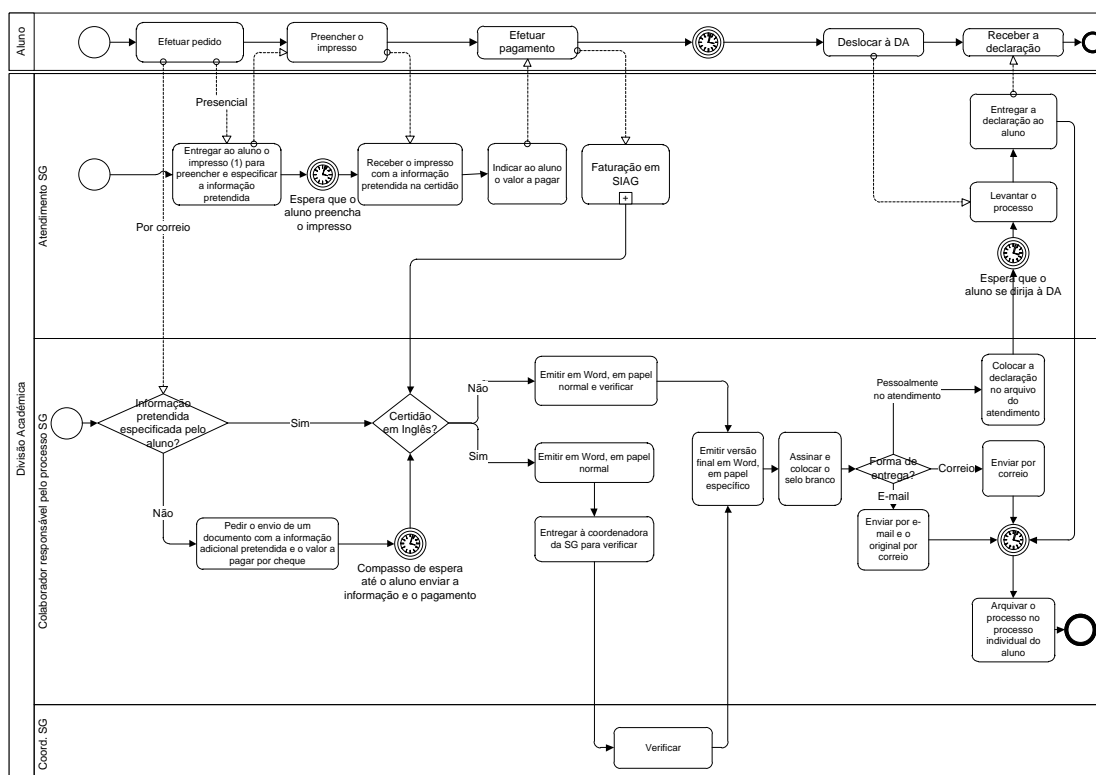


Figura 5.15 – Modelação do processo de emissão de certidão não especificada da SG.

5.2.3.6. Emissão de documentos – Certidão de unidades curriculares realizadas

Quando o aluno efetua um pedido de certidão de unidades curriculares realizadas (Figura 5.16), o primeiro passo consiste na verificação da regularização das propinas. Caso o aluno não tenha as propinas regularizadas, o processo termina. Em contrapartida, se estiver tudo regularizado, é entregue ao aluno o impresso (1) para preenchimento. Aquando da receção do impresso é indicado o valor a pagar e realizada a faturação em SIAG. Por fim, informa-se o aluno que a certidão pode ser levantada no prazo de cinco dias.

Dá-se continuidade ao processo em *back office*, com a emissão da certidão. Esta pode ser emitida em português ou em inglês. Caso o aluno pretenda a certidão em inglês, esta é emitida

primeiramente em papel normal, para ser verificada pelo responsável da DA. Só após essa verificação é que esta é emitida em papel específico.

No caso de o aluno pretender a certidão em português, esta é logo emitida em papel específico.

Em ambos os casos, após a certidão ser emitida em papel específico, é rubricada e entregue ao coordenador da secção para verificar (caso sejam várias, devem ser separadas por curso), e de seguida, entregue ao responsável da DA para assinar.

Após assinatura esta é devolvida ao coordenador da SG. Caso se trate de várias certidões estas são separadas e entregues de acordo com o responsável pelo processamento. Cada responsável põe o selo branco nas certidões, faz uma cópia, separa por curso e coloca nos arquivos do atendimento.

No ato da entrega da certidão, esta é acompanhada de uma cópia para o aluno assinar. A cópia é arquivada no processo individual do aluno, dando por terminado o processo.

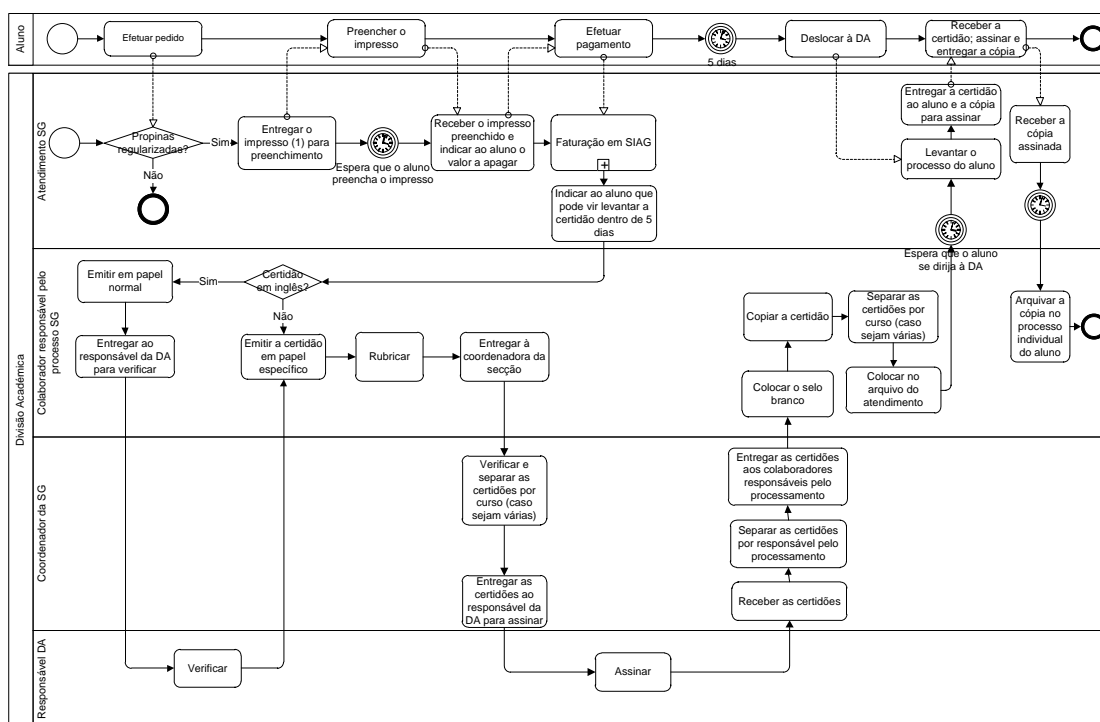


Figura 5.16 – Modelação do processo de emissão de certidão de unidades curriculares realizadas da SG.

5.2.3.7. Emissão de documentos - Comprovativo de matrícula/inscrição pelo CLIP

O comprovativo de matrícula/inscrição pelo CLIP pode ser pedido presencialmente na DA, ou por correio e por dois tipos de alunos distintos, alunos que constam no CLIP e os que não constam (Figura 5.17).

Quando um aluno que consta no CLIP se dirige à DA para pedir um comprovativo de matrícula/inscrição, a emissão é realizada através do CLIP. Após a emissão, o colaborador responsável pelo atendimento assina, apõe o selo branco e entrega o comprovativo ao aluno.

O pedido pode ser também solicitado por e-mail ou correio. A única situação que difere do processo anterior é a forma de entrega do comprovativo ao aluno, podendo este ser enviado por correio, por e-mail. (sendo o original enviado posteriormente por correio)), ou ainda solicitado no atendimento pelo aluno.

No caso do pedido ser efetuado no atendimento, por um aluno que não consta no CLIP, é-lhe entregue o impresso (1) para preenchimento, com a informação adicional necessária. O aluno preenche o impresso, devolve-o e é informado da data do seu levantamento. O processo termina ao nível do atendimento, tendo continuidade em *back office*, pelo colaborador responsável pelo mesmo

Quando o pedido é efetuado por e-mail ou correio, o aluno tem de enviar toda a informação necessária.

Caso o aluno pretenda o comprovativo em inglês, este é elaborado em papel normal e, de seguida, entregue ao responsável da DA para verificação. Posteriormente o responsável da DA, devolve o comprovativo para emissão da versão final. Caso o comprovativo tenha informação adicional este é emitido em papel específico. De seguida, o colaborador assina e carimba.

Em alternativa, se o aluno pretender o comprovativo em português, é emitida de imediato a versão final em papel normal (caso o comprovativo tenha informação adicional é emitido em papel específico), assinado e carimbado.

Apesar de o aluno ter efetuado o pedido no atendimento pode pretender que o comprovativo seja entregue de outra forma (por correio ou por e-mail (sendo o original enviado posteriormente). caso o aluno pretenda levantar o comprovativo na DA, este é colocado no arquivo do atendimento, até que o aluno o levante.

Em todas as situações descritas anteriormente o processo termina com o arquivo no processo individual do aluno.

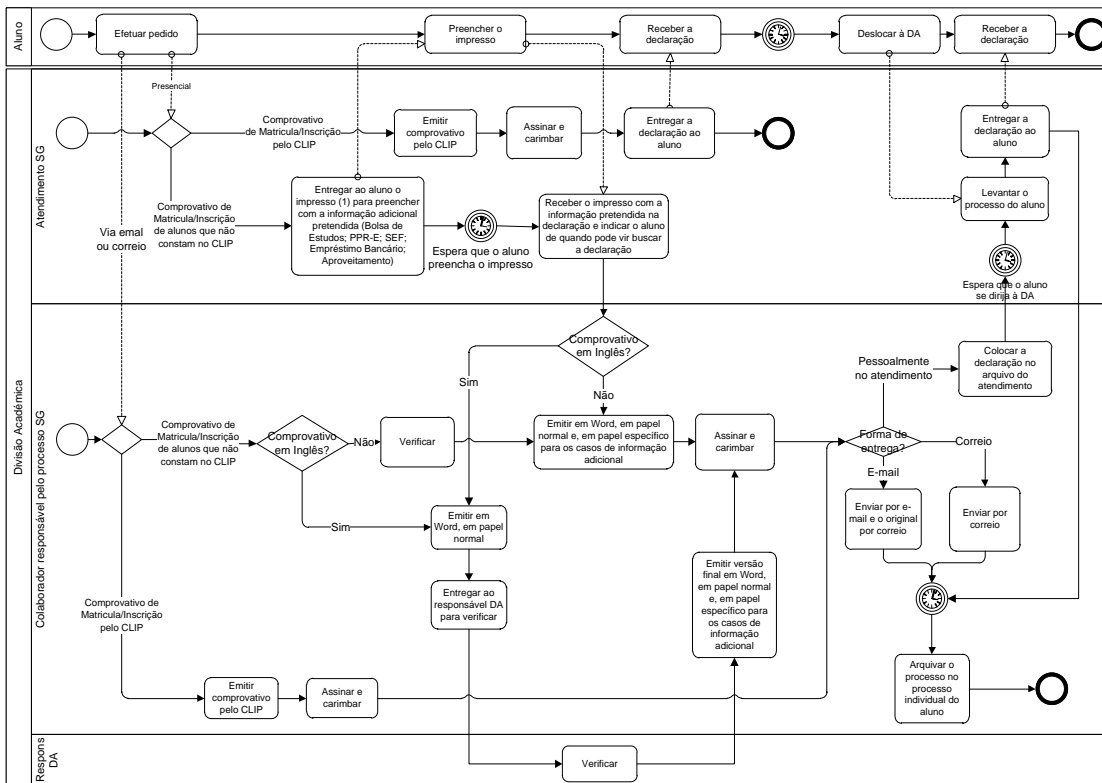


Figura 5.17 – Modelação do processo de emissão de certidão comprovativo de matrícula da SG.

5.2.3.8. Emissão de Documentos - Emissão de comprovativo de pagamento de propinas

Na Secção de Graduação todos os pagamentos de propinas realizam-se através de ATM. Como tal, o aluno apenas necessita de se dirigir à DA, no final de cada ano civil, para pedir a declaração dos pagamentos efetuados (Figura 5.18).

Ao receber o pedido, o colaborador responsável atendimento emite a declaração com o valor das propinas pagas pelo aluno, durante o ano civil, diretamente através do CLIP. Apõe o selo branco e entrega a declaração ao aluno. O processo termina.

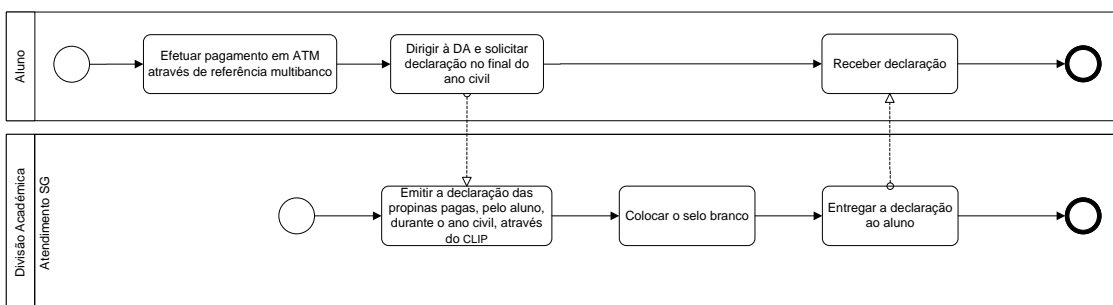


Figura 5.18 – Modelação do processo de emissão de comprovativo de pagamento de propinas da SG.

5.2.3.9. Emissão de documentos – Suplemento ao Diploma

Quando um aluno efetua um pedido de emissão de suplemento ao diploma (Figura 5.19), é-lhe entregue o impresso (6) para preenchimento.

Após a receção do impresso, o colaborador verifica se o aluno está a solicitar a 1ª via do suplemento ou uma via posterior, uma vez que, exceção à primeira, as restantes são pagas. Como tal, quando não se trata de uma primeira via, o colaborador tem de indicar ao aluno o valor a pagar e realizar de seguida a faturação em SIAG.

Quando se trata de uma 1ª via, o processo no atendimento é concluído com a receção do impresso.

O restante processamento é realizado em *back office* e é comum para ambos os casos.

A primeira tarefa de *back office* consiste na emissão do suplemento em português e em inglês. Após a sua emissão, elabora-se o protocolo para o Sr. Diretor e entrega-se o suplemento ao responsável da DA para verificação, sendo posteriormente enviado, pelo responsável, ao Sr. Diretor.

Quando o suplemento retorna à DA, já com a rubrica do Sr. Diretor, o colaborador responsável apõe o selo branco em cada rubrica, e fotocopia a primeira folha do suplemento em português.

Seguidamente, informa o aluno, via e-mail, de que pode levantar o suplemento ao diploma, e coloca-o no arquivo do atendimento. Quando o aluno levanta o suplemento é-lhe entregue, também, a cópia para assinatura.

Por fim e, já novamente em *back office*, digitaliza-se a cópia assinada para a área pessoal do aluno e arquiva-se no processo individual do mesmo.

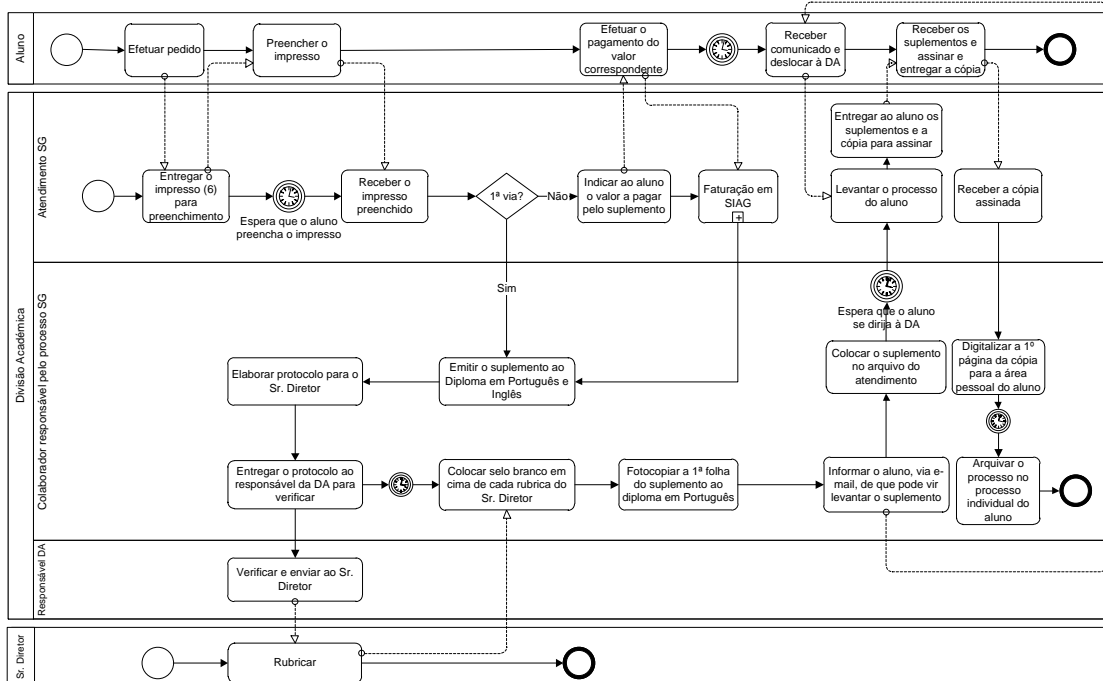


Figura 5.19 – Modelação do processo de emissão de suplemento ao diploma da SG.

5.2.3.10. Matrículas

O processo de matrículas (Figura 5.20) inicia-se no atendimento, com a receção e autenticação dos documentos do aluno. Seguidamente são preenchidos os dados necessários no CLIP, e é emitida a senha de acesso do aluno. Por fim, entrega-se ao aluno o comprovativo de matrícula e as referências multibanco para o pagamento das propinas. Dá-se por concluído o processo no atendimento.

Em *back office*, são emitidos os cartões de aluno e consoante os casos, os processos dos alunos, são abertos ou consolidados, dando-se por concluído o processo de matrícula.

Após a realização das matrículas, o responsável da DA emite os documentos provenientes da DGES respeitante aos alunos recolocados na 2ª e 3ª fase, e entrega-os ao coordenador da SG para que esta elabore os ofícios, com os valores das propinas pagas por cada aluno. Concluídos os ofícios, o coordenador da SG envia-os, juntamente com a listagem das instituições onde os alunos foram recolocados, ao Sr. Administrador.

No Administrador os pedidos são analisados e as transferências de valores pagos são autorizadas (transferência realizada pela Divisão de Recursos Financeiros (DRF)). O processo termina.

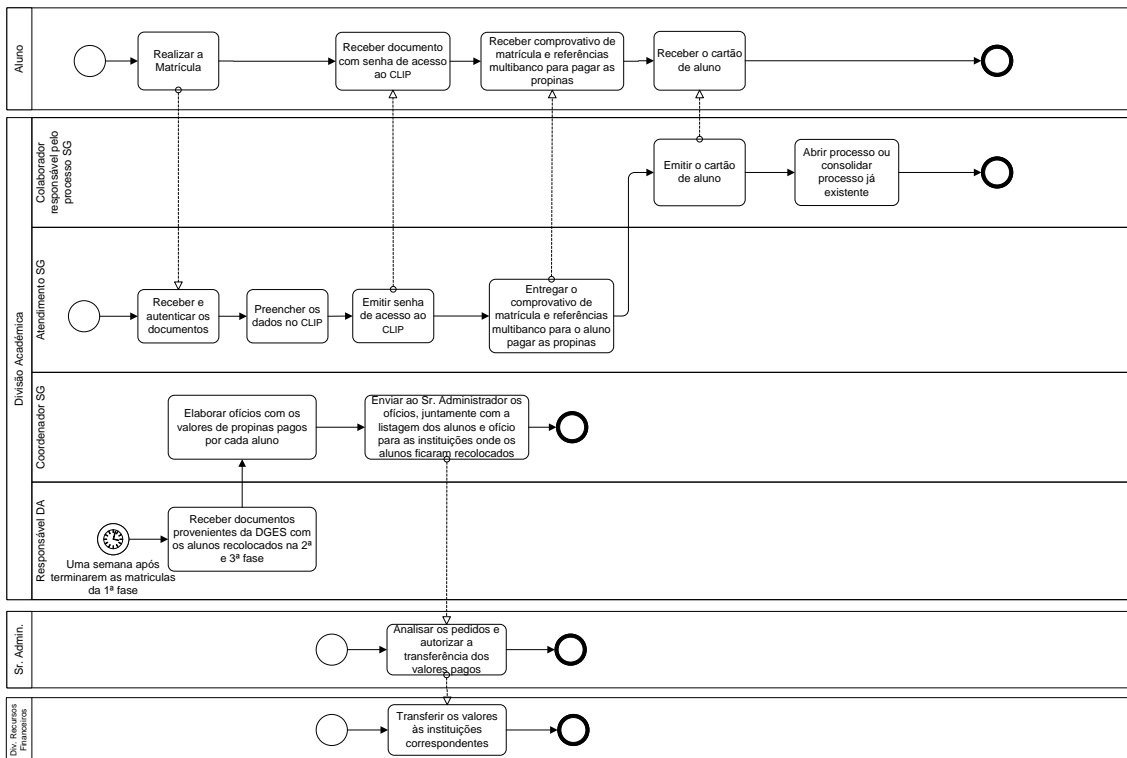


Figura 5.20 – Modelação do processo de matrículas da SG.

5.2.3.11. Requerimentos – Anulação de matrícula

Ao dirigir-se à DA para efetuar o pedido de anulação de matrícula (Figura 5.21), é entregue ao aluno o impresso (4) para preenchimento. O colaborador ao receber o impresso encaminha-o para o responsável da DA para despacho, terminando o procedimento ao nível do atendimento.

O responsável da DA pode aceitar ou não o requerimento. Caso aceite, regista no CLIP a anulação da matrícula com o respetivo motivo e, de seguida, encaminha o processo para o colaborador responsável, que tem a tarefa de comunicar ao aluno o resultado do despacho. Caso o responsável da DA não aceite o requerimento, não efetua qualquer registo no CLIP, encaminhando-o logo para o colaborador responsável, para que este comunique o despacho ao aluno.

Após a comunicação ao aluno, o colaborador realiza o arquivo no processo individual do aluno, dando-o por concluído.

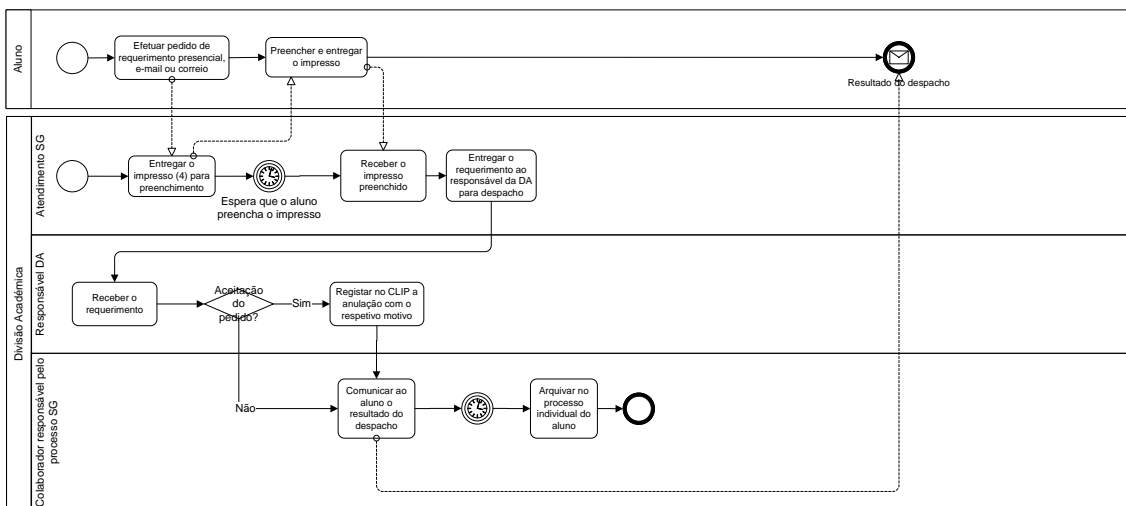


Figura 5.21 – Modelação do processo de requerimento de anulação de matrícula da SG.

5.2.3.12. Requerimentos – Creditação de competências/Dispensas/Impedimentos

Os processos de creditação de competências, dispensas e impedimentos (Figura 5.22) são semelhantes, divergindo apenas no impresso entregue ao aluno, no momento em que este efetua o pedido.

Quando o aluno requer uma creditação de competências é-lhe entregue o impresso (9), caso requeira uma dispensa/impedimento, é-lhe entregue o impresso (6).

Para ambas as situações, após o aluno preencher o impresso, entrega-o no atendimento da DA e o processo, ao nível do atendimento, fica concluído, sendo o restante processamento executado em *back office*.

A primeira tarefa, a cargo do colaborador responsável pelo processamento, consiste em elaborar o processo, com o pedido e a progressão do aluno e, em seguida encaminha-lo para o coordenador da SG.

O coordenador da SG envia, para o coordenador de curso do aluno, o despacho, juntamente com o resumo do cumprimento do plano do aluno, e outros documentos que sejam relevantes.

Quando o processo retorna do coordenador, é encaminhado para o coordenador da SG, para continuidade. Caso o processo seja referente a um aluno interno à FCT, e no caso da resposta ao seu pedido ser positiva, o coordenador insere no CLIP as alterações.

Caso o processo se refira a um aluno externo, comunica-se ao aluno a análise do requerimento e o montante a pagar (exceto quando se trata de uma dispensa). De seguida, coloca o requerimento no arquivo do atendimento. Quando o aluno se desloca à DA, efetua o

pagamento de acordo com as unidades curriculares obtidas, o colaborador insere os dados no CLIP e realiza a faturação em SIAG.

Por fim, para dar por concluído o processo realiza-se o arquivo no processo individual do aluno e processo termina.

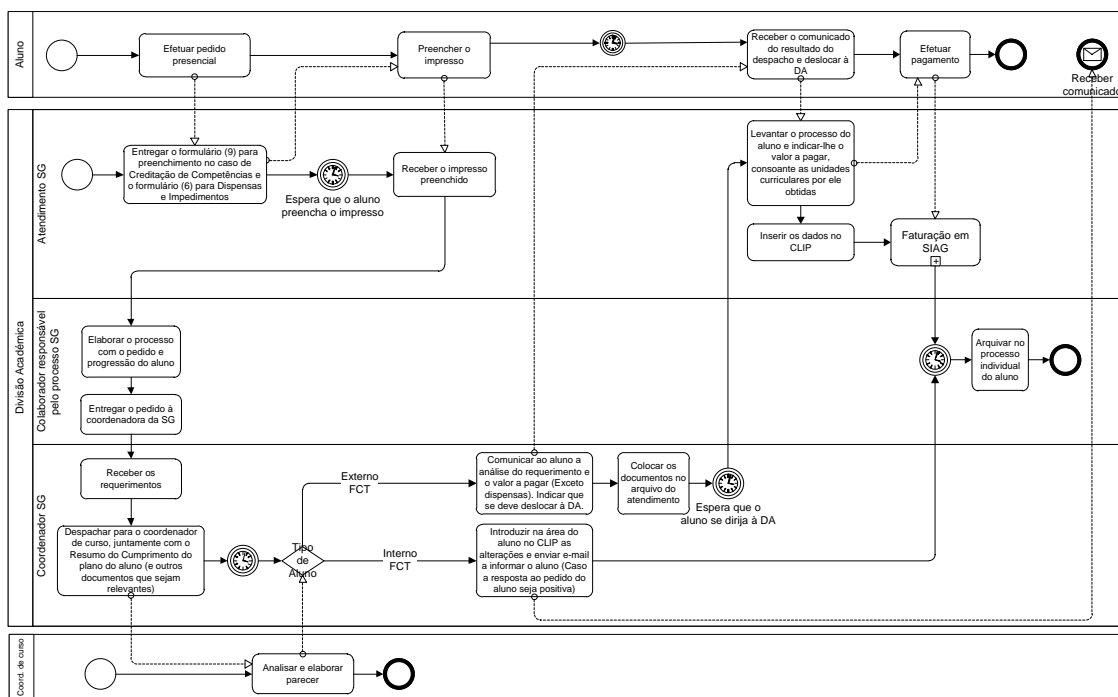


Figura 5.22 – Modelação do processo de requerimento de creditação de competências e conhecimentos adquiridos da SG.

5.2.3.13. Requerimentos – Disciplinas Extracurriculares

Um aluno ao pretender inscrever-se a disciplinas extracurriculares (Figura 5.23), na DA, é-lhe entregue o impresso (8) para preenchimento.

Caso seja a primeira vez que o aluno está a efetuar o pedido, é-lhe indicado o valor a pagar (10% da propina anual por cada u.c.) pela inscrição. De seguida, realiza-se a inscrição do aluno e procede-se à faturação em SIAG. O processo termina quando é realizado o arquivo no processo individual do aluno.

Caso não seja a primeira vez que o aluno peça o requerimento, o colaborador encaminha-o para o subdiretor do Conselho Pedagógico. Após a análise do subdiretor, o requerimento retorna à DA. Caso o processo tenha sido autorizado, o colaborador responsável pelo processo comunica ao aluno o resultado do despacho e informa-o que tem de se deslocar à DA para efetuar o pagamento, colocando o requerimento no arquivo do atendimento. Quando o aluno se desloca à DA, efetua o pagamento (10% da propina anual por cada u.c.) e o colaborador inscreve-o às unidades curriculares em questão e procede à faturação em SIAG.

Caso o processo não tenha sido autorizado, o colaborador apenas comunica ao aluno o despacho.

Para concluir ambos os casos, realiza-se o arquivo no processo individual do aluno.

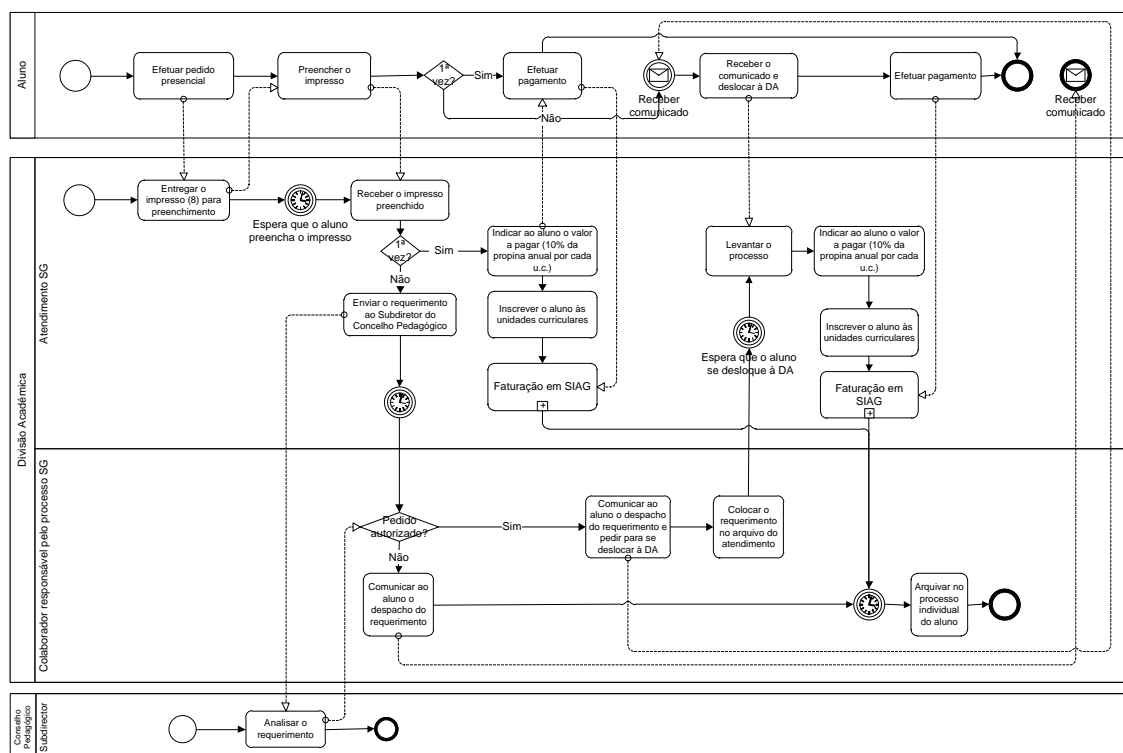


Figura 5.23 – Modelação do processo de requerimento de disciplinas extracurriculares da SG.

5.2.3.14. Requerimentos – Época Extraordinária

Quando o aluno pretende efetuar um pedido de época extraordinária (Figura 5.24), dirige-se à DA e é-lhe entregue o impresso (6) para preenchimento. Ao receber o impresso, o colaborador encaminha-o para o coordenador da SG.

Em primeira instância, o coordenador da SG verifica se o requerimento é para um aluno com estatuto ou para um aluno a frequentar o último ano do curso.

Caso se trate de um aluno com estatuto, envia o requerimento para o regente da unidade curricular, para que este marque o local e a data do exame. Após o regente efetuar a marcação, informa o coordenador da SG da mesma. Esta, por sua vez, informa o aluno e, por fim, emite a pauta da unidade curricular, para que a nota possa ser lançada.

Caso se trate de um aluno finalista, o requerimento é encaminhado para o responsável da DA. Este analisa e encaminha novamente ao coordenador da SG, para dar continuidade ao processo. Caso o requerimento não esteja de acordo com o despacho nº 45/2009, comunica-se ao aluno e arquiva-se o requerimento no processo individual. Em alternativa, caso o

requerimento esteja de acordo com o despacho nº 45/2009, comunica-se o mesmo ao aluno, com indicação de que se deve deslocar à DA, para proceder à inscrição.

Quando o aluno se dirige à DA, para levantar o seu processo, é-lhe indicado o montante a pagar, de acordo com as unidades curriculares às quais se pretende inscrever. Após a inscrição, procede-se à faturação em SIAG. Posteriormente o colaborador responsável pelo processamento tem de comunicar ao regente da unidade curricular, os alunos inscritos. O processo termina com o arquivo, no processo individual do aluno

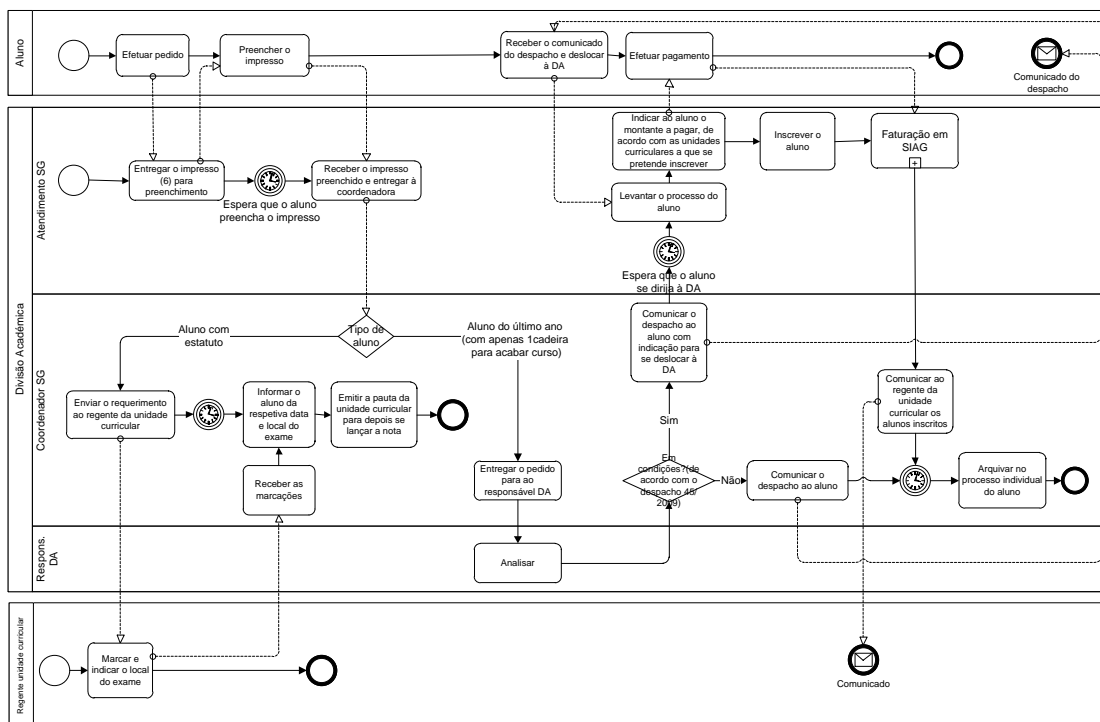


Figura 5.24 – Modelação do processo de requerimento de época extraordinária da SG.

5.2.3.15. Requerimentos – Inscrição em disciplinas isoladas

Quando um aluno solicita o requerimento de inscrição em disciplinas isoladas (Figura 5.25), é-lhe entregue o impresso (5) para preenchimento. O colaborador, ao receber o impresso preenchido, conclui o processo ao nível do atendimento.

O restante processamento acontece em *back office*, pelo colaborador responsável. Primeiramente, o colaborador regista a entrada do requerimento com número e ano, e de seguida, envia o processo para o responsável da unidade curricular. O envio do processo é registado na base de dados, assim como a receção do mesmo, logo que retorne do responsável pela unidade curricular com o seu parecer. Caso o parecer não seja positivo, comunica-se ao aluno e o processo termina.

Em contrapartida, se o parecer for positivo, contacta-se o aluno, informando-o que tem de se dirigir à DA de forma a realizar a sua inscrição, e do valor correspondente a pagar. Após comunicar o despacho ao aluno, o colaborador coloca o requerimento no arquivo do atendimento, onde fica até que o aluno se dirija à DA.

Quando o aluno levanta o processo, efetua o pagamento, e o colaborador procede à faturação em SIAG.

Por fim, realiza-se a candidatura do aluno no CLIP, em Estudos Gerais, inscreve-se o aluno na unidade curricular, e abre-se um processo onde é arquivado o documento. O processo termina.

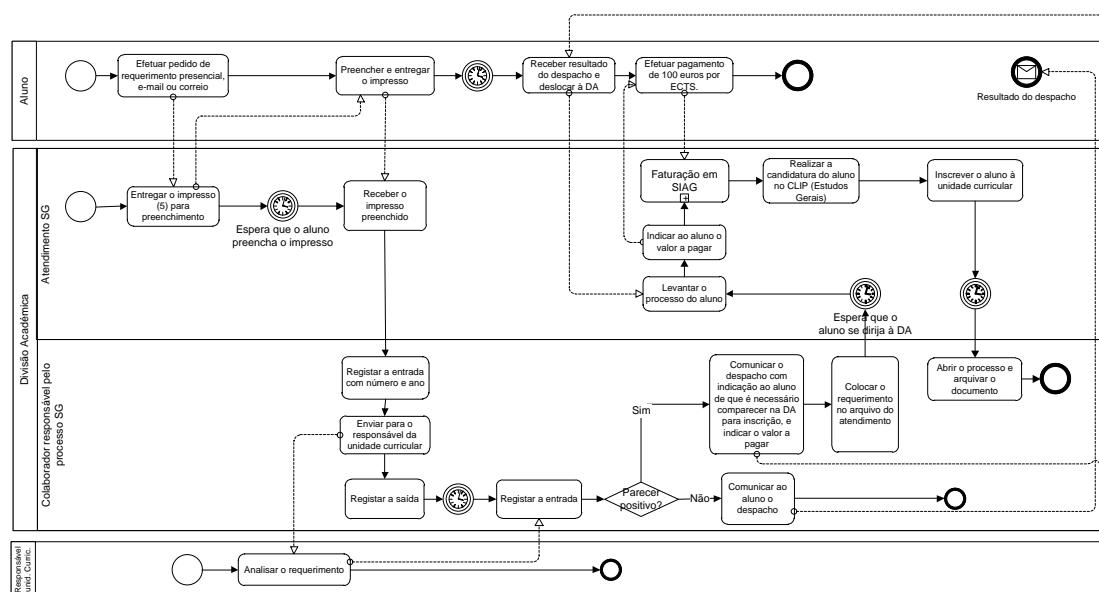


Figura 5.25 – Modelação do processo de requerimento de inscrição em disciplinas isoladas da SG.

5.2.3.16. Requerimentos – Interrupção temporária dos estudos

Quando o aluno se dirige à DA para efetuar um pedido de interrupção temporária dos estudos (Figura 5.26), é-lhe entregue o impresso (7) para preenchimento. Ao receber o impresso do aluno, o colaborador encaminha-o para o responsável da DA, dando por concluído o processo ao nível do atendimento.

O responsável da DA analisa os pedidos e de seguida envia-os para o subdiretor para despacho.

Quando os pedidos retornam do subdiretor são novamente encaminhados ao responsável da DA. Caso o despacho seja favorável, regista no CLIP a respetiva interrupção e, posteriormente, encaminha o processo para o coordenador da SG, para que esta comunique o despacho ao aluno. Caso o despacho do subdiretor não seja favorável, não é efetuado nenhum registo no CLIP, e o processo é diretamente encaminhado ao coordenador da SG para comunicar o

despacho ao aluno. Em ambas as situações, o requerimento é arquivado no processo individual do aluno.

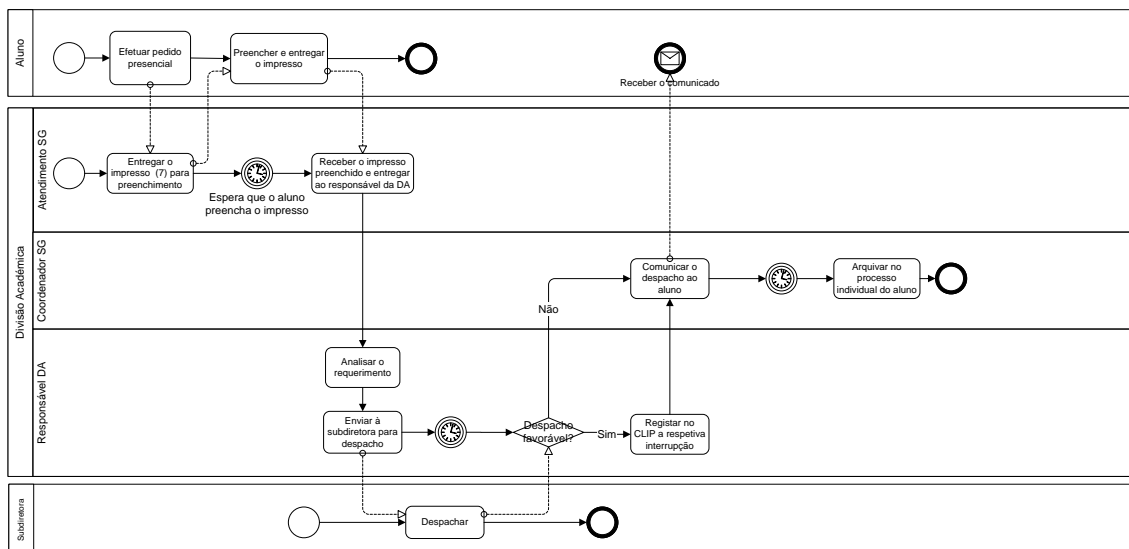


Figura 5.26 – Modelação do processo de requerimento de interrupção temporária dos estudos da SG.

5.2.3.17. Requerimentos – Pelo CLIP

Existem requerimentos que o aluno pode pedir através do CLIP (Figura 5.27). É o caso dos requerimentos de tempo parcial, estatuto trabalhador estudante e propina mínima. Existe também a possibilidade de efetuar um pedido genérico.

Após o aluno efetuar o pedido na plataforma, o mesmo fica visível na área do coordenador da SG e do responsável da DA, no CLIP. Um dos dois analisa o pedido, despacha e regista no CLIP as alterações, quando o requerimento é aceite.

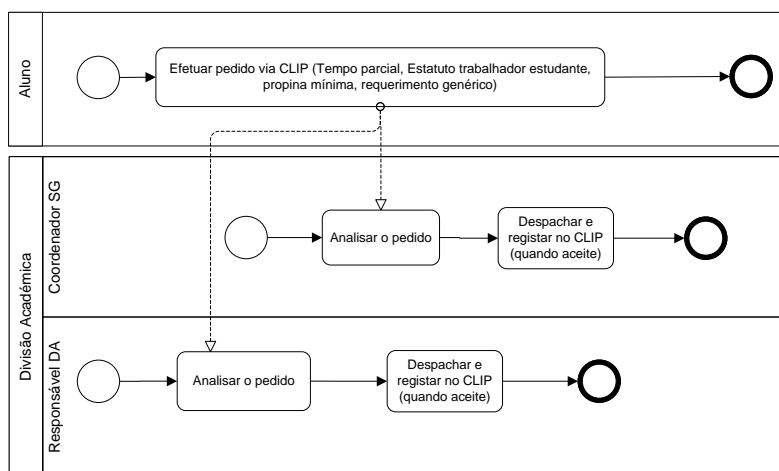


Figura 5.27 – Modelação do processo de pedido requerimentos através do Clip.

5.2.3.18. Requerimentos – Redução de propinas/Plano pagamentos

Quando o aluno realiza o pedido de redução de propinas/plano pagamentos (Figura 5.28), é-lhe entregue o impresso (6) para preenchimento.

No final do dia, no atendimento, são reunidos todos os impressos de requerimento de redução de propinas/plano pagamentos, e são entregues ao responsável da DA.

O responsável da DA, ao receber os impressos, tem de os analisar, de modo a verificar se a informação neles contida, se encontra completa. Caso a informação não esteja completa, tem de recolher pareceres junto dos setores necessários e posteriormente enviar os pedidos para o subdiretor para despacho. Caso a informação se encontre completa, encaminha logo os pedidos para o subdiretor.

Após a avaliação do subdiretor, o responsável da DA recebe novamente os pedidos e dá continuidade ao processo consoante a avaliação da mesma. Caso a avaliação seja favorável, atribui na área de aluno no CLIP o plano de pagamentos, realizando de seguida uma cópia para a pasta onde constam os processos de todos os alunos com redução de propinas/plano pagamentos. Caso a avaliação não seja favorável, encaminha-se o processo para o coordenador da SG, para que esta comunique ao aluno que o requerimento não foi aceite.

Para dar por concluído o processo, é realizado o arquivo no processo individual do aluno.

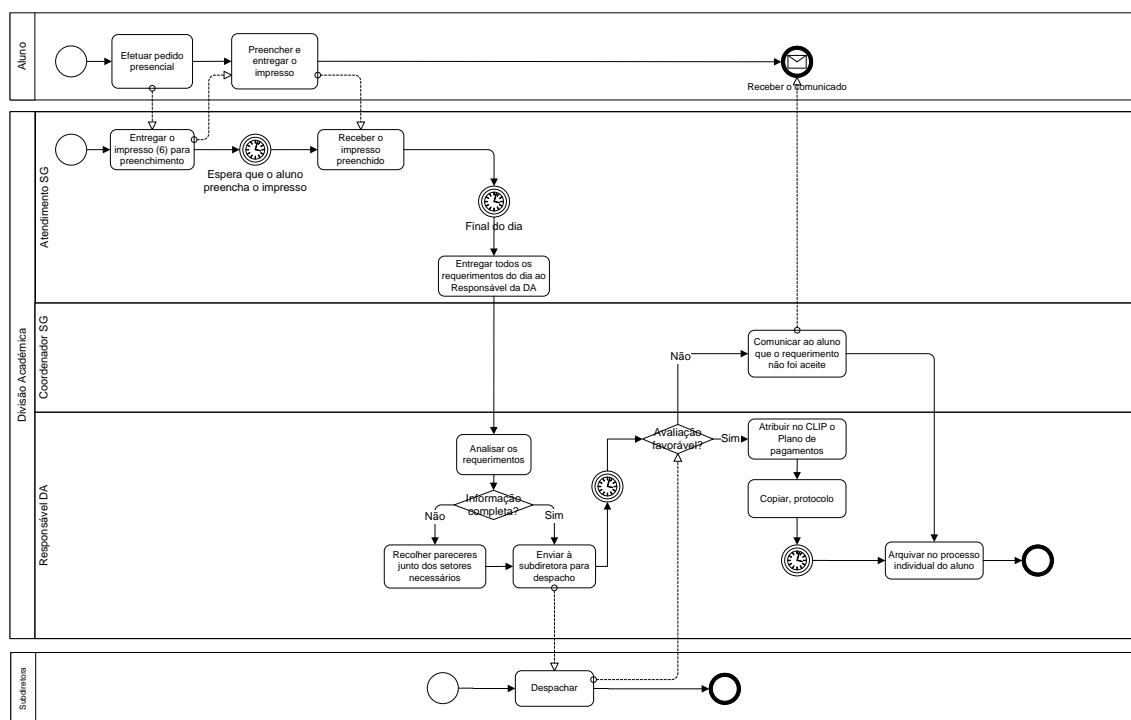


Figura 5.28 – Modelação do processo de pedido requerimentos redução de propinas/plano pagamentos da SG.

5.2.3.19. Seguro Escolar

Relativamente ao seguro escolar (Figura 5.29), existem duas situações distintas: ativação do seguro escolar para o exterior (visita de estudo/estágio) e situações de participação de sinistro.

No caso de se tratar de uma ativação de seguro escolar, a SG recebe do Departamento um e-mail com os documentos necessários, a indicação do âmbito, os alunos envolvidos, a duração e o local da atividade. De seguida, encaminha o processo para a seguradora.

O aluno pode dirigir-se à DA e solicitar uma declaração comprovativa em como se encontra coberto pelo seguro, contudo, é informado de que tem de efetuar o pedido por e-mail. Só assim se poderá emitir a declaração. Após a emissão, informa-se o aluno que a pode vir levantar. Quando o aluno se desloca à DA, é levantado o seu processo e é-lhe entregue a declaração. Posteriormente realiza-se o arquivo no processo individual do aluno.

A outra situação referida é quando o aluno se dirige à DA para pedir o impresso de participação de sinistro. Nesses casos é-lhe entregue o impresso (13) para preenchimento. O colaborador responsável pelo atendimento receciona o impresso, informa o aluno da data de levantamento (entre 1 a 2 dias). Seguidamente encaminha o impresso para o responsável da DA, para assinar. Após assinatura, entrega o documento ao colaborador responsável pelo processamento, que o coloca no arquivo do atendimento a aguardar o seu levantamento. O processo termina, com o levantamento do mesmo e o arquivo no processo do aluno.

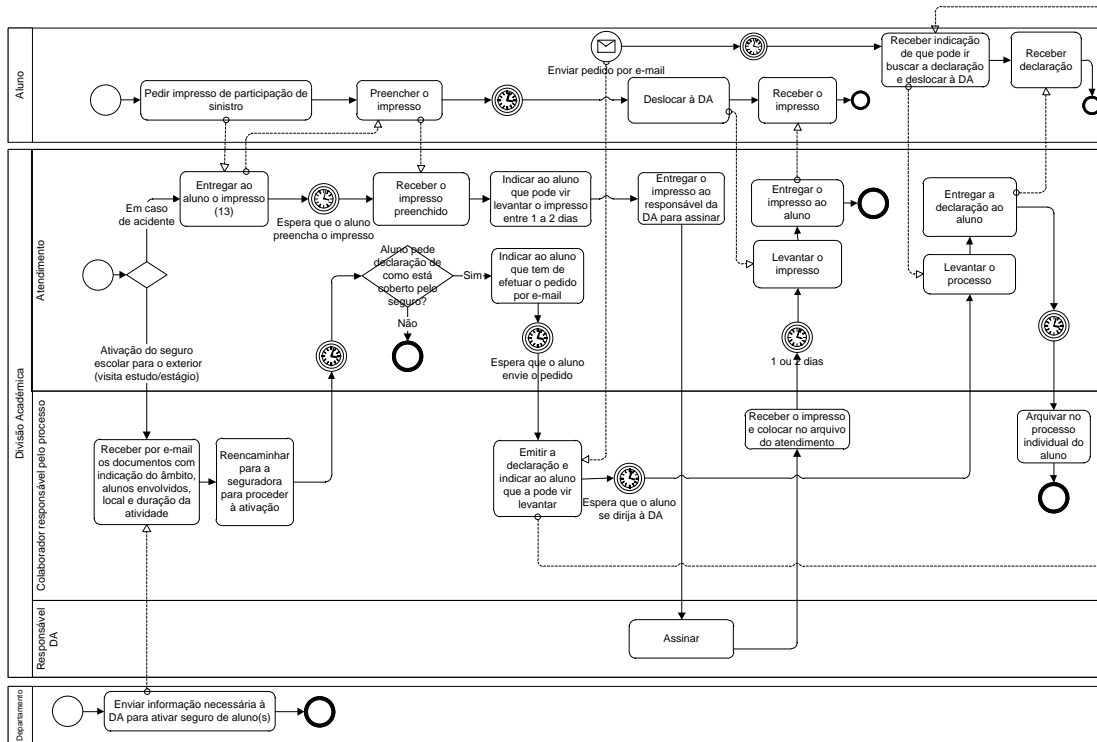


Figura 5.29 – Modelação dos processos relativos ao seguro escolar.

5.2.4. Processos SP-G

Neste capítulo serão descritos os processos, AS-IS, referentes à Secção de Pós-Graduação.

À semelhança da SG, todos os processos referidos possuem a correspondente modelação no final da descrição do processo, enquanto os impressos referidos encontram-se nos anexos.

5.2.4.1. Candidatura e Matrícula de alunos de 2º Ciclo, Estudos Pós-Graduados e Avançados e 3º Ciclo

O processo Candidaturas/Matrículas divide-se em duas fases, tal como o nome indica. Primeiramente a fase de candidaturas e posteriormente a fase de matrículas (Figura 5.30).

O processo de candidaturas inicia-se pela preparação do CLIP para o início do ano letivo. Como a candidatura é realizada pelos alunos via CLIP, durante esse período a SP-G apenas dá apoio via telefone aos alunos, ou *helpdesk*.

Terminado o processo de candidatura, inicia-se o processo de matrícula.

A primeira fase do processo de matrícula inicia-se com a receção e autenticação dos documentos, seguida do preenchimento dos dados no CLIP e a emissão da senha de acesso ao mesmo. De seguida, entrega-se o comprovativo de matrícula, ao aluno, bem como as referências multibanco para pagamentos das propinas. Por fim, e ainda no atendimento, é emitido o cartão de aluno.

Posteriormente, em *back office*, o colaborador responsável pelo processamento, abre um processo para o aluno, ou consolida o processo quando já existente. Ao realizar esta última tarefa, termina o processo de candidaturas/Matrícula.

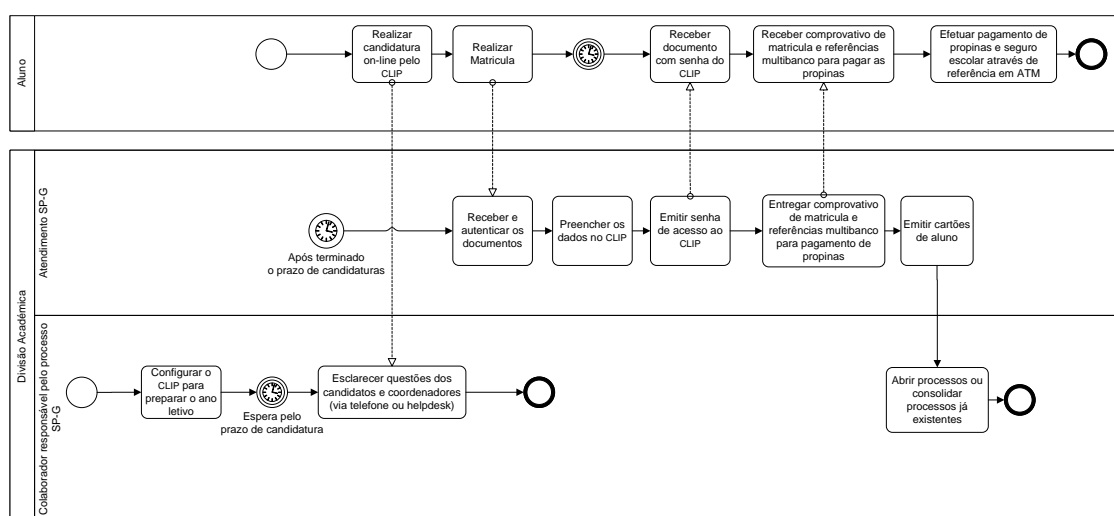


Figura 5.30 – Modelação do processo de candidatura e matrícula na SP-G.

5.2.4.2. Emissão de documentos - Carta de Curso Mestrado/Diploma Pós-Graduação

(Aluno de Mestrado Pré-Bolonha, 2º Ciclo, DEA, DEPG, Mestrados e Pós-Graduação Pré-Bolonha)

Ao realizar o pedido de emissão de carta de curso, no atendimento, a primeira situação a ser verificada é se o aluno tem as propinas regularizadas, uma vez que em caso de irregularidade não se pode dar continuidade ao processo (Figura 5.31).

No caso de estar tudo regularizado, entrega-se ao aluno o impresso (2) para preenchimento.

O aluno pode, ou não, prescindir de melhoria *ad-hoc*. Se não prescindir, tem de se verificar se este se encontra em condições de efetuar a melhoria. Caso o aluno não possa realizar a melhoria em questão, ser-lhe-á pedido para que escolha outra. Caso o aluno se encontre em condições de realizar a melhoria, regista-se no CLIP, indica-se-lhe o montante a pagar e realiza-se a faturação em SIAG.

As tarefas seguintes são comuns às situações em que o aluno prescinde de melhoria *ad-hoc*.

O processo de emissão não é realizado de seguida, uma vez que, em média, espera-se um ano após a conclusão do curso, ou por uma altura em que exista menos volume de trabalho para continuar o processo.

Quando se verifica uma das condições mencionadas, o colaborador responsável regista todos os pedidos efetuados, e imprime uma listagem para verificação.

Para os alunos de Mestrado em Lógica Computacional, ou de Mestrado Pré-Bolonha, a Carta de Curso é emitida em papel específico, através de uma minuta em Word. Se for outro tipo de aluno, a Carta de Curso é emitida em papel específico, através do CLIP.

Para ambas as situações, após a emissão das cartas, estas são entregues ao responsável da DA, para assinar, que por sua vez, as encaminha ao Sr. Administrador, para assinatura.

Após as cartas de curso retornarem à Divisão Académica, as mesmas são colocadas dentro de envelopes, juntamente com a lista e o ofício, e enviadas à Reitoria a fim de serem assinadas. Quando retornam da Reitoria, verifica-se a lista de remessa e emite-se um ofício de comunicação aos alunos, através do CLIP (com exceção dos alunos do Mestrado em Lógica Computacional e Pré-Bolonha, que são notificados através de ofício circular). De seguida, as cartas de curso são separadas por curso e colocadas em pastas, no arquivo do atendimento.

Quando o aluno se desloca à DA para levantar a carta de curso, tira-se uma fotocópia para o aluno assinar, e regista-se a entrega no CLIP (com exceção dos alunos de lógica computacional ou Pré-Bolonha).

A fotocópia assinada é arquivada no processo individual do aluno.

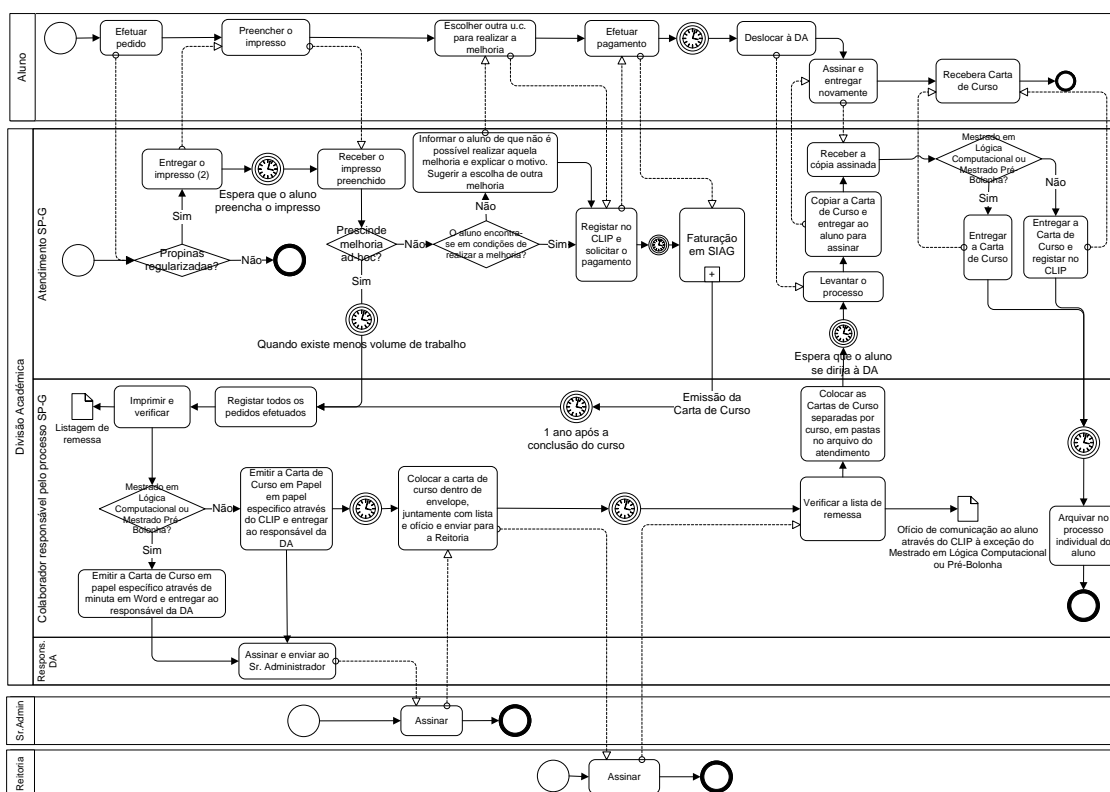


Figura 5.31 – Modelação do processo de emissão de carta de curso da SP-G.

5.2.4.3. Emissão de documentos – Certidão de equivalência ao grau de licenciado

Quando o aluno pede uma certidão de equivalência ao grau de licenciado (Figura 5.32), o colaborador do atendimento tem de verificar, primeiramente, se o aluno tem as propinas regularizadas. Caso não as tenha, não se pode dar continuidade ao processo. Se estas se encontrarem regularizadas, é entregue ao aluno, o impresso (3) para preenchimento.

Quando o aluno entrega o impresso, é-lhe indicado o valor a pagar, procedendo-se à faturação em SIAG.

No atendimento, o processamento encontra-se concluído.

Em *back office*, é emitida a certidão em Word, em papel normal, para ser verificada posteriormente, por dois elementos da SP-G. Após essa verificação, a certidão é emitida em papel específico, e seguidamente, é rubricada e é entregue ao responsável da DA, para assinar.

Após assinatura do responsável da DA, a certidão retorna ao colaborador responsável pelo seu processamento, para que este aponha o selo branco e efetue uma cópia. O aluno é avisado, via e-mail, para o levantamento da mesma.

A entrega da certidão, ao aluno, é realizada consoante o indicado pelo mesmo. Se o aluno pretender levantar a certidão presencialmente, esta é colocada no arquivo do atendimento, até que o aluno a vá levantar. Quando o aluno levanta a certidão tem de assinar a cópia, que será arquivada no seu processo individual.

Para as situações em que o aluno opte pelo envio por e-mail, o original segue por correio (a tarefa de arquivo também se verifica quando a certidão é enviada por correio ou e-mail).

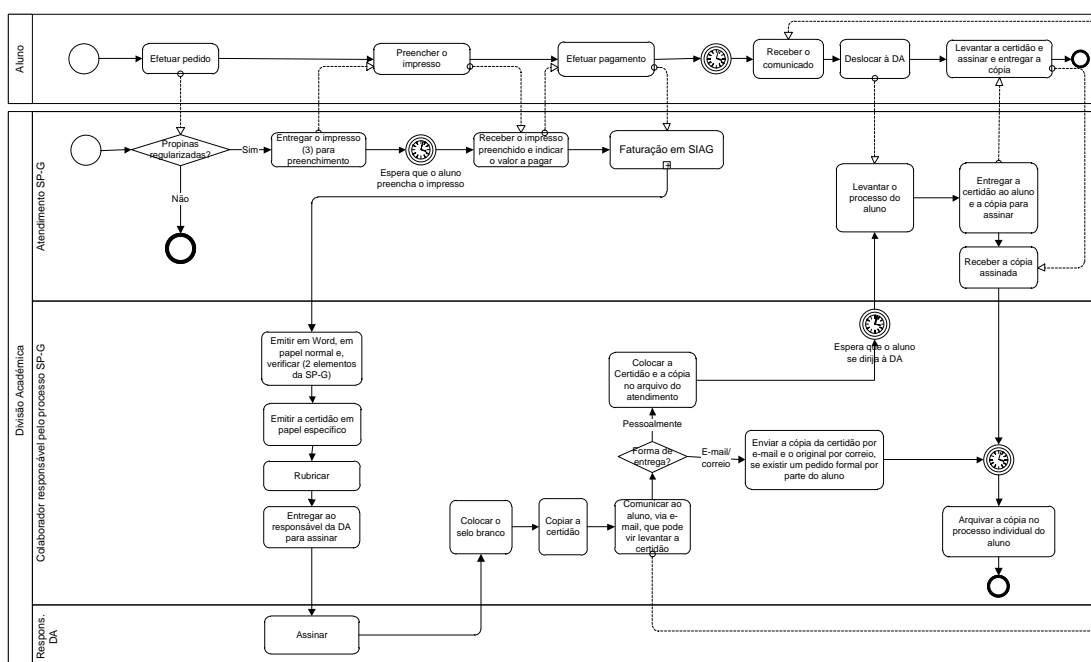


Figura 5.32 – Modelação do processo de emissão certidão de equivalência ao grau de licenciado da SP-G.

5.2.4.4. Emissão de documentos - Certidão de exames realizados

Quando um aluno realiza o pedido de certidão de exames realizados (Figura 5.33), no atendimento da SP-G, é verificado, em primeiro lugar, se as suas propinas se encontram regularizadas, uma vez que em caso negativo, o processamento termina.

No caso de estar tudo regularizado é entregue ao aluno o impresso (1) para preenchimento. Quando o aluno entrega o impresso, é-lhe indicado o valor a pagar, procedendo-se à faturação em SIAG.

O processamento no atendimento encontra-se terminado. O restante procedimento é executado em *back office*.

A certidão pode ser emitida em inglês, se o aluno assim o pretender. Nessa situação, a certidão é primeiramente emitida em papel normal, uma vez que tem de ser verificada e assinada por um outro colaborador da SP-G. De seguida é entregue ao coordenador da SP-G para assinar, e só depois, pode ser emitida em papel específico.

Se o aluno pretender a certidão em português, esta é logo emitida em papel específico.

Em ambas as situações, após a certidão ser emitida em papel específico, é rubricada e enviada ao responsável da DA para assinar. Após assinatura do responsável da DA, a certidão retorna ao colaborador responsável, para que lhe aponha o selo branco e efetue uma cópia. O aluno é avisado, via e-mail, para levantamento da mesma.

Se o aluno pretender levantar a certidão presencialmente, esta, juntamente com a cópia, são colocadas no arquivo do atendimento. Quando o aluno levanta a certidão tem de assinar a cópia, que será arquivada no seu processo individual (a tarefa de arquivo também se verifica quando a certidão é enviada por correio ou e-mail). Para as situações em que o aluno opte pelo envio por e-mail, o original segue por correio.

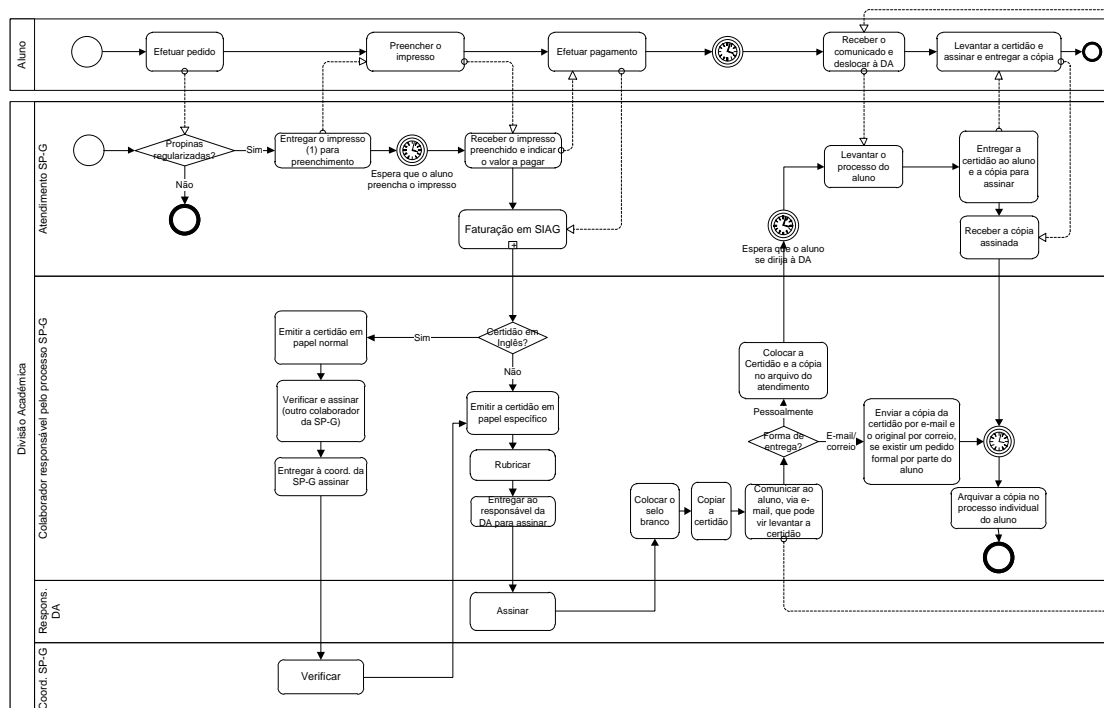


Figura 5.33 – Modelação do processo de emissão certidão de exames realizados da SP-G.

5.2.4.5. Emissão de documentos – Certidão de média final (Alunos Pré-Bolonha e Bolonha)

Quando um aluno se dirige à DA para solicitar uma certidão de média final (Figura 5.34), a primeira tarefa do colaborador do atendimento, consiste em apurar que tipo de aluno se trata, aluno de 2º ciclo/ 2º ciclo MI, ou outro tipo de aluno.

Caso se trate de um aluno de 2º ciclo ou de 2º ciclo MI, a tarefa seguinte consiste em verificar se o aluno já entregou a tese. No caso de ainda não a ter entregue, tem de o fazer nesse momento.

De seguida, e já para todos os tipos de alunos, tem de se verificar se o aluno se encontra a solicitar uma 1ª via, ou uma via posterior. Se tratar-se de uma 1ª via, é necessário verificar as propinas, o seguro escolar, o plano curricular, o número de ECTS e as áreas científicas. Se tudo se encontrar regularizado é então entregue ao aluno o impresso (3) para preenchimento. Caso algo não se encontre regularizado, não se pode dar continuidade ao processo.

Quando não se trata de uma primeira via, tem de se verificar se houve alteração na média do aluno e fazer um recálculo dessa média, no CLIP. Só em seguida é entregue ao aluno o impresso (3) para preenchimento.

Após o aluno entregar o impresso preenchido, ainda no atendimento, tem de se verificar se trata-se de um aluno do curso de lógica computacional, uma vez que estes não necessitam de efetuar pagamento. Os restantes alunos são informados do montante a pagar e procede-se à faturação.

A partir deste momento, o processo passa a ser executado em *back office*, pelo colaborador responsável.

O procedimento irá diferenciar-se consoante se trate de um aluno de Bolonha ou Pré-Bolonha. No caso de um aluno Bolonha, primeiramente verifica-se a estrutura do plano no CLIP. Se esta não estiver correta é necessário envia-la juntamente com o plano curricular realizado, para o coordenador de curso.

O coordenador verifica o plano e envia a informação, por escrito, à DA. De seguida é efetuada uma verificação à informação do coordenador e procede-se em conformidade, creditando ECTS ou afetando unidades conforme os casos. Posto isto, é possível emitir a Certidão.

Caso se trate de um aluno Pré-Bolonha após se verificar a estrutura do plano no CLIP, é possível emitir a certidão.

A emissão da certidão, em ambos os casos, irá depender se o aluno a pretende em inglês ou português. Caso pretenda em inglês, esta é emitida em papel normal e, só após a verificação do responsável da DA, é emitida em papel de certidão específico.

Se o aluno pretender a certidão em português, antes da emissão, é necessário verificar se o aluno é de Pós-Graduação em TSSHT, porque caso seja, têm de se conferir os certificados recebidos previamente pelo coordenador do curso e, só depois, emitir a certidão em papel específico. Caso não se trate de um aluno de pós-graduação em TSSHT, emite-se logo a certidão em papel específico.

Após emitir a certidão, quer seja em português ou inglês, esta é rubricada e entregue ao coordenador da SP-G. No final do dia, este verifica e separa as certidões por curso e entrega-as ao responsável da DA, para assinar. Após assinatura, as mesmas são devolvidas ao coordenador da SP-G, que lhes coloca um selo branco e efetua uma cópia. Após este procedimento as mesmas são separadas por curso e colocadas no arquivo do atendimento.

Quando o aluno proceder ao levantamento da certidão, terá de assinar a cópia, que será arquivada no seu processo individual.

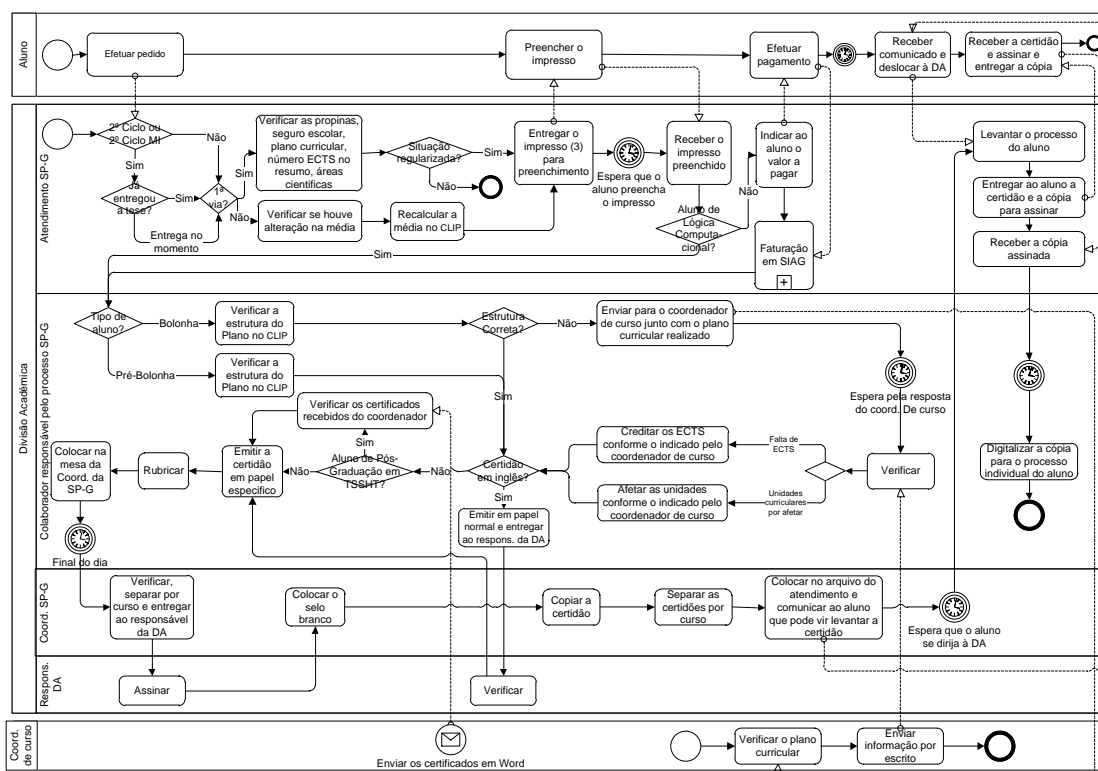


Figura 5.34 – Modelação do processo de emissão certidão de média final da SP-G.

5.2.4.6. Emissão de documentos – Certidão não especificada

Um aluno pode pedir uma certidão não especificada, presencialmente na DA, ou em alternativa, por correio ou e-mail (Figura 5.35). No caso de ser presencialmente na DA é-lhe entregue o impresso (1) para preenchimento e especificação da informação adicional. O aluno

preenche o impresso, e quando da entrega do mesmo, é-lhe indicado o montante a pagar e realiza-se a faturação em SIAG.

Quando o aluno realiza o pedido por correio ou e-mail, se a informação adicional já se encontrar especificada, procede-se à emissão da certidão. Caso contrário, o aluno é contactado, no sentido de enviar essa informação, juntamente com o montante a pagar, em cheque.

Após se encontrarem reunidas as condições mencionadas anteriormente, pode ser emitida a Certidão.

À semelhança da certidão de média final, esta também pode ser emitida em inglês, caso o aluno assim o pretenda.

Se o aluno pretender a certidão em inglês, esta é primeiro emitida em papel normal, para ser verificada pelo coordenador da secção (SP-G) e, só após a sua verificação, é que o colaborador responsável procede à emissão em papel específico. Quando o aluno pretende a certidão em português, esta é logo emitida em papel específico.

Após a emissão em papel específico, esta é assinada e coloca-se o selo branco, enviando-se um e-mail ao aluno a comunicar que pode vir levantar a certidão.

A forma de entrega varia de acordo com o pretendido pelo aluno. Se o aluno pretender levantar a certidão presencialmente, esta é colocada no arquivo do atendimento, até que o aluno a vá levantar. Para as situações em que o aluno opte pelo envio por e-mail, o original segue por correio. Para qualquer das formas de envio, o processo termina com o arquivo no processo individual do aluno.

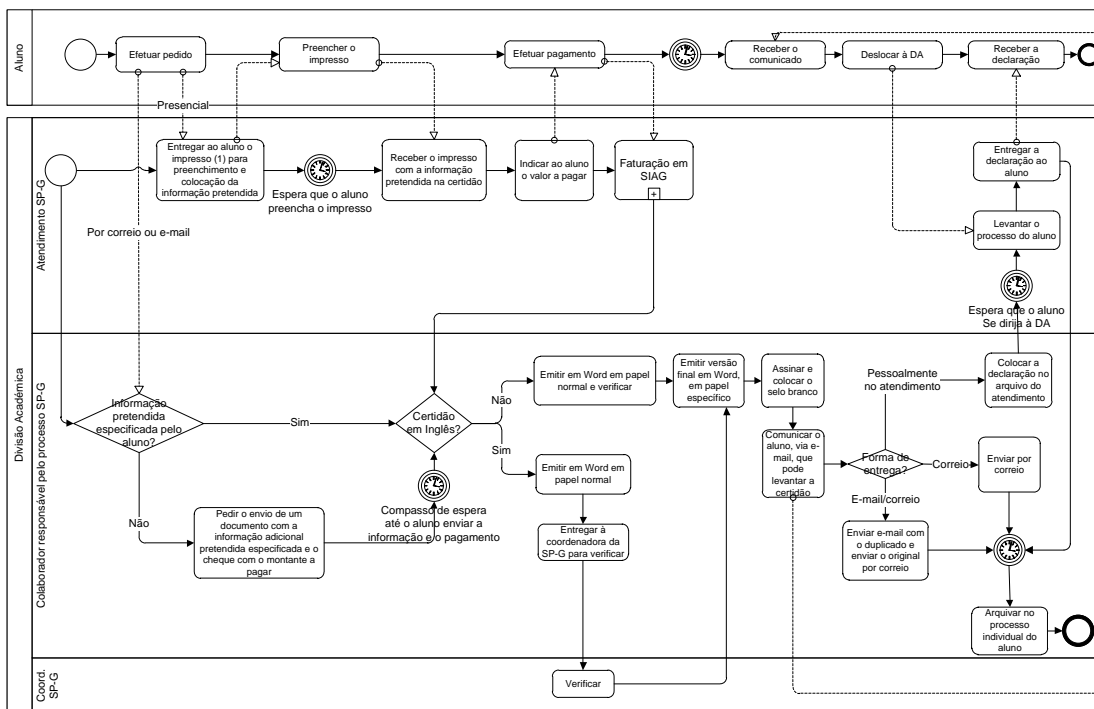


Figura 5.35 – Modelação do processo de emissão certidão não especificada da SP-G.

5.2.4.7. Emissão de documentos – Comprovativo de matrícula/inscrição

Este comprovativo pode ser solicitado por dois tipos de alunos distintos, os que realizaram a matrícula/inscrição pelo CLIP e os que não constam no CLIP (Figura 5.36).

Para ambas as situações, o pedido de comprovativo de matrícula, pode ser realizado presencialmente ou via e-mail ou correio.

Para a primeira situação, alunos que constam no CLIP, a emissão do comprovativo é realizada através do mesmo, sendo assinado e colocado o selo branco, pelo colaborador. Em alternativa, se o aluno efetuar o pedido por e-mail ou correio, apesar do processo ser idêntico, a forma de entrega pode variar de acordo com o indicado pelo mesmo (presencialmente no atendimento, por e-mail ou por correio).

No caso de o aluno não constar no CLIP, e quando o pedido é feito presencialmente no atendimento, é-lhe entregue o impresso (1), para preenchimento da informação adicional necessária. O processo no atendimento termina. Nos casos em que o pedido é feito por correio, convém que essa informação já venha especificada.

Se o aluno pretender o comprovativo em inglês, a emissão é realizada primeiramente em papel normal, para ser verificado por coordenador da SP-G. Após a verificação, o comprovativo é

No entanto, antes do envio do protocolo para o Sr. Diretor, os suplementos são entregues ao responsável da DA, para verificação. A quando do seu envio para o Sr. Diretor, regista-se a saída na base de dados.

Os suplementos, após serem rubricados pelo Sr. Diretor, retornam à DA, onde lhes é aposto o selo branco e fotocopiada a primeira folha do suplemento em português. Todos os movimentos de entrada e saída da DA são registados em base de dados.

O passo seguinte consiste em informar o aluno, via e-mail, de que pode vir levantar os suplementos ao diploma, e os mesmos são colocados no arquivo do atendimento.

Quando o aluno vem levantar o suplemento ao diploma tem de assinar a cópia, que é arquivada no seu processo individual.

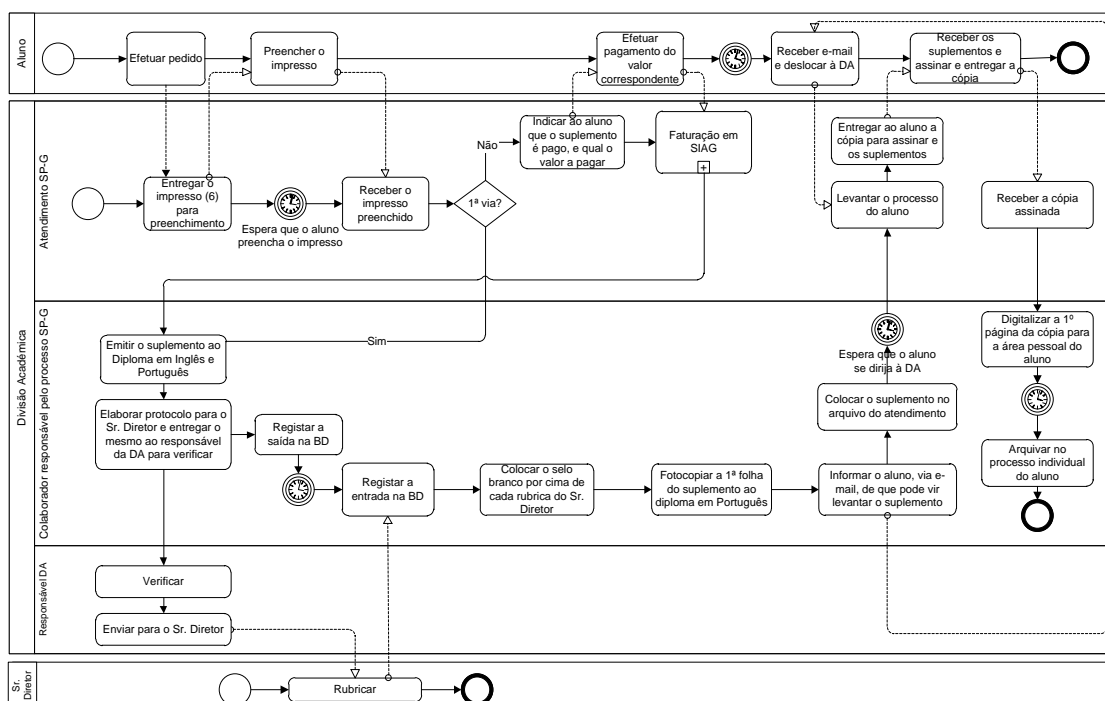


Figura 5.37 – Modelação do processo de emissão de suplemento ao diploma da SP-G.

5.2.4.9. Equivalência ao grau de licenciado

Ao realizar o pedido de equivalência ao grau de licenciado, o aluno tem de entregar o impresso INCM e toda a documentação necessária ao pedido de equivalência. Após receber do aluno toda a documentação, indica-se-lhe o valor a pagar (70% do valor total) e procede-se à faturação em SIAG. Regista-se a entrada na base de dados, e o processamento no atendimento fica concluído (Figura 5.38).

Já em *back office*, o colaborador responsável, elabora a grelha para a análise do processo e envia para o Conselho Científico. A saída do processo é registada na base de dados.

Após o Conselho Científico analisar o processo, reenvia-o para a DA, onde é registada a entrada na base de dados, e elaborado, de seguida, o termo e ofícios para o requerente e direção geral. Realiza-se uma verificação, e volta-se a enviar para o Conselho Científico, para assinatura. Quando retorna, é realizada uma cópia e, por fim, envia-se o ofício para o requerente por correio.

Ao receber o ofício, o aluno dirige-se à DA, faz o pedido de certidão, e é-lhe indicado que tem de pagar os restantes 30%, procedendo-se à faturação em SIAG.

As cópias são arquivadas no processo individual do aluno e no copiator geral, dando por concluído o processo.

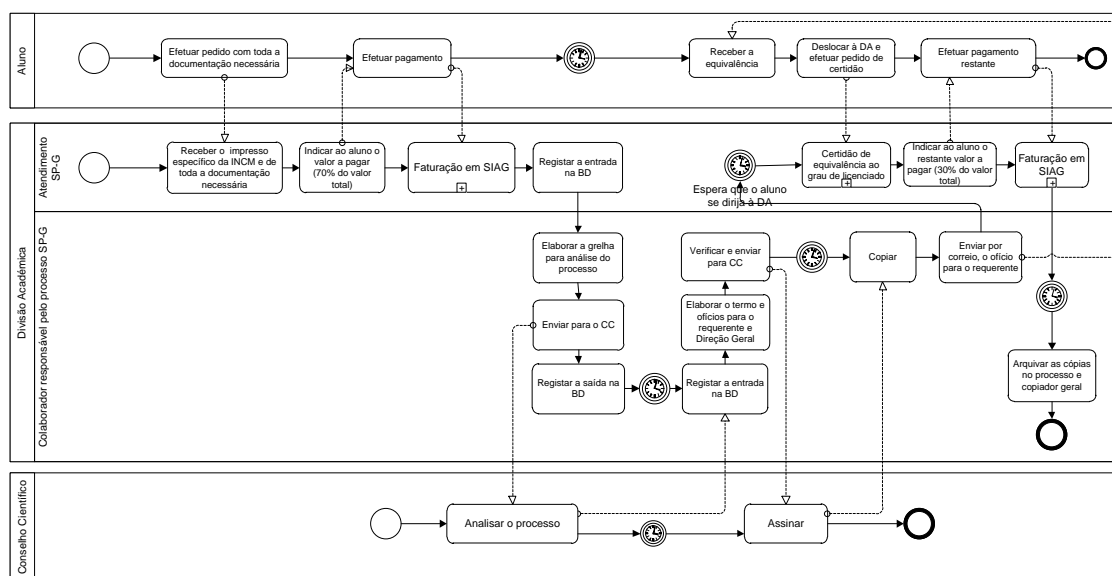


Figura 5.38 – Modelação do processo de equivalência ao grau de licenciado da SP-G.

5.2.4.10. Estatísticas

O processo de estatísticas necessita de uma configuração prévia no sistema, por parte da equipa CLIP (Figura 5.39).

Considerando a estatística RAIDES, em primeiro lugar, tem de se proceder à configuração dos cursos da FCT (duração em anos, tronco comum e perfis). De seguida, diplomar potenciais diplomados, e configurar os códigos RAIDES no CLIP. Para dar continuidade ao processo, analisam-se as listas de inconsistências nos dados obrigatórios para a estatística e retifica-se o que for necessário. Posto isto, recolhe-se a informação dos inscritos e dos diplomados Pré-Bolonha, doutoramentos e mestrados. Trata-se a informação, registando em Excel os dados e os respetivos códigos da base de dados RAIDES, recolhem-se e tratam-se os dados dos inscritos e diplomados Bolonha, e a equipa CLIP, em seguida, tem que exportar esses dados e validá-los.

No final do processo, constituem-se pastas e imprime-se a estatística. Os exemplares são distribuídos da seguinte forma: três exemplares para o GPEARI, um exemplar para a Reitoria, e um exemplar para arquivo na DA. O processo da estatística RAIDES encontra-se terminado.

A outra estatística elaborada pela SP-G é a RENATES.

O primeiro passo consiste na análise das listas de inconsistência nos dados obrigatórios para a estatística, e retificação do que for necessário. De seguida, efetua-se a recolha e tratamento da informação, referente aos doutores Pré-Bolonha, para serem convertidos em Doutoramentos concluídos na base de dados da RENATES. Envia-se um e-mail a solicitar aos coordenadores de curso, a inserção da informação necessária no CLIP e, por fim, recolhem-se e tratam-se os dados de inscritos e diplomados Bolonha. O processamento na DA encontra-se terminado, restando à equipa CLIP, exportar e validar os dados.

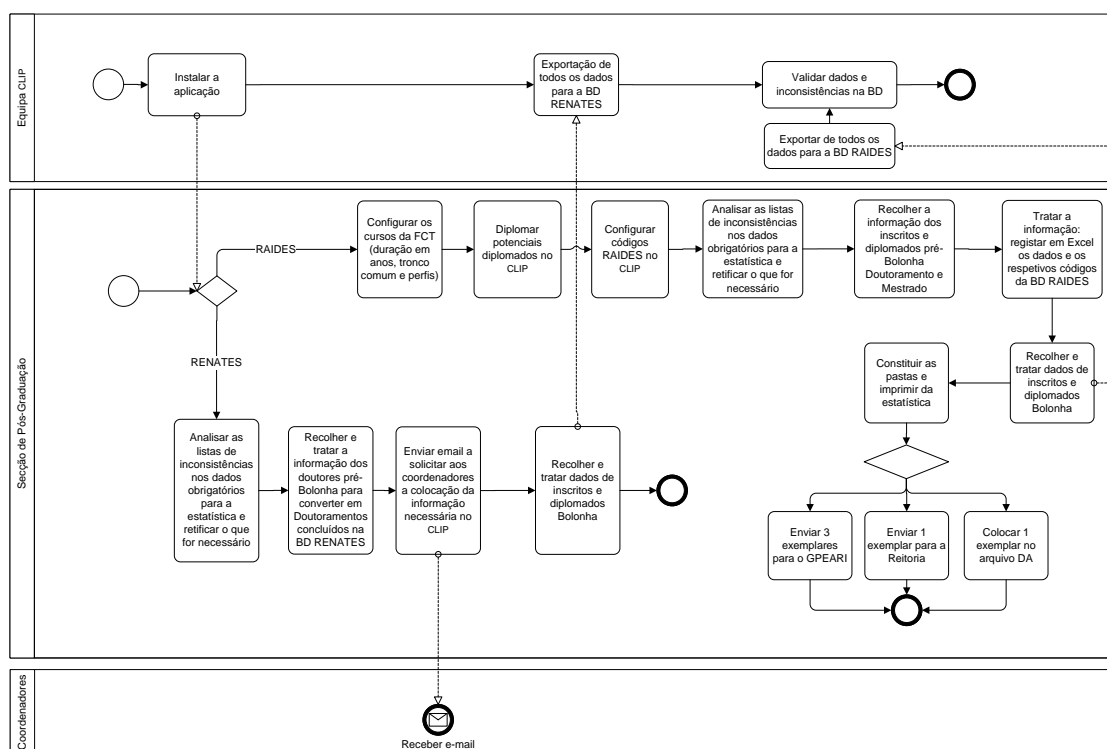


Figura 5.39 – Modelação dos processos de estatísticas, executados pela SP-G.

5.2.4.11. Pagamento de propinas e respetiva emissão de comprovativo

Nesta modelação existem duas situações distintas. A primeira referente ao pagamento de propinas na DA, a segunda, a emissão de faturas, após o pagamento das propinas (Figura 5.40).

Relativamente ao pagamento de propinas na DA, o procedimento é o seguinte; Se o aluno que deseja efetuar o pagamento for um aluno Pré-Bolonha, é indicado ao aluno o valor a pagar, procedendo-se à faturação em SIAG, concluindo-se o processo.

Se o aluno não é Pré-Bolonha, entrega-se o impresso (14), e indica-se o local de pagamento (CGD). Após o aluno comprovar o pagamento, deve ser registado no CLIP o valor pago e emitido o comprovativo, que após rubricado é entregue ao aluno. Assim que for oportuno, realiza-se o arquivo no processo individual do aluno.

A outra situação, como anteriormente mencionado, trata-se de quando o aluno apenas necessita de um comprovativo do pagamento que realizou por ATM, nesse ano civil. O aluno pode pedir o comprovativo em seu nome, ou no nome da empresa. No entanto, quando se trata da segunda situação é indicado ao aluno que tem de ser a empresa a realizar esse pedido por e-mail.

No caso de o aluno pretender a declaração em seu nome, o colaborador emite a declaração com o valor total pago, põe o selo branco e entrega ao aluno. O processo termina.

Para os pedidos de declaração em nome da empresa que chegam à SP-G, o colaborador responsável, preenche o impresso (11) e entrega ao responsável da DA, para assinar. O responsável da DA assina e envia ao Sr. Administrador para autorização e, que por sua vez, envia à DRF. À DRF chegam dois tipos de pedido, os em que o aluno já efetuou o pagamento e a empresa está a solicitar a fatura (caso 2), e os em que não houve um pagamento por parte da empresa que tá a solicitar a fatura (caso 1). Quando se trata da segunda situação, a DRF tem de aguardar pelo pagamento para dar continuidade ao processo. Após receberem o recibo do pagamento, enviam a cópia para a DA.

Na DA, o restante processamento também depende do tipo de situação, conforme comentado anteriormente. No caso 2, o colaborador recebe o comprovativo da fatura e regista no CLIP a emissão da fatura em nome da empresa. No caso 1, o colaborador recebe o comprovativo do pagamento, regista no CLIP a entrada do pagamento, copia e digitaliza o processo e por fim, indica no CLIP a emissão da fatura.

O processo termina com o arquivo no processo individual do aluno.

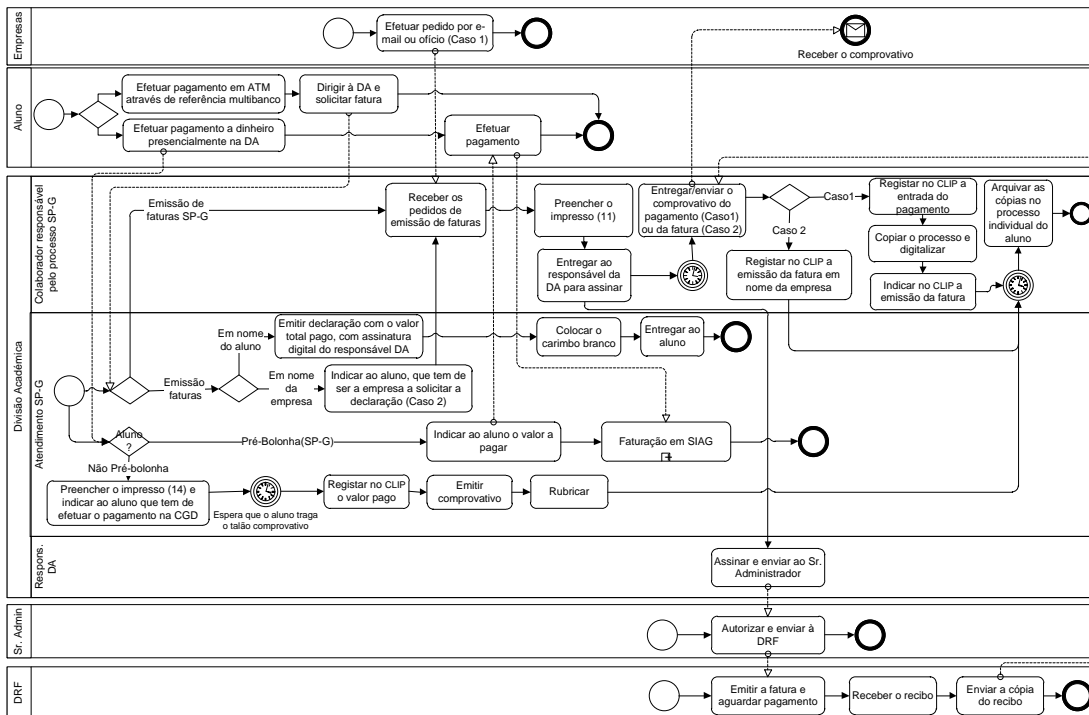


Figura 5.40 – Modelação do processo de pagamento de propinas e emissão do respetivo comprovativo na SP-G.

5.2.4.12. Reconhecimento de habilitações ao nível de licenciatura

O processo de Reconhecimento de Habilitações ao Nível de Licenciatura (Figura 5.41) inicia-se na Reitoria com a receção do pedido, por parte do aluno. Posteriormente, o processo é encaminhado para a DA.

Quando o processo chega à DA é registado na base de dados, e de seguida, é elaborada a grelha para análise do processo. Posteriormente é enviado, para o Conselho Científico (CC) analisar, registando-se a saída do despacho na base de dados. Após o processo retornar do CC regista-se igualmente a entrada, na base de dados.

Nesta fase, elabora-se o termo e o ofício a serem enviados por correio para a Reitoria. Após a sua elaboração, efetua-se uma verificação e enviam-se ao Conselho Científico para assinatura. Quando os documentos retornam do CC, são copiados e enviados à Reitoria. Dando por concluído o processo.

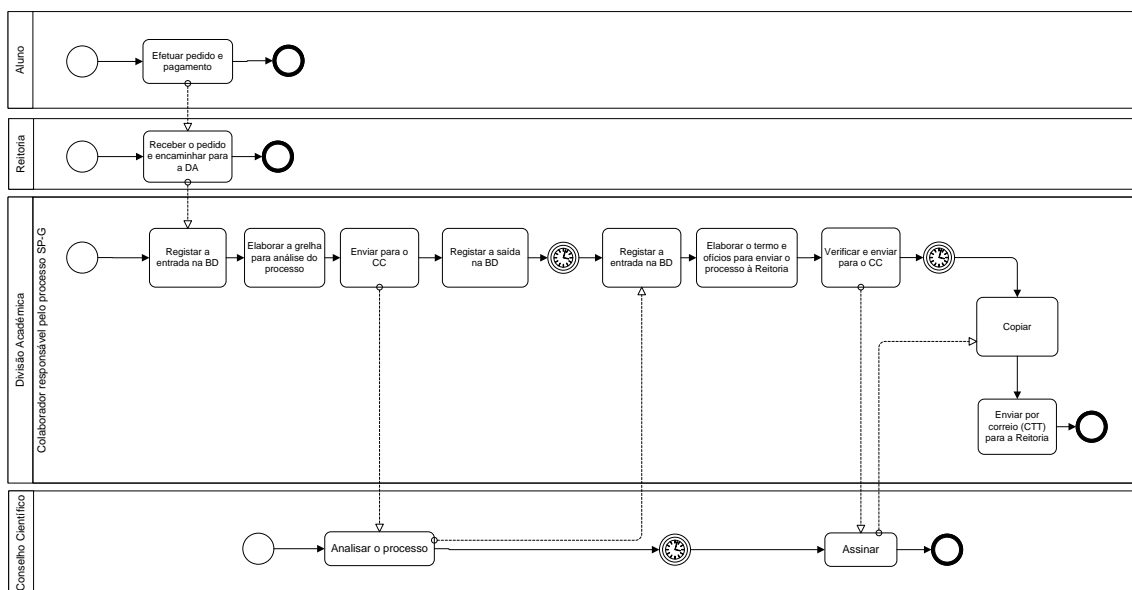


Figura 5.41 – Modelação do processo de reconhecimento de habilitações ao nível de licenciatura, na SP-G.

5.2.4.13. Reconhecimento do grau de Mestre ou Doutor

Este processo, à semelhança do anterior, inicia-se na Reitoria, com a realização do devido pagamento, por parte do aluno (Figura 5.42). Posteriormente, o processo é encaminhado para a DA, onde o colaborador responsável, ao recebê-lo, encaminha-o para o Conselho Científico.

No Conselho Científico é exarado um despacho para pedir constituição de júri, pelo que o processo é enviado para o departamento correspondente ao curso, do aluno em questão. Após o departamento constituir o júri, o processo retorna à DA, onde se realiza uma verificação ao júri indicado, voltando-se a enviar o processo ao CC.

Quando retorna do CC publica-se em DR, a constituição do júri. Posteriormente são elaborados os ofícios para os referidos membros do júri com envio da documentação, e segue-se um período de espera.

Após a pronúncia do júri, efetua-se o agendamento da reunião, e elaboram-se as respetivas convocatórias. O CC terá conhecimento desta data através da agenda partilhada.

A reunião é secretariada por um membro da SP-G, que tem a função de elaborar a ata (com um parecer global do júri). Em seguida elabora o termo e o ofício, verifica-os e envia-os para o Conselho Científico, para assinatura. Depois de devidamente assinados, são tiradas cópias para arquivo no processo individual do aluno, seguindo o original por correio, para a Reitoria.

Todos os movimentos de entrada e saída de documentos da DA, mencionados anteriormente, são registados na base de dados.

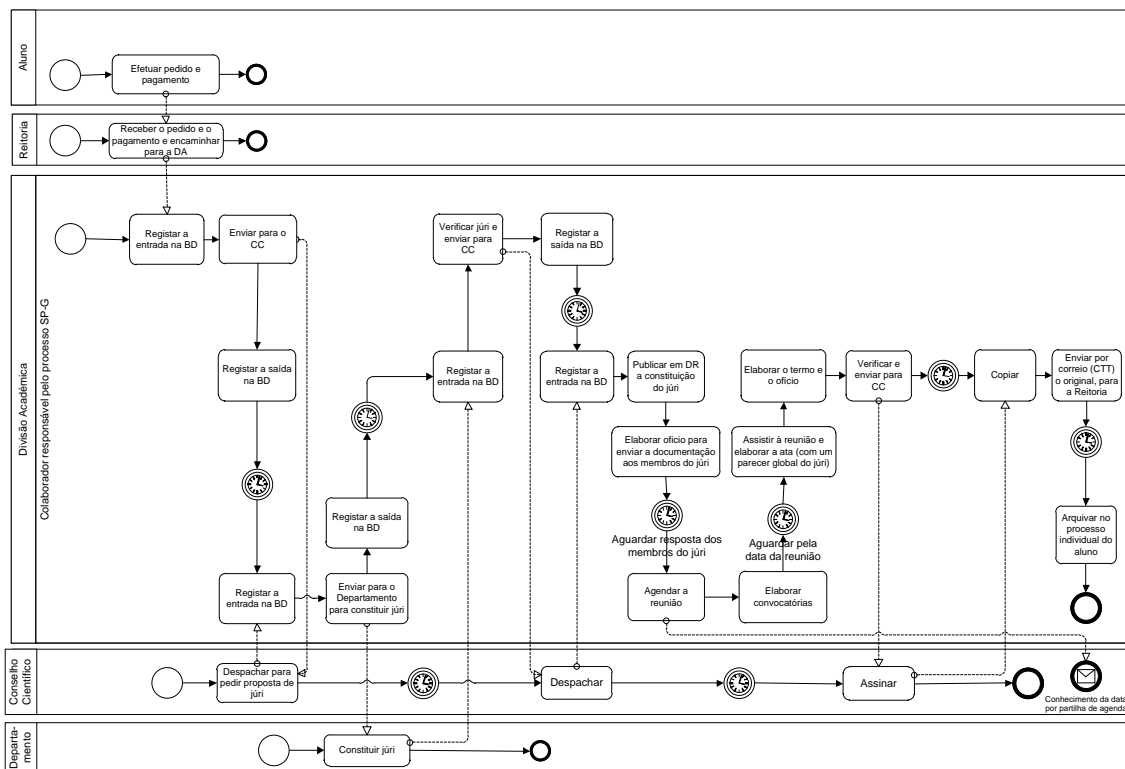


Figura 5.42 – Modelação do processo de reconhecimento do grau de mestre ou doutor, na SP-G.

5.2.4.14. Requerimento – Anulação de matrícula

Quando o aluno pretende anular a sua matrícula, no atendimento, é-lhe entregue o impresso (4) para preenchimento. O impresso, depois de ser rececionado no atendimento é encaminhado para o coordenador da SP-G.

Este regista no CLIP a anulação da matrícula, e indica, ao colaborador responsável, os procedimentos a serem executados. Tais como: comunicação do despacho ao aluno e arquivo da documentação no processo individual do aluno (Figura 5.43).

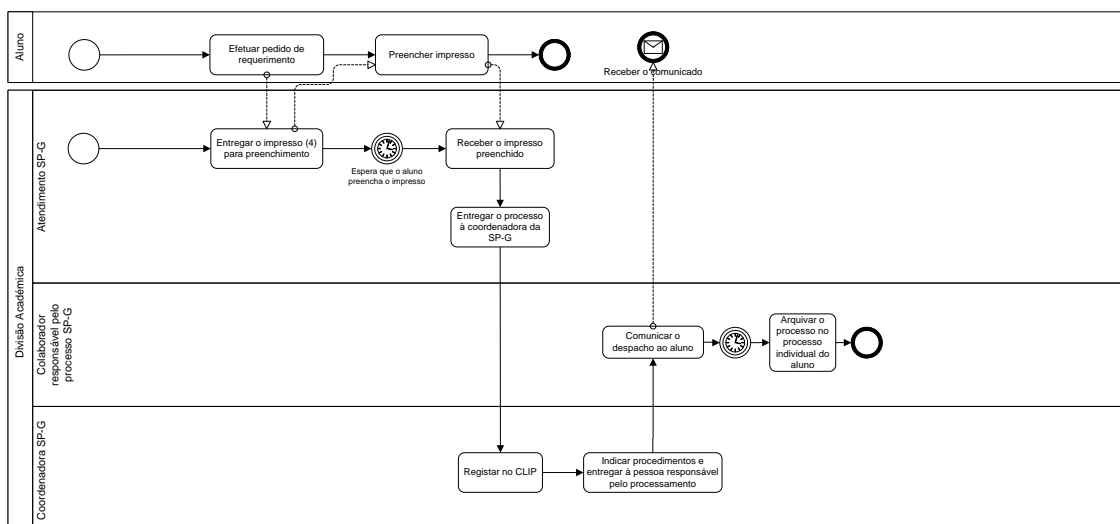


Figura 5.43 – Modelação do processo de requerimento de anulação de matrícula da SP-G.

5.2.4.15. Requerimento - Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos (2º Ciclo/Estudos Pós-Graduados e Avançados)

Quando o aluno realiza o pedido é-lhe entregue o impresso (9) para preenchimento (Figura 5.44). Ao devolver o impresso preenchido, o aluno anexa o certificado e o programa das unidades curriculares realizadas.

Para determinadas situações é necessário que o aluno efetue um pagamento e, nesses casos, quando da receção dos documentos, é-lhe indicado o valor a pagar, procedendo-se à faturação em SIAG. O processo ao nível do atendimento termina.

Já em *back office*, o colaborador responsável regista a entrada do requerimento na base de dados, e elabora o processo de equivalência do aluno, ofício e grelha com as unidades curriculares, a que o aluno solicitou a análise. No final do dia, entrega o processo ao coordenador da SP-G, para assinatura.

Depois de assinado, o ofício é devolvido ao colaborador responsável, que posteriormente o envia ao coordenador do curso correspondente, registando na base de dados, essa saída.

O coordenador analisa o pedido e envia a sua resposta à DA (esta análise pode demorar entre 2 semanas a 1 mês). Ao receber novamente o processo, o colaborador regista a entrada na base de dados, e dá seguimento ao mesmo, verificando a existência de algum valor a liquidar e quais as creditações concedidas.

Se o aluno for externo à FCT, é-lhe enviado um e-mail, a solicitar a sua deslocação à DA, com a indicação do montante a pagar (quando se verifique). Coloca-se o requerimento no arquivo do atendimento, a aguardar o seu levantamento. Quando o aluno se desloca à DA é-lhe

indicado, novamente, o resultado da creditação e o valor a pagar (quando se verificar). Quando o aluno tem algo a pagar, realiza-se a faturação em SIAG e emite-se uma cópia da grelha dos resultados, que é entregue ao aluno.

Em *back office*, são inseridas as equivalências no CLIP, na área do aluno, e arquivados os documentos, no seu processo individual.

Se o aluno for interno à FCT, e caso a resposta ao seu pedido seja positiva, é-lhe enviado um e-mail de comunicação, e as alterações são inseridas na sua área de aluno, no CLIP. Para finalizar o processo, arquivam-se os documentos, no processo individual do aluno.

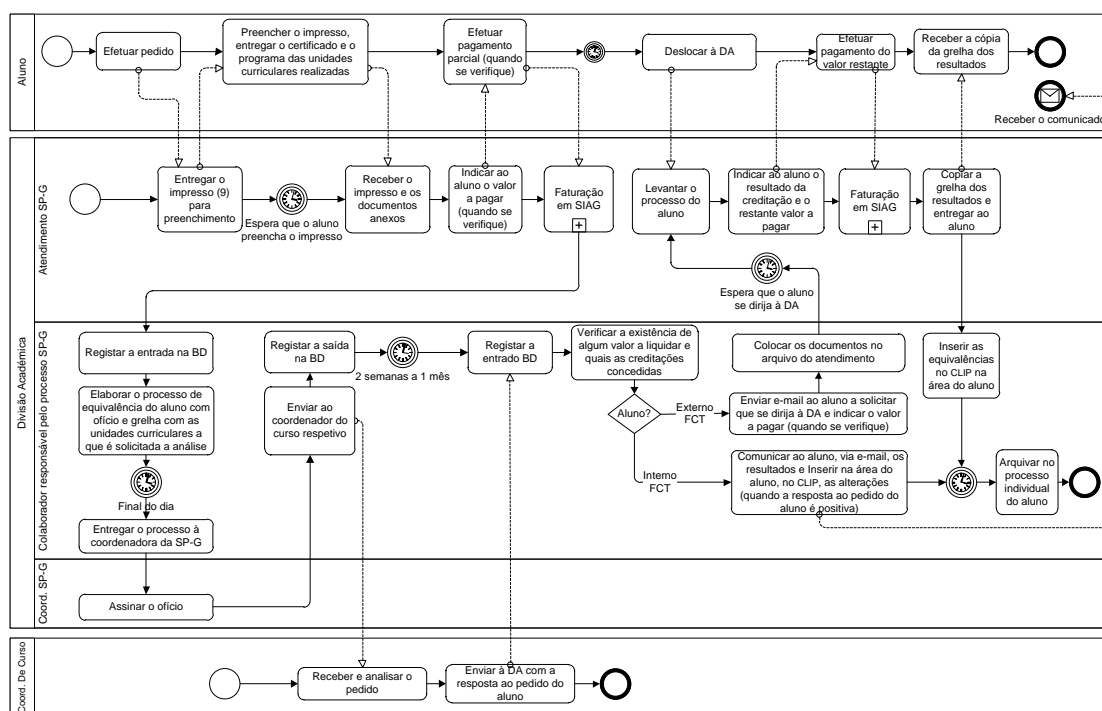


Figura 5.44 – Modelação do processo de requerimento de creditação de competências e conhecimentos adquiridos da SP-G.

5.2.4.16. Requerimento – Disciplinas extracurriculares

Um aluno ao pretender inscrever-se a disciplinas extracurriculares, na DA é-lhe entregue o impresso (8) para preenchimento (Figura 5.45).

Caso seja a primeira vez que o aluno está a efetuar o pedido, é-lhe indicado o valor a pagar (10% da propina anual por cada u.c.) pela inscrição, procedendo-se à faturação em SIAG. Finalmente realiza-se a inscrição do aluno às unidades curriculares.

O processo termina com o arquivo no processo individual do aluno.

Caso não seja a primeira vez que o aluno peça o requerimento, o colaborador encaminha-o para o subdiretor do Conselho Pedagógico. Após a análise do subdiretor, o requerimento

retorna à DA. Caso o processo tenha sido autorizado, o colaborador responsável comunica ao aluno o resultado do despacho, e informa-o que tem de se deslocar à DA para efetuar o pagamento, colocando o requerimento no arquivo do atendimento. Quando o aluno se desloca à DA, efetua o pagamento (10% da propina anual por cada u.c.), e o colaborador procede à faturação em SIAG. De seguida, inscreve o aluno às unidades curriculares em questão.

Caso o processo não tenha sido autorizado, o colaborador apenas comunica ao aluno o despacho.

Para concluir ambos os casos, é efetuado o arquivo no processo individual do aluno.

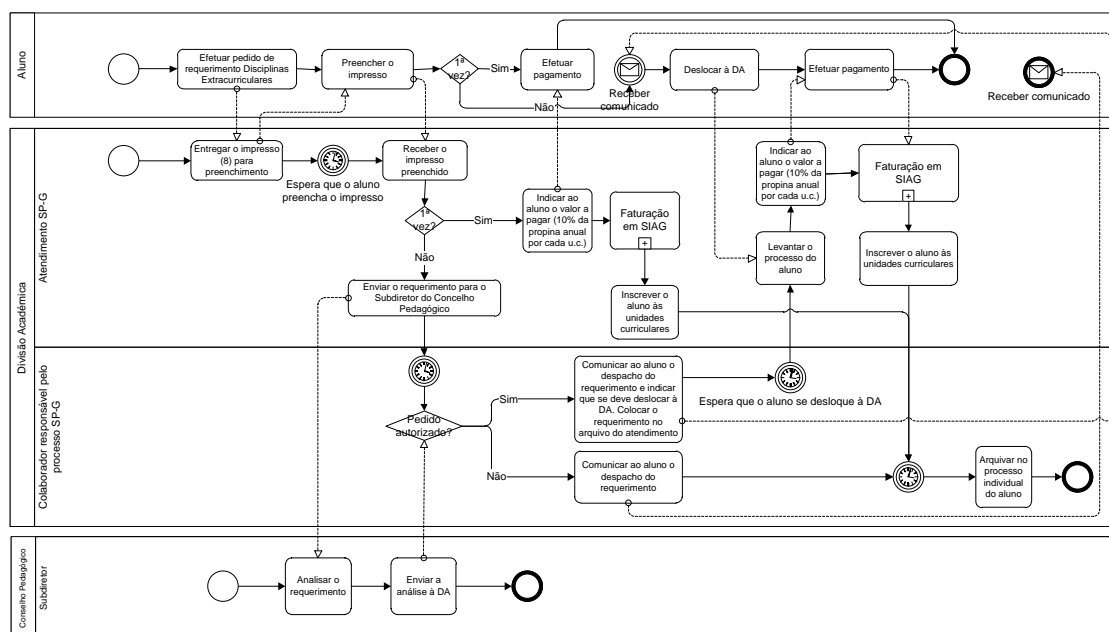


Figura 5.45 – Modelação do processo de requerimento de disciplinas extracurriculares da SP-G.

5.2.4.17. Requerimento – Época extraordinária

Quando o aluno pretende efetuar um pedido de época extraordinária, dirige-se à DA e é-lhe entregue o impresso (6) para preenchimento. Ao receber o impresso, em primeira instância, o colaborador verifica se o requerimento é para um aluno com estatuto ou para um aluno a frequentar o último ano do curso (Figura 5.46).

Caso se trate de um aluno com estatuto, envia o requerimento para o regente da unidade curricular, para que este marque o local e a data do exame. Após o regente efetuar a marcação, informa o coordenador da SP-G da mesma. Esta, por sua vez, informa o aluno. Por fim, emite a pauta da unidade curricular, para que possa ser lançada a nota.

Caso se trate de um aluno finalista, o colaborador encaminha o processo ao responsável da DA. Este analisa e encaminha ao coordenador da SP-G, para dar continuidade ao processo. Caso o requerimento não esteja de acordo com o despacho nº 45/2009, comunica-se ao aluno

e arquiva-se o requerimento no processo individual. Em alternativa, caso o requerimento esteja de acordo com o despacho nº 45/2009, comunica-se o mesmo ao aluno, com indicação de que se deve deslocar à DA, para proceder à inscrição.

Quando o aluno se dirige à DA, para levantar o seu processo, é-lhe indicado o montante a pagar, de acordo com as unidades curriculares às quais se pretende inscrever. Após a faturação em SIAG, realiza-se a inscrição. Posteriormente, o colaborador responsável pelo processamento tem de comunicar ao regente da unidade curricular os alunos inscritos. O processo termina com o arquivo, no processo individual do aluno.

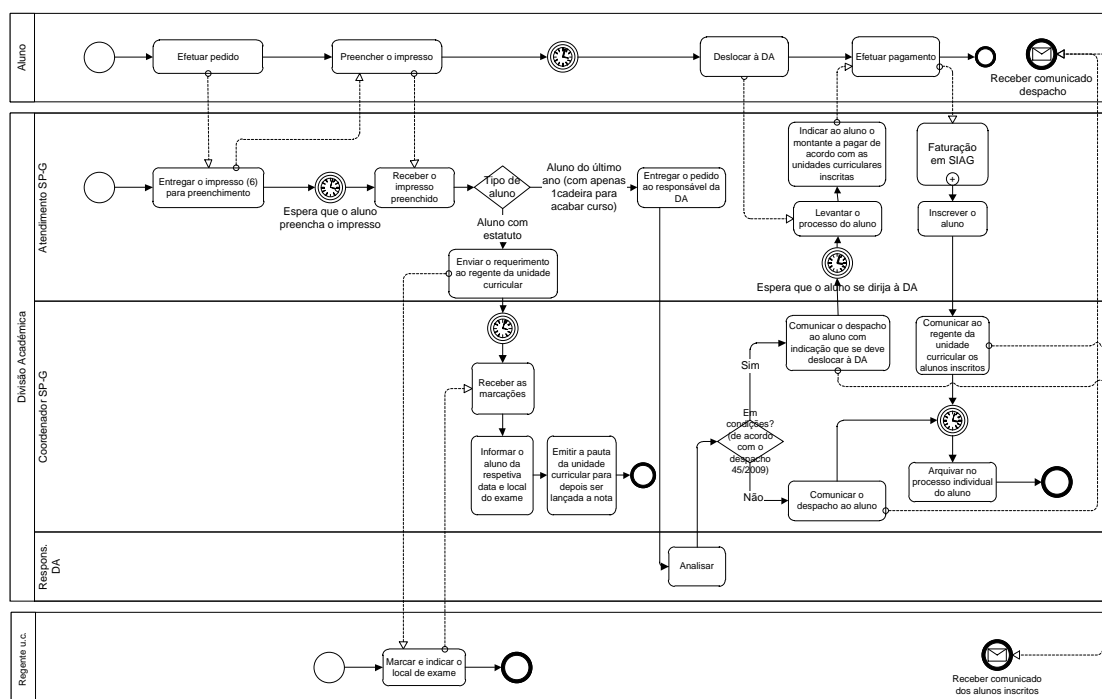


Figura 5.46 – Modelação do processo de requerimento de época extraordinária da SP-G.

5.2.4.18. Requerimento – Inscrição em disciplinas isoladas

O aluno ao solicitar a inscrição em disciplinas isoladas é-lhe o impresso (5) para preenchimento (Figura 5.47). O processo ao nível do atendimento termina com a receção do impresso pelo colaborador.

Em *back office*, o colaborador responsável regista a entrada do requerimento na base de dados, e de seguida, envia-o ao presidente do departamento e ao regente da unidade curricular. Ao efetuar o envio, regista na base de dados a saída, e aguarda a análise dos dois intervenientes, para dar continuidade ao processo.

Quando o requerimento retorna de ambos os intervenientes, é feito o registo de entrada na base de dados, e entregue ao coordenador da SP-G, para que esta indique os procedimentos a serem tomados.

Caso o parecer tenha sido positivo, o colaborador comunica o despacho ao aluno, com indicação que este se deve deslocar à DA para realizar a inscrição. Quando este se desloca à DA, comunica-se-lhe o valor a pagar, recebe-se o pagamento e emite-se a fatura em SIAG. Por fim, inscreve-se o aluno às unidades curriculares.

Caso o parecer tenha sido negativo, apenas é comunicado o despacho ao aluno.

Para ambos os casos, é realizado o arquivo dos documentos no processo individual do aluno.

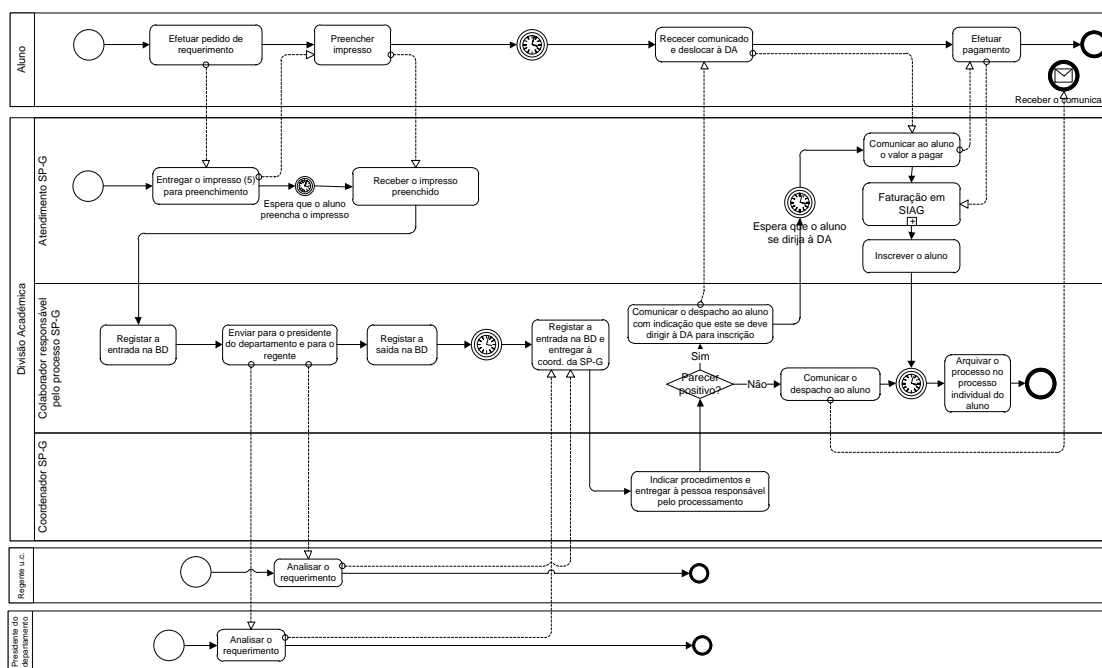


Figura 5.47 – Modelação do processo de requerimento de inscrição em disciplinas isoladas da SP-G.

5.2.4.19. Requerimento – Inscrição em mais disciplinas, exclusão de disciplinas para efeito de cálculo de média final

Quando o aluno solicita uma das seguintes situações, inscrição em mais disciplinas, ou exclusão de disciplinas para efeito de cálculo de média final, é-lhe entregue o impresso (6) para preenchimento. O aluno preenche o impresso e devolve-o à DA, anexando todos os comprovativos necessários. Após a receção do referido requerimento o procedimento, ao nível do atendimento, termina (Figura 5.48).

Posteriormente, o colaborador responsável, regista a entrada do requerimento na base de dados e, de seguida, envia-o para o coordenador de curso, para recolher o seu parecer, registando na base de dados a saída do requerimento.

Quando o processo retorna do coordenador de curso, o coordenador da SP-G regista a entrada na base de dados e no CLIP, indicando, de seguida, os procedimentos a serem executados pelo colaborador responsável.

Ao receber a indicação dos procedimentos, o colaborador digitaliza o requerimento e insere-o na área do aluno no CLIP. Por fim, comunica o despacho ao aluno.

Para que o processo possa ser concluído, copia-se o requerimento, e arquiva-se a cópia no processo individual do aluno.

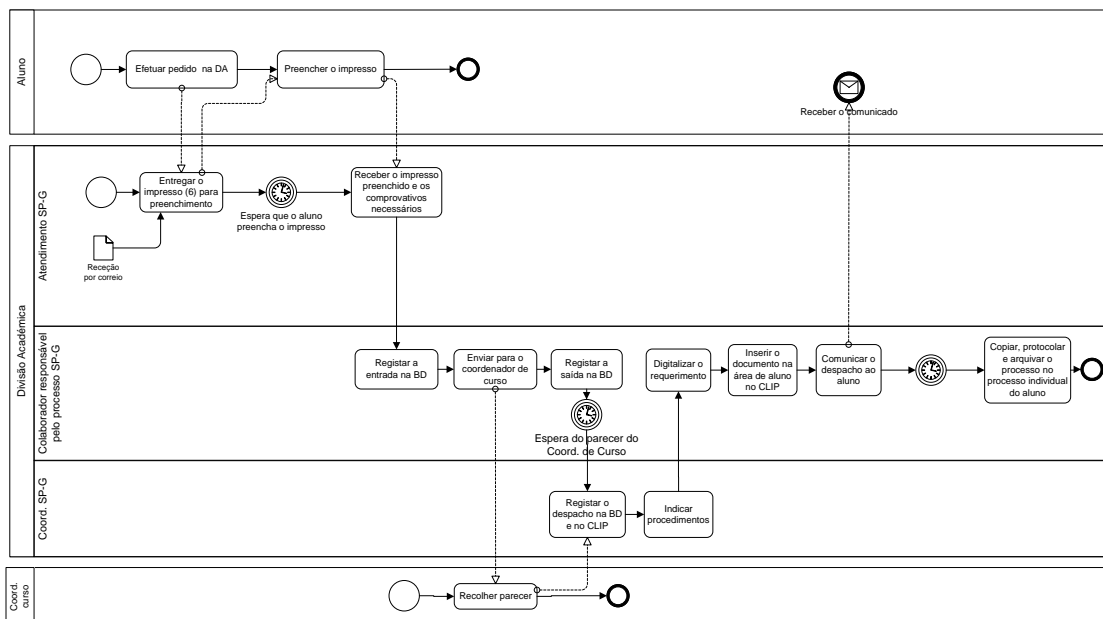


Figura 5.48 – Modelação do processo de requerimento de inscrição em mais disciplinas para efeito de cálculo da média final, na SP-G.

5.2.4.20. Requerimento – Interrupção temporária dos estudos

Quando o aluno se dirige à DA para efetuar o pedido de interrupção temporária dos estudos, é-lhe entregue o impresso (7) para preenchimento (Figura 5.49). Ao receber o impresso do aluno, o colaborador, encaminha-o para o responsável da DA, dando por concluído o processo ao nível do atendimento.

O responsável da DA analisa os pedidos e de envia-os ao subdiretor, para despacho.

Quando os pedidos retornam do subdiretor são novamente encaminhados ao responsável da DA. Caso o despacho seja favorável, regista no CLIP a respetiva interrupção e, posteriormente encaminha o processo para o coordenador da SP-G, para que esta comunique o despacho ao aluno. Caso o despacho do subdiretor não seja favorável, não é efetuado nenhum registo no CLIP e o processo é diretamente encaminhado ao coordenador da SP-G, para comunicar o despacho ao aluno.

Em ambas as situações, o requerimento é arquivado no processo individual do aluno.

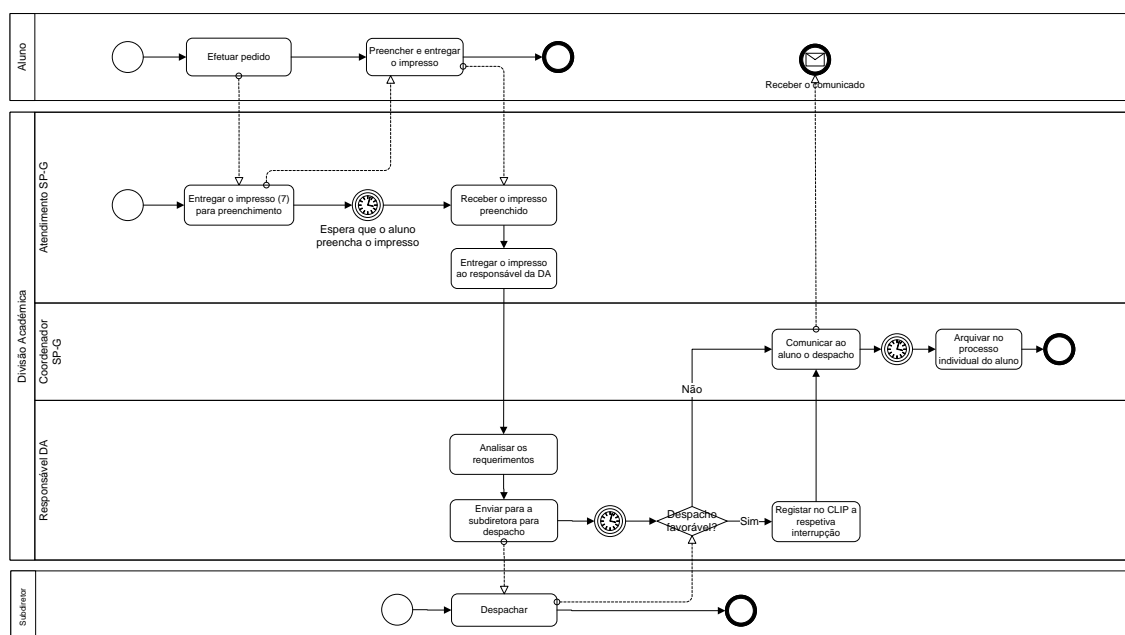


Figura 5.49 – Modelação do processo de requerimento de interrupção temporária dos estudos, na SP-G.

5.2.4.21. Requerimento – Isenção/Redução das propinas ou plano pagamentos

Quando o aluno pretende pedir um requerimento de isenção/redução de propinas ou plano pagamentos, na DA é-lhe entregue o impresso (6) para preenchimento. O aluno preenche o impresso, e entrega-o novamente no atendimento, juntamente com os comprovativos necessários (Figura 5.50). Se o aluno não entregar toda a documentação necessária, o processo termina. Caso contrário, é dada continuidade ao processo, em *back office*.

A primeira atividade a ser executada em *back office* é o registo da entrada do processo, na base de dados, e no final do dia, são entregues o(s) requerimento(s) recebidos ao responsável da DA, registando, consequentemente, a saída na base de dados.

O responsável da DA tem a função de analisar todos os requerimentos e proceder conforme a situação. Se a informação constante no requerimento não se encontrar completa, o responsável da DA tem de recolher pareceres junto dos setores necessários e, só depois, encaminhá-los ao subdiretor. Em contrapartida, quando os requerimentos possuem toda a informação são, de imediato, encaminhados ao subdiretor.

Quando os requerimentos retornam do subdiretor, são colocados na área comum, para que o coordenador da SP-G registre o despacho na base de dados e no CLIP, e indique os procedimentos a serem realizados pelo colaborador responsável.

Após receber a indicação dos procedimentos, o colaborador responsável digitaliza o requerimento e insere-o na área do aluno no CLIP. Por fim, comunica o despacho ao aluno.

Para que o processo possa ser concluído, copia-se o requerimento e arquiva-se a cópia no processo individual do aluno.

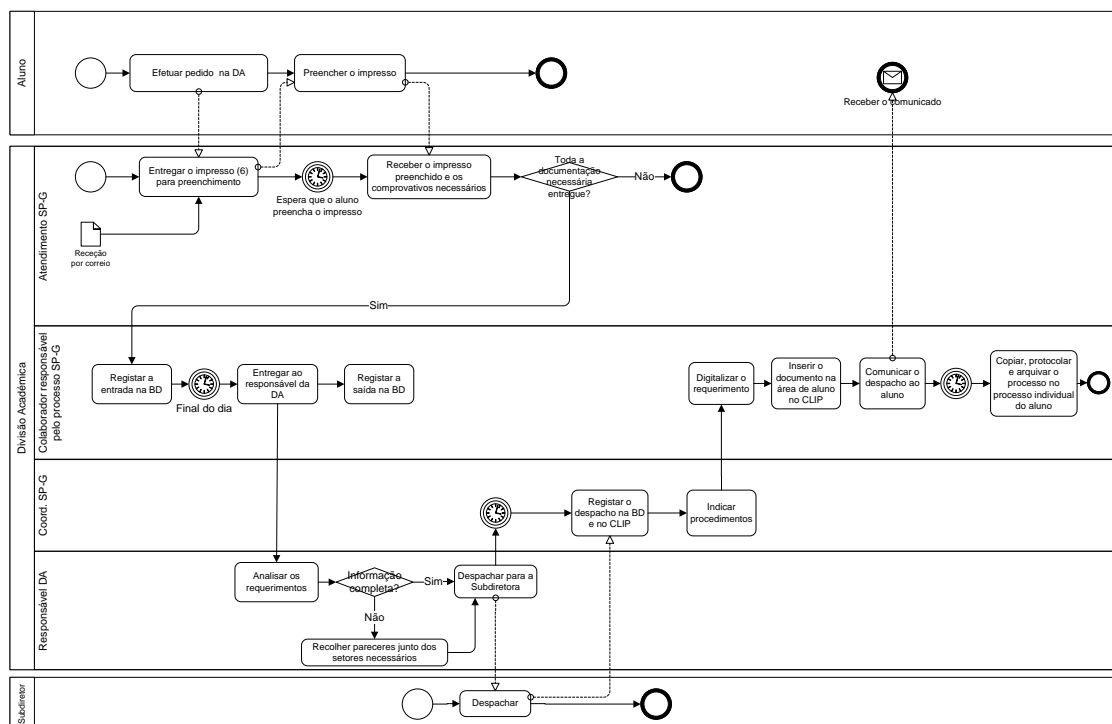


Figura 5.50 – Modelação do processo de requerimento de isenção/redução de propinas ou plano pagamentos, na SP-G.

5.2.4.22. Requerimentos – Pelo CLIP

Existem requerimentos que o aluno pode pedir através do CLIP (Figura 5.51). É o caso dos requerimentos de tempo parcial, estatuto trabalhador estudante e propina mínima. Existe também a possibilidade de efetuar um pedido genérico.

Após o aluno efetuar o pedido na plataforma, o mesmo fica visível na área do coordenador da SP-G, no CLIP. Este analisa o pedido, despacha e regista nos CLIP as alterações, quando o requerimento é aceite.

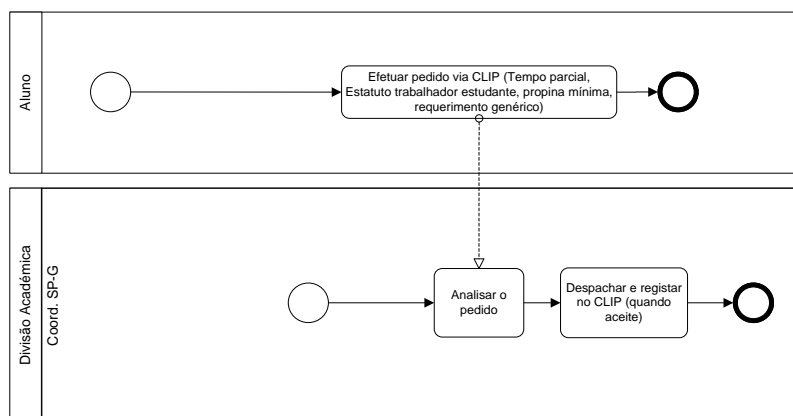


Figura 5.51 – Modelação do processo de pedido de requerimentos através do Clip.

5.2.4.23. Requerimento – Suspensão de contagem de tempos (maternidade/doença)

Nas situações em que o aluno pretende suspender a contagem de tempos (por motivos de maternidade ou doença), é-lhe entregue, no atendimento da DA, o impresso (6) para preenchimento (Figura 5.52). O aluno preenche o impresso, e quando o entrega na DA, tem de lhe anexar os comprovativos, consoante a situação para a qual pretende interromper os estudos.

Ao nível do atendimento, quando o colaborador recebe o impresso preenchido, juntamente com os documentos necessários, verifica-os e o processamento termina.

Em *back office*, o colaborador regista a entrada do requerimento na base de dados e, de seguida, entrega-o ao coordenador da SP-G.

Ao receber os requerimentos, o coordenador da SP-G tem de os separar, consoante o seu motivo, maternidade ou doença, uma vez que têm procedimentos diferentes. Para os requerimentos por motivo de maternidade, o coordenador analisa os pedidos e entrega-os ao responsável da DA, registando a saída na base de dados. Este analisa os requerimentos e envia-os ao subdiretor para despacho. Os requerimentos, ao retornarem à DA seguem para o coordenador da SP-G, que regista a entrada dos mesmos na base de dados e verifica, caso a caso, se os despachos foram aceites.

Caso tenha sido aceite, o coordenador regista no CLIP a interrupção e indica os procedimentos a serem realizados pelo colaborador responsável.

Caso não tenha sido aceite, o coordenador apenas indica os procedimentos.

Considerando agora os requerimentos por doença, o coordenador verifica os documentos, regista no CLIP a interrupção e indica os procedimentos, a serem realizados pelo colaborador responsável.

Para ambas situações os casos, os procedimentos, a serem executados pelo colaborador, são a comunicação do despacho ao aluno, e o arquivo, no processo individual do mesmo.

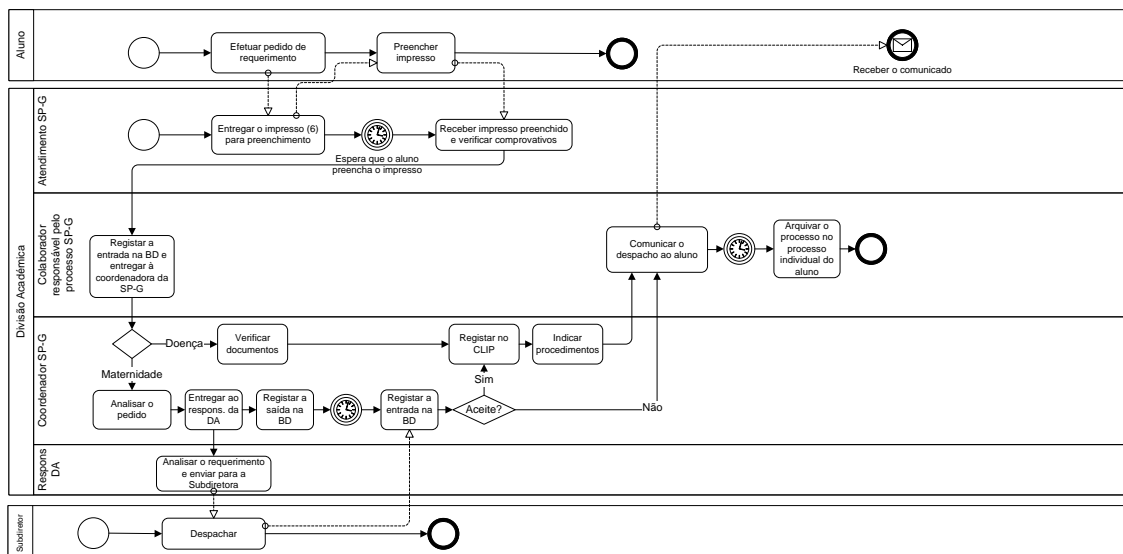


Figura 5.52 – Modelação do processo de pedido de requerimentos de suspensão de contagem dos tempos, na SP-G.

5.2.4.24. Seguro Escolar

Este processo é igual ao comentado para a SG.

5.2.4.25. Tramitação após pedido de provas

Quando um aluno faz um pedido de provas, no atendimento, o colaborador tem de verificar, primeiramente, que tipo de aluno se trata, aluno autoproposto, ou dito normal (Figura 5.53).

Considerando a primeira situação, aluno autoproposto, é-lhe entregue o impresso (10a), e é-lhe indicado o valor a pagar. Quando o aluno entrega o impresso preenchido, o colaborador verifica-o e confirma se o aluno tem todos os documentos necessários para efetuar o pedido. De seguida, o aluno efetua o pagamento, e é realizada a faturação em SIAG, terminando o processamento ao nível do atendimento.

Em *back office* regista-se a entrada na base de dados, seguido do envio para o departamento da área a que o aluno se está a propor. Existe um compasso de espera até que o pedido retorne do departamento. Quando retorna, o colaborador responsável envia o processo ao CC, para avaliação de pareceres.

Já novamente na DA, os pareceres são analisados.

Caso tenham sido aprovados, envia-se o protocolo e o exemplar da tese ao departamento da área que o aluno se está a propor, para constituição de júri, terminando, nesta fase, o procedimento.

Caso o processo tenha sido reprovado, elabora-se um ofício para o candidato, a comunicar o despacho. O mesmo será enviado ao CC para assinatura e, só posteriormente, enviado ao aluno

Terminado o processo de um pedido de um aluno autoproposto, considere-se agora o processo de um pedido por um aluno dito normal.

Quando o aluno efetua o pedido no atendimento, primeiramente o colaborador tem de verificar se o aluno está dispensado da parte letiva. Em caso negativo, o colaborador tem de verificar as notas lançadas, e em seguida, verificar a declaração da comissão de acompanhamento de tese (quando exista). Em caso de o aluno estar dispensado da parte letiva apenas se tem de realizar esta última tarefa.

De seguida e, para ambas as situações, verifica-se se o aluno tem as propinas regularizadas, uma vez que em caso negativo, o processo termina. Se o aluno tiver as suas propinas regularizadas, entrega-se o impresso (10) para preenchimento. Quando este entrega o impresso preenchido, tem de anexar os exemplares da dissertação e o CV. Recebem-se os documentos do aluno e indica-se-lhe qual o valor a pagar. Realiza-se a faturação em SIAG, concluindo o procedimento no atendimento.

Em *back office*, a primeira tarefa consiste no registo da entrada na base de dados, seguida da entrega do pedido de provas ao responsável da DA, para assinar. Enquanto o pedido está no responsável, o colaborador elabora o protocolo para enviar, juntamente com o pedido ao CC. Após o despacho do CC o mesmo é enviado para o departamento da área, acompanhado de protocolo e do exemplar da tese.

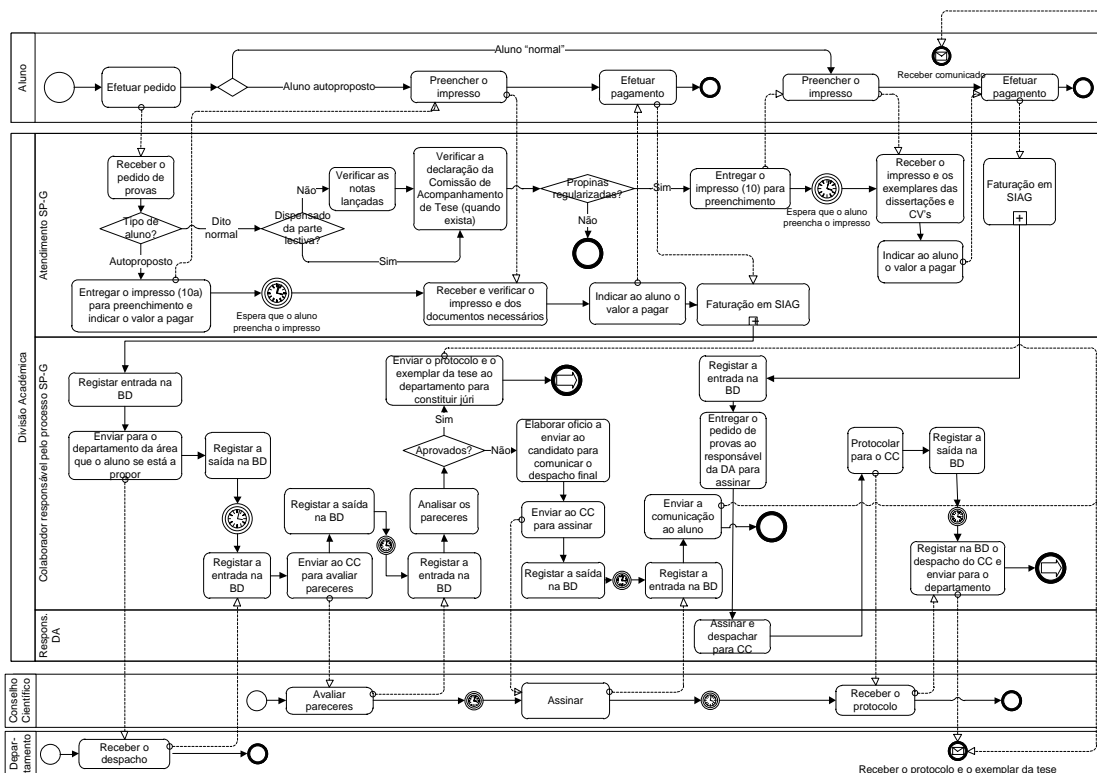


Figura 5.53 – Modelação do processo de tramitação após pedido de provas, na SP-G – parte 1.

A fase seguinte do processo de tramitação inicia-se após a receção da proposta de júri no impresso (12), em papel, e em formato digital (Figura 5.54). O colaborador responsável verifica o preenchimento da proposta, e coloca a versão digital na pasta partilhada com o CC. Elabora-se o protocolo para aprovação da proposta e envia-se ao CC.

Quando o CC envia a resposta, regista-se na base de dados e espera-se cinco dias uteis. Ao fim dos cinco dias uteis, elabora-se o ofício com a proposta aprovada, envia-se para o CC para assinar e arquiva-se o ofício no processo geral e no copiator geral.

Quando retorna de CC, elabora-se a instrução do processo, para envio para a Reitoria e cópia para o aluno.

Ao retornar da Reitoria, elaboram-se os ofícios, que depois de assinados pelo CC serão acompanhados dos formulários de resposta, tese e CV, e enviados por correio eletrónico e protocolo interno, para cada um dos membros do júri. As cópias são arquivadas no processo individual do aluno e no copiator geral.

Todos os movimentos de entrada e saída da DA são registados na base dados.

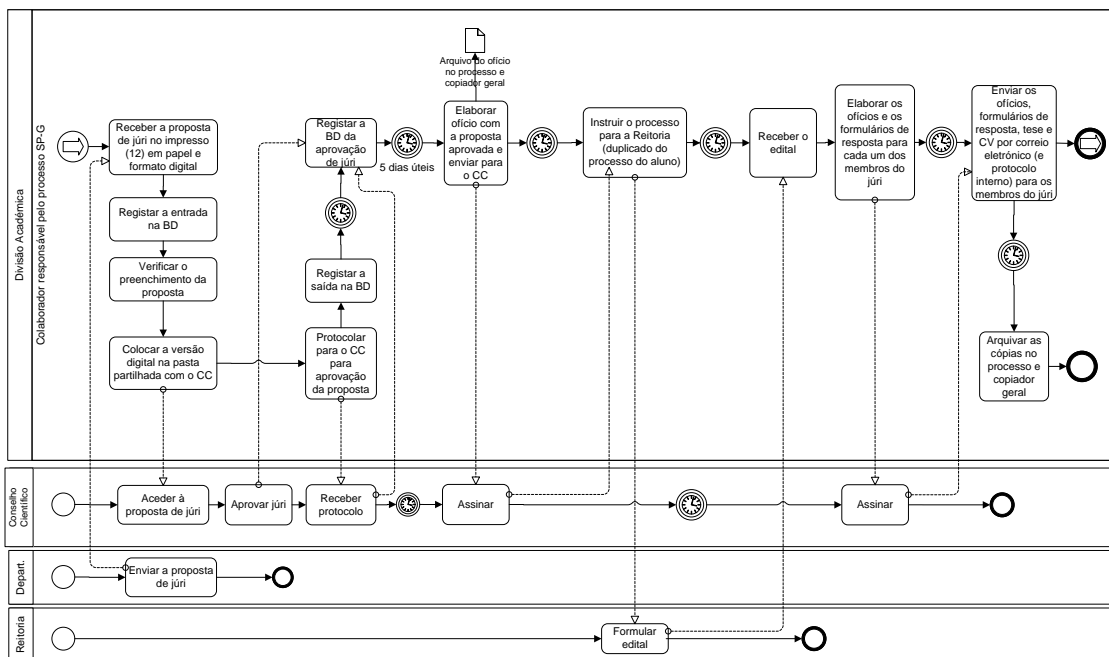


Figura 5.54 – Modelação do processo de tramitação após pedido de provas, na SP-G – parte 2.

De seguida, existem duas situações possíveis, como se pode observar na Figura 5.55:

No caso da dissertação não ser aceite por todos os membros do júri, agenda-se uma 1ª reunião no calendário partilhado com o CC, consoante o indicado pelo orientador da tese e elaboram-se as convocatórias, que são enviadas para assinatura do CC. As mesmas serão enviadas por correio, e-mail e protocolo interno. Após esse envio, pode ser efetuado o arquivo das cópias no processo e copião geral, dando-se por concluído o processo.

No caso de todos os membros do júri aceitarem a dissertação, agenda-se a prova na agenda partilhada com o CC, consoante o indicado pelo orientador da tese e elaboram-se as convocatórias que são enviadas para assinatura do CC. Posteriormente, elabora-se um documento para afixar, com a constituição do júri e a data das provas (envio por e-mail para a Divisão de Comunicação e Cultura, DAT (SSST) e recepção do Ed. IV), este documento é assinado pelo responsável da DA.

As convocatórias, após assinatura do responsável da DA, são enviadas por correio, e-mail e protocolo interno. Por fim, é realizado o arquivo, no processo individual do aluno e no copião geral.

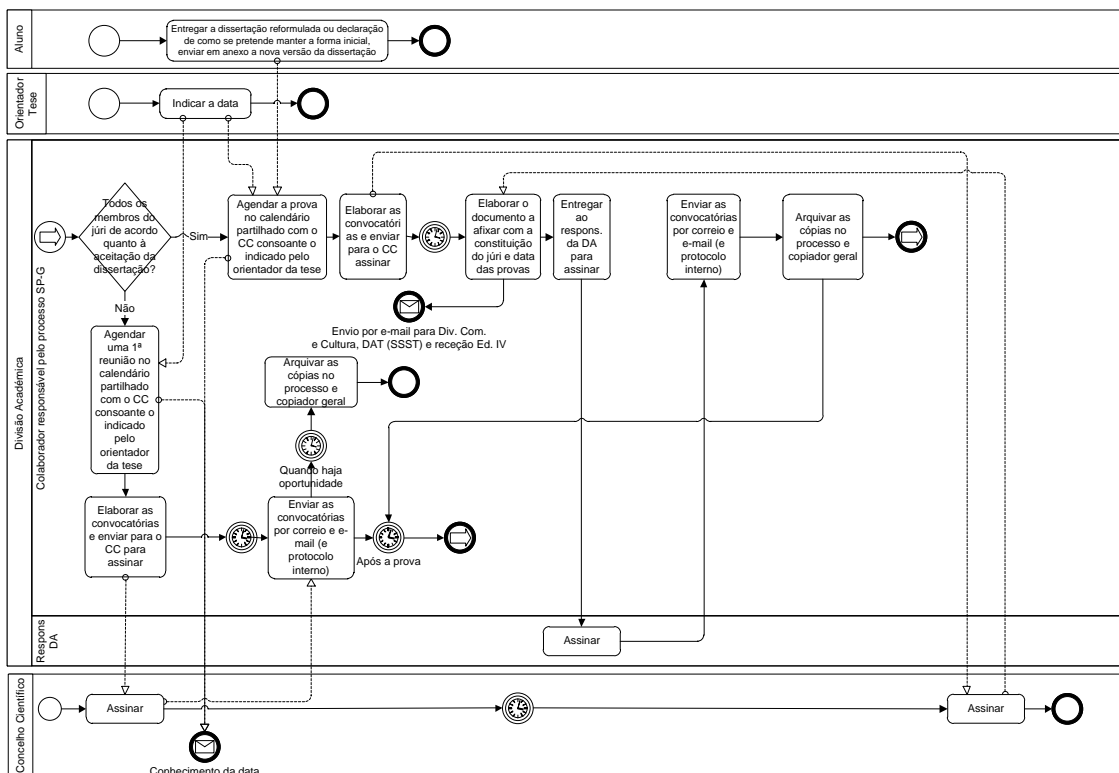


Figura 5.55 – Modelação do processo de tramitação após pedido de provas, na SP-G – parte 3a.

Em ambas as situações, quando for o dia da prova, esta tem de ser secretariada por um elemento da SP-G, cuja função consiste em elaborar uma ata. Esta tem de ser assinada pelo presidente do júri e secretária, contendo em anexo um parecer (assinado por todos os membros do júri), com indicação dos aspetos que devem ser reformulados (quando existam) - Figura 5.56.

Se for necessária uma reformulação da tese, elabora-se um ofício dirigido ao candidato, estipulando o prazo para proceder à reformulação, com conhecimento do orientador da tese. O ofício, juntamente com a respetiva legislação, depois de assinado pelo CC, é enviado ao aluno por correio (registado com aviso de receção) e por e-mail. Por fim, arquiva-se no processo individual do aluno e no copiador geral.

Se a tese não precisar de ser reformulada, marca-se a prova de doutoramento, emitem-se os ofícios de convocatória final das provas, e enviam-se ao CC, para assinatura.

Posteriormente, elabora-se um documento para afixar com a constituição do júri e a data das provas (envio por e-mail para a Divisão de Comunicação e Cultura, DAT (SSST) e recepção do Ed. IV), este documento é assinado pelo responsável da DA.

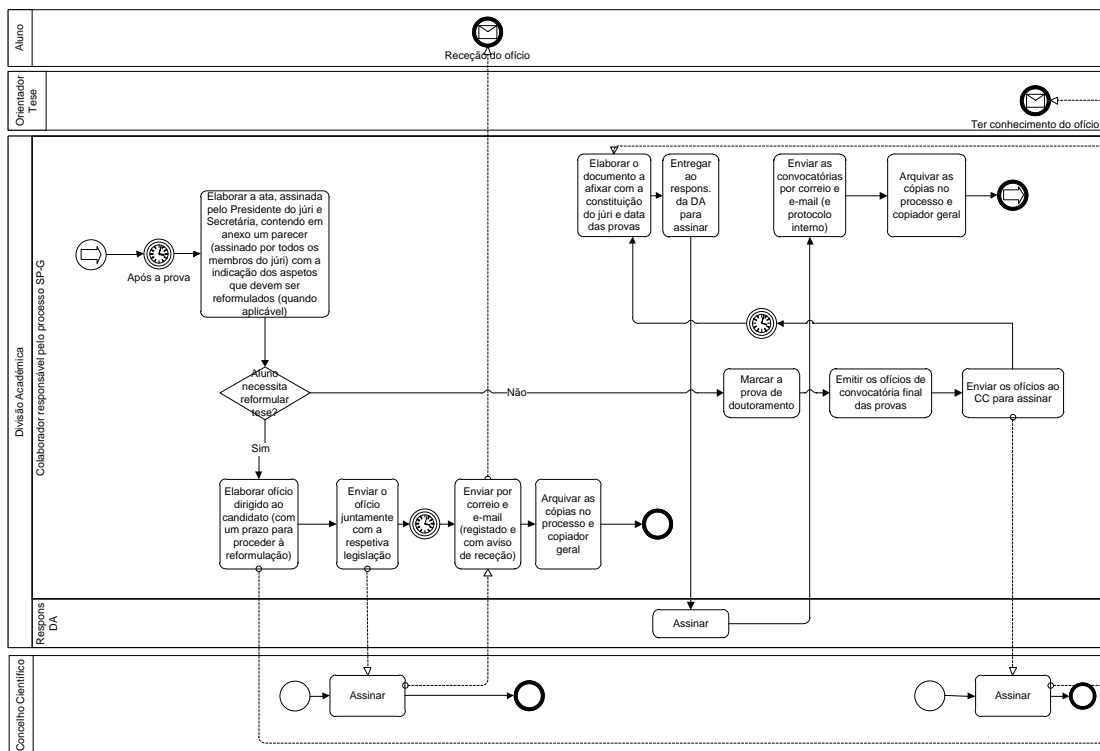


Figura 5.56 – Modelação do processo de tramitação após pedido de provas, na SP-G – parte 3b.

As convocatórias após assinatura do responsável da DA, são enviadas por correio, e-mail e protocolo interno. De seguida, é realizado o arquivo, no processo individual do aluno, e no copiador geral. A última fase (Figura 5.57) é a prova de doutoramento, que também é secretariada por um elemento da SP-G, que tem a seu cargo a elaboração da ata e prestação de esclarecimentos.

Se tratar-se de um aluno de programas doutorais, no dia seguinte, digitaliza-se a ata e envia-se para o responsável da DA (para lançar a classificação final no CLIP). Copiam-se todos os documentos, após a constituição de júri, para enviar à Reitoria acompanhados de ofício. O processo termina com o envio deste.

Quando o aluno é de um doutoramento Pré-Bolonha, no dia seguinte, regista-se na base de dados de alunos Pré-Bolonha, os dados referentes à prova. Copiam-se todos os documentos, após a constituição de júri, e enviam-se à Reitoria, acompanhados de ofício. O processo termina nesse momento.

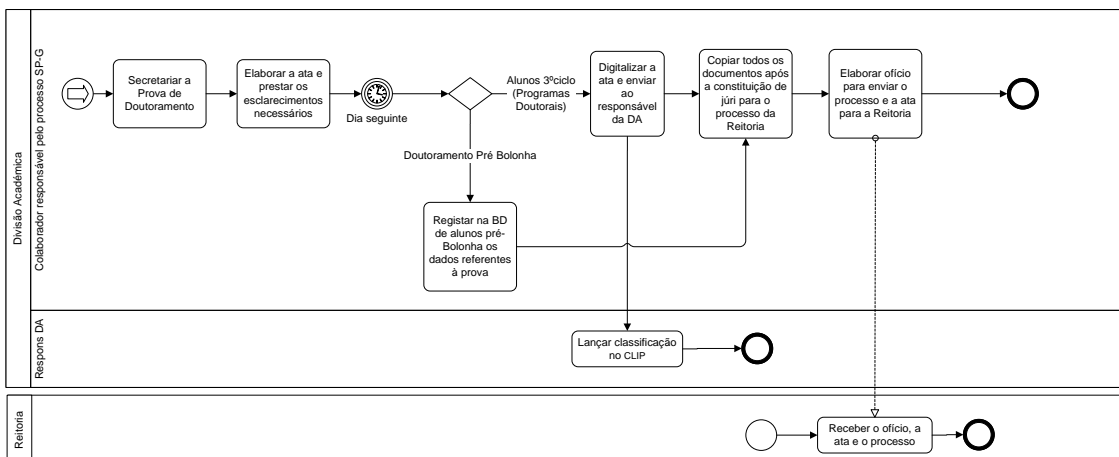


Figura 5.57 – Modelação do processo de tramitação após pedido de provas, na SP-G – parte 4.

5.2.5. Processos SAE - AM

Neste capítulo serão descritos os processos AS-IS da Secção de Acolhimento e Mobilidade. Salienta-se novamente, que apenas são considerados os processos de Mobilidade Europeia, por serem os que constam no âmbito dos processos de Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos, processos transversais à Divisão Académica.

Após o detalhe do processo, encontra-se a respetiva modelação.

5.2.5.1. Mobilidade Europeia para Estágios (SMP)

O processo de Mobilidade Europeia para Estágios inicia-se após a mobilidade do aluno estar concluída. O aluno dirige-se à SAM e entrega a declaração de estadia (Figura 5.58).

O colaborador responsável pelo atendimento realiza uma cópia do *training agreement*, do *quality commitment* e da declaração de estadia, enviando o original deste último à Reitoria.

De seguida, elabora o pedido de equivalências para ser enviado para o coordenador de curso. O coordenador, ao receber o pedido, analisa-o, concede as equivalências e informa a SAM do lançamento das notas.

Quando a SAM tem conhecimento dessa informação, dá o processo por concluído.

Todos os processos realizados pela SAM são realizados em *back office*.

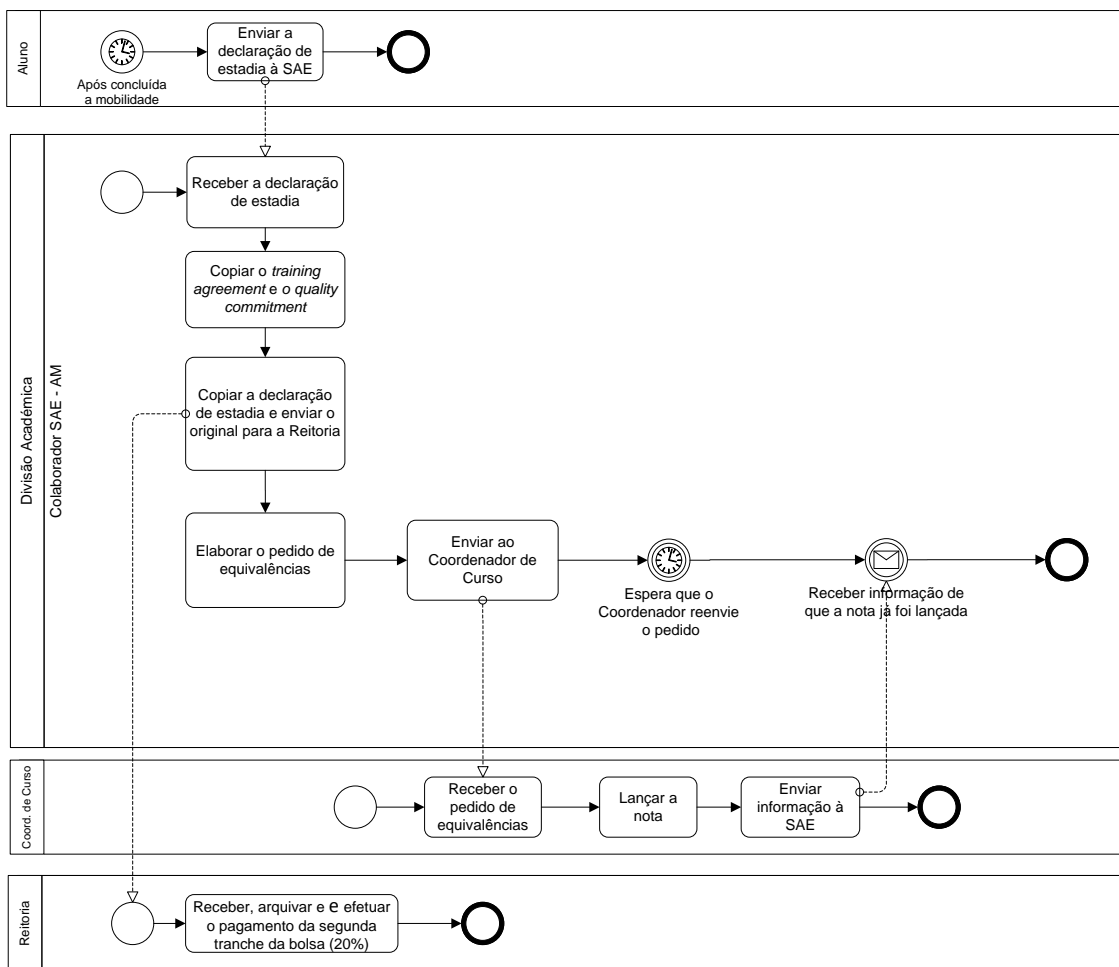


Figura 5.58 – Modelação do processo de mobilidade europeia para estágios, na SAE.

5.2.5.2. Mobilidade Europeia para Estudos (SMS)

À semelhança do processo de Mobilidade Europeia para Estágios, o processo de Mobilidade Europeia para Estudos também tem início quando o aluno conclui a mobilidade, e se desloca à DA para entregar a declaração de estadia e o *Transcript of Records* (Figura 5.59). Ao receber os documentos, o colaborador realiza uma cópia do *learning agreement* e envia, juntamente com a declaração de estadia, o *Transcript of Records* e *changes* para o GRI.

Neste momento é solicitado aos estudantes, os programas das unidades curriculares realizadas em Erasmus.

Após a sua entrega elabora-se, paralelamente, o pedido de equivalências e verifica-se se o aluno pretende realizar exames extra.

Caso os pretenda realizar, é facultada ao aluno a declaração de estadia com a indicação de que este se encontra em condições de acesso à época extraordinária de exame (para realizar exame das unidades curriculares lecionadas durante o seu período de estudo). Existe um

compasso de espera em que o aluno deve entregar a autorização para realização de exame e, só após a sua receção é possível fazer o registo no CLIP.

Caso o aluno não pretenda realizar exames extra, é possível elaborar logo a estatística sobre o aproveitamento do estudante.

Tal como mencionado anteriormente, paralelamente está a ser realizado pedido de equivalências. Concluída a sua elaboração, envia-se ao Coordenador Erasmus e ao Coordenador de Curso (quando exista protocolo).

O coordenador recebe o pedido de equivalências, e após concluir as suas tarefas, envia-o novamente à SAM. Para dar continuidade ao processo, após receber o pedido, a SAM envia-o para o coordenador Erasmus da FCT, para homologação.

O coordenador de Erasmus da FCT homologa e reenvia à SAM, que regista no CLIP as equivalências concedidas ao aluno. Após este procedimento o aluno é informado via e-mail e o processo termina.

Todo o processo ao nível da SAE é realizado em *back office*.

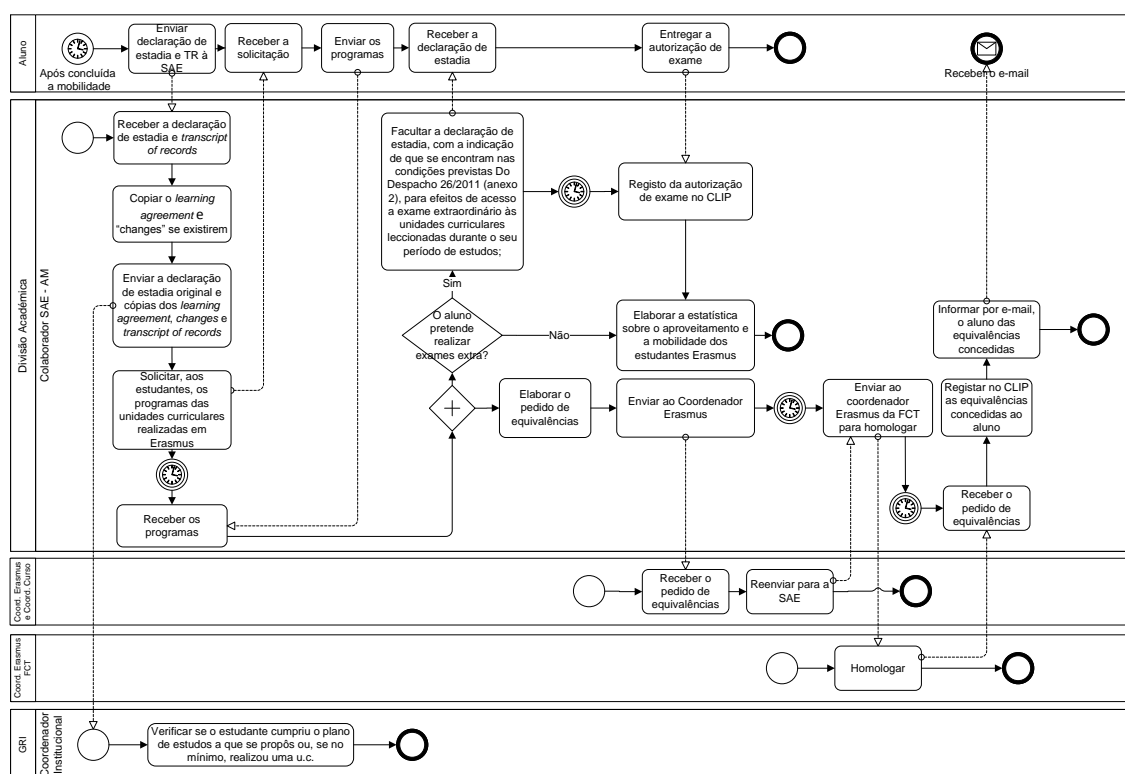


Figura 5.59 – Modelação do processo de mobilidade europeia para estudos, na SAE.

Capítulo 6 – Análise, Identificação de melhorias e Modelação processos TO-BE

Terminada a primeira fase do ciclo de vida do BPM, respeitante ao levantamento, modelação e análise de processos, é possível passar à fase de análise, identificação de melhorias e modelação do estado futuro.

6.1. Análise modelações AS-IS

No capítulo que se segue, são apresentados os tempos apurados para os processos de Creditação de Competências, referentes às três secções alvo de análise:

- Requerimento de Creditação de Competências, Dispensas e Impedimentos (SG)
- Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos (Mudança de Curso Externos/Transferências, Regimes Especiais, Maiores de 23 e titulares de Cursos Superiores Médios e Pós-Secundários (SG)
- Requerimento de Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos (2ºCiclo/Estudos Pós-Graduados e Avançados (SP-G)
- Equivalência ao Grau de Licenciado (SP-G)
- Reconhecimento Habilitações ao Nível de Licenciatura (SP-G)
- Reconhecimento do Grau de Mestre ou Doutor (SP-G)
- Mobilidade Europeia para Estudos (SAE – AM)
- Mobilidade Europeia para Estágios (SAE – AM)

Seguidamente apresentam-se as modelações comentadas, com a indicação dos tempos de execução das atividades.

6.1.1. Identificação e análise de tempos

Como comentado anteriormente, a análise dos tempos de execução de atividades, apenas incide sobre as modelações de Creditação de Competências, sendo essa recolha obtida com base no conhecimento empírico dos colaboradores das secções.

Os tempos apurados correspondem aos tempos médios de execução das atividades, quer à da responsabilidade da DA, quer às da responsabilidade dos restantes intervenientes no processo. Nas tabelas seguintes, quando a atividade não se encontra sobre a alçada da DA, ou seja, quando o processo se encontra sob a responsabilidade de outro interveniente, esses tempos são encarados como tempos de espera para a DA.

Os tempos da DA apresentados correspondem exclusivamente aos tempos em que o colaborador se encontra a realizar a atividade, considerando um fluxo contínuo, e em que apenas se consideram tempos de espera quando o processo se encontra fora da DA. Não tendo sido contabilizados tempos de deslocação entre as diversas atividades realizadas.

- **Requerimento de Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos (SG)**

A Figura 6.1 representa o processo de um pedido de Requerimento de Creditação e Competências e Conhecimentos Adquiridos, comentado anteriormente, com a adição dos tempos das atividades.

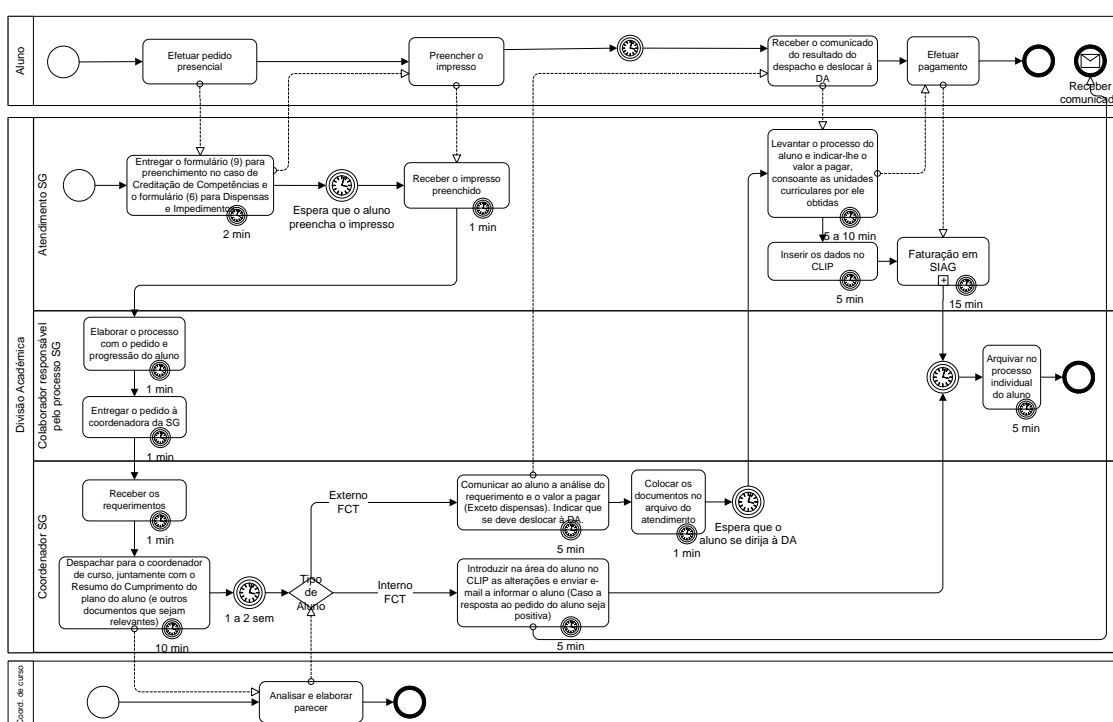


Figura 6.1 – Processo de pedido de um Requerimento de Creditação de Conhecimentos, na SG.

A Tabela 6.1 apresenta os tempos, por interveniente, apurados para a modelação em questão.

Tabela 6.1 – Tempo médio, mínimo e máximo em que o processo se encontra em cada um dos intervenientes.

Intervenientes		Possíveis situações	Tempo médio	Tempo mínimo	Tempo máximo
Aluno			Indefinido	--	--
Divisão Académica	Atendimento		30,5 min	28 min	33 min
	Responsável processamento		7 min	--	--
	Coordenador SG	Situação de aluno externo	17 min	--	--
		Situação de aluno interno	16 min	--	--
Coordenador de Curso			1,5 sem	1 sem	2 sem

Ao observar os tempos, verifica-se que os mesmos não foram estimados para o aluno, uma vez que o este apenas intervém no processo, quando solicita o pedido e posteriormente quando o requerimento está pronto, tornando-se difícil estimar o tempo que levará a dirigir-se à DA. Como tal, esse tempo foi indicado na tabela como indefinido.

O mesmo procedimento foi aplicado às restantes modelações apresentadas.

Os tempos médios foram obtidos através da soma dos tempos das diversas atividades, e em alguns casos, obtidos pela média aritmética do tempo mínimo e máximo.

A título de exemplo, considere-se o atendimento da DA. O tempo mínimo corresponde à soma dos tempos das atividades ao nível do atendimento, considerando o cenário mais otimista.

$$\text{Tempo mínimo} = 2 + 1 + 5 + 5 + 15 = 28 \text{ min} \quad (6.1)$$

Enquanto para a determinação do tempo máximo se considera o cenário mais pessimista.

$$\text{Tempo máximo} = 2 + 1 + 10 + 5 + 15 = 33 \text{ min} \quad (6.2)$$

Por fim, realiza-se a média aritmética desses dois valores de tempos.

$$\text{Tempo médio} = \frac{(28 + 33)}{2} = 30,5 \text{ min} \quad (6.3)$$

Na Tabela 6.2, os dados foram agrupados ao nível do interveniente superior. Considerando, a título de exemplo, o caso da DA, foram agrupados todos os tempos dos seus participantes, ou seja, somaram-se os tempos de todos os seus intervenientes.

Tabela 6.2 – Somatório dos tempos médios, por interveniente no processo.

Intervenientes	Possíveis situações	ΣTempo médio	ΣTempo médio (h)
Aluno		Indefinido	--
Divisão Académica	Situação de aluno externo	54,5 min	0,908
	Situação de aluno interno	53,5 min	0,892
Coordenador de Curso		1,5 sem	60

Para os cálculos foi considerado que um dia tem 8 horas e uma semana tem 5 dias, correspondendo ao horário normal dos colaboradores da DA, e dos restantes utentes da FCT.

Com os dados anteriores é possível obter a Figura 6.2, que compara os tempos por interveniente no processo.

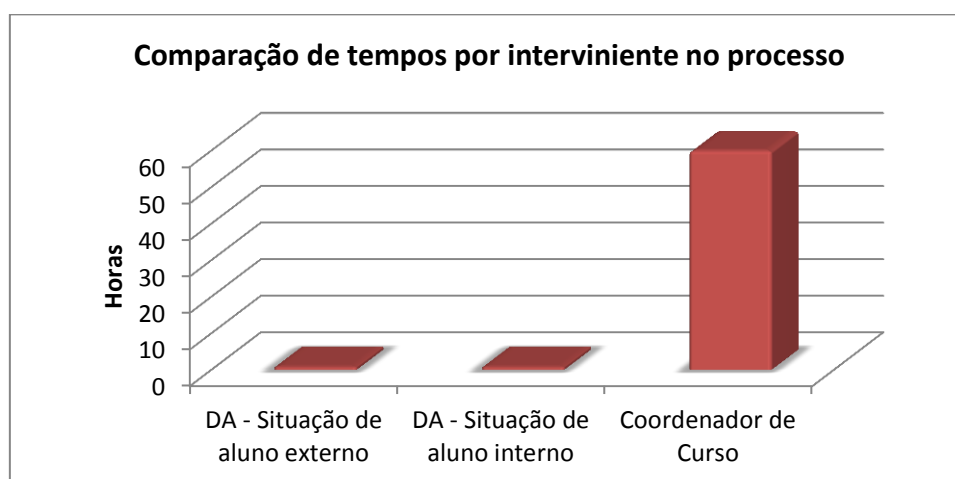


Figura 6.2 – Comparação entre o tempo de execução das atividades por parte da DA, e o tempo em que o processo se encontra no coordenador de curso.

Em média a DA espera 1,5 semanas (60 horas) por uma resposta do coordenador de curso.

- **Creditação de competências e conhecimentos adquiridos (Mudanças de Curso externos/transferências, regimes especiais, maiores de 23 e titulares de cursos superiores Médios e Pós-Secundários) – SG**

Ainda na secção de Graduação existe um outro processo de Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos, que também já foi comentado. Na Figura 6.3 é possível observar essa modelação, com a atribuição de tempos às diversas atividades.

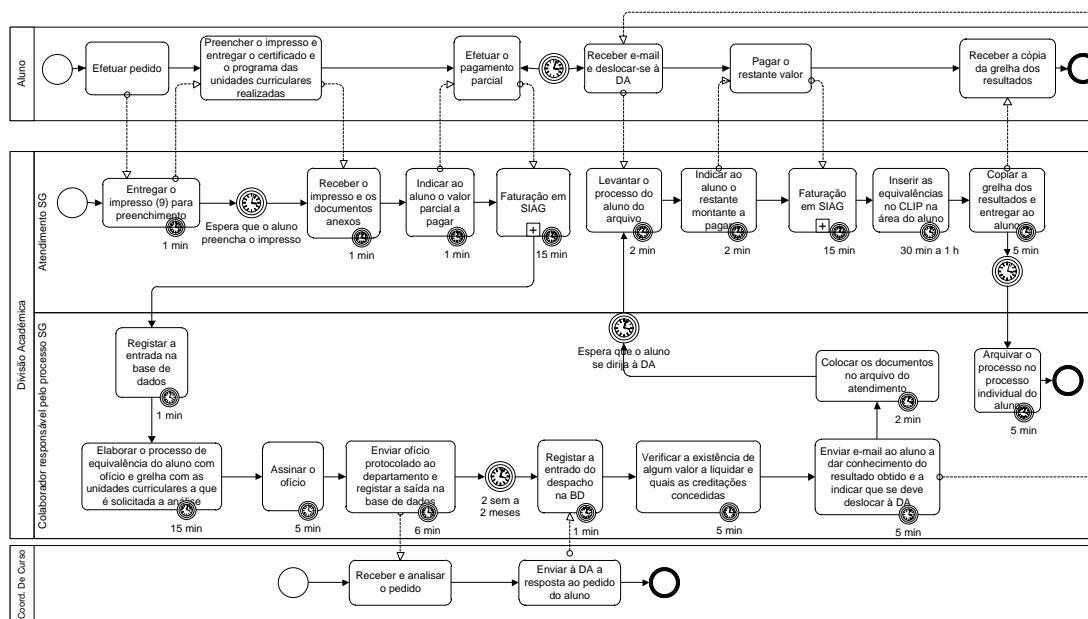


Figura 6.3 – Processo de pedido de Creditação de competências e conhecimentos adquiridos (Mudanças de Curso externos/transferências, regimes especiais, maiores de 23 e titulares de cursos superiores Médios e Pós-Secundários), na SG.

Tal como no processo anterior, na Tabela 6.3 apresentam-se os tempos médios, mínimos e máximos, por interveniente na modelação.

Tabela 6.3 – Tempo médio, mínimo e máximo em que o processo se encontra em cada um dos intervenientes.

Intervenientes		Tempo médio	Tempo mínimo	Tempo máximo
Aluno		Indefinido	--	--
Divisão Académica	Atendimento	87 min	72 min	102 min
	Responsável processamento	45 min	--	--
Coordenador de Curso		5 sem	2 sem	2 meses

O método de determinação de tempos foi o mesmo utilizado para a modelação anterior (considerando sempre que um dia possui 8 horas de trabalho e uma semana 5 dias úteis).

Agrupando os intervenientes ao seu nível superior, obtém-se a Tabela resumo 6.4.

Tabela 6.4 – Somatório dos tempos médios, por interveniente no processo.

Intervenientes	Σ Tempo médio	Σ Tempo médio (horas)
Aluno	Indefinido	--
Divisão Académica	132 min	2,2
Coordenador de Curso	5 semanas	200

De acordo com os dados apresentados é possível apresentar a Figura 6.4.

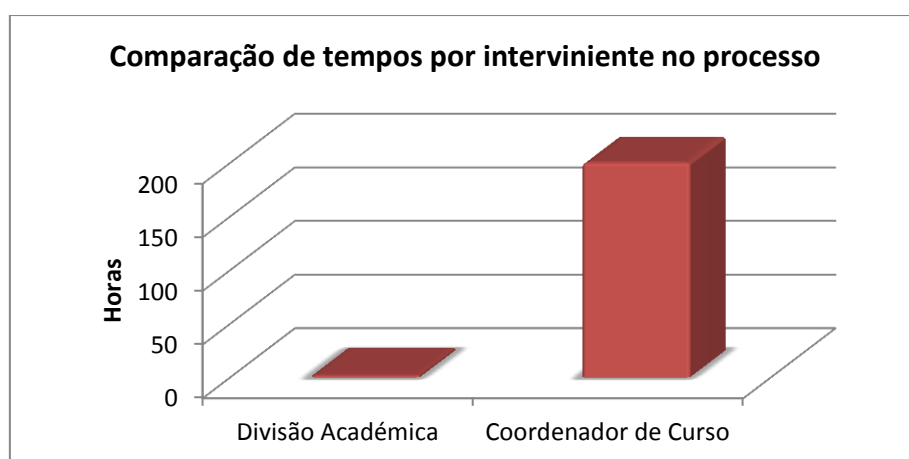


Figura 6.4 – Comparação entre o tempo de execução das atividades por parte da DA, e o tempo em que o processo se encontra no coordenador de curso.

Em média a DA espera 5 semanas, o equivalente a 200 horas, para que o coordenador de curso dê seguimento ao processo.

- **Requerimento – Creditação de competências e conhecimentos adquiridos (2º Ciclo/Estudos Pós-Graduados e Avançados) – SP-G**

Concluídos os processos da SG é possível analisar os da SP-G. O primeiro processo diz respeito ao pedido de Requerimento de Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos para alunos do 2º Ciclo/Estudos Pós-Graduados e Avançados, que foi devidamente comentado no capítulo 11.

A Figura 6.5 apresenta essa modelação, com a adição dos tempos das atividades.

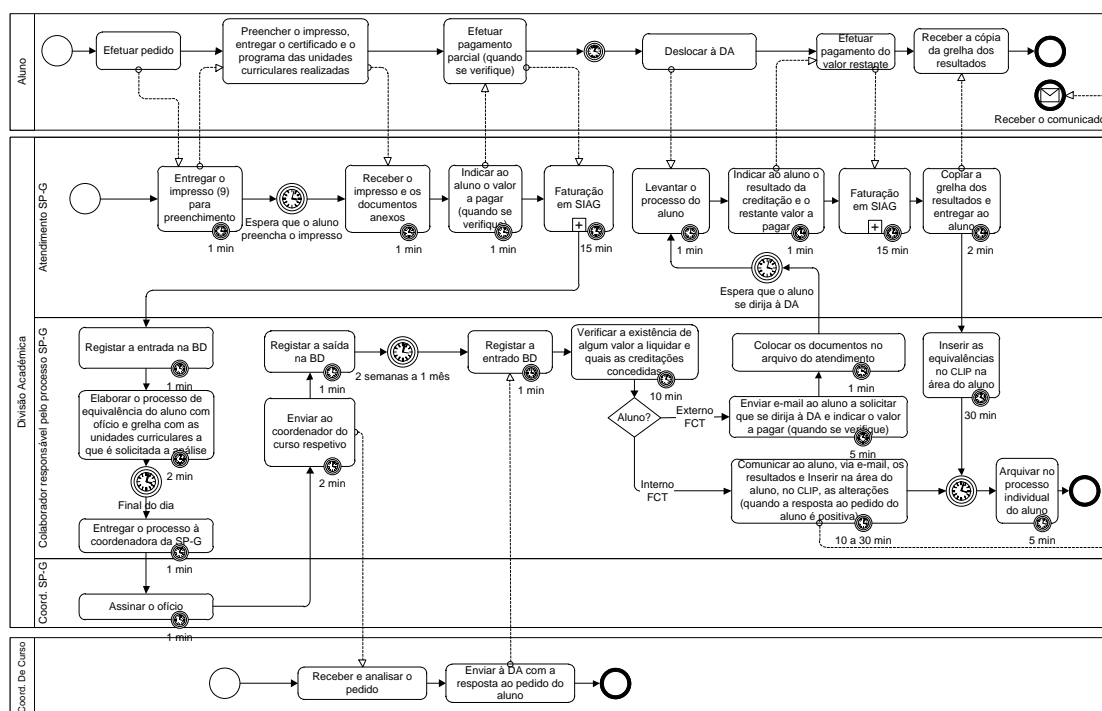


Figura 6.5 – Processo de Requerimento de Creditação de competências e conhecimentos adquiridos (2º Ciclo/Estudos Pós-Graduados e Avançados) – SP-G.

Aplicando o mesmo método de cálculo, obtém-se a Tabela 6.5, que fornece os tempos de execução, por interveniente no processo.

Tabela 6.5 – Tempo médio, mínimo e máximo em que o processo se encontra em cada um dos intervenientes.

Intervenientes		Possíveis situações	Tempo médio	Tempo mínimo	Tempo máximo
Aluno			Indefinido	--	--
Divisão Acadêmica	Atendimento		37 min	--	--
	Responsável processamento	Situação de aluno externo	59 min	--	--
		Situação de aluno interno	73 min	63 min	83 min
	Coordenador SP-G		1 min	--	--
Coordenador de Curso			3 sem	2 sem	1 mês

Esta tabela possui uma coluna adicional, comparativamente às apresentadas anteriormente. Tal situação deve-se ao fato de nas modelações anteriores, não existirem divergências, ou de essas divergências possuírem o mesmo tempo de execução. No entanto, para a presente modelação, o colaborador responsável pelo processo demora mais tempo quando se trata de um requerimento para um aluno externo, comparativamente de quando se trata de um interno.

Resumidamente apresenta-se a Tabela 6.6, que faz a distinção dos tempos de execução, ao nível mais alto do interveniente.

Tabela 6.6 – Somatório dos tempos médios, por interveniente no processo.

Intervenientes	Possíveis situações	Σ Tempo médio	Σ Tempo médio (horas)
Aluno		Indefinido	--
Divisão Académica	Situação de aluno externo	100 min	1,67
	Situação de aluno interno	120 min	2
Coordenador de Curso		2,5 sem	120

Na Figura 6.6, obtém-se a representação gráfica da presente situação.

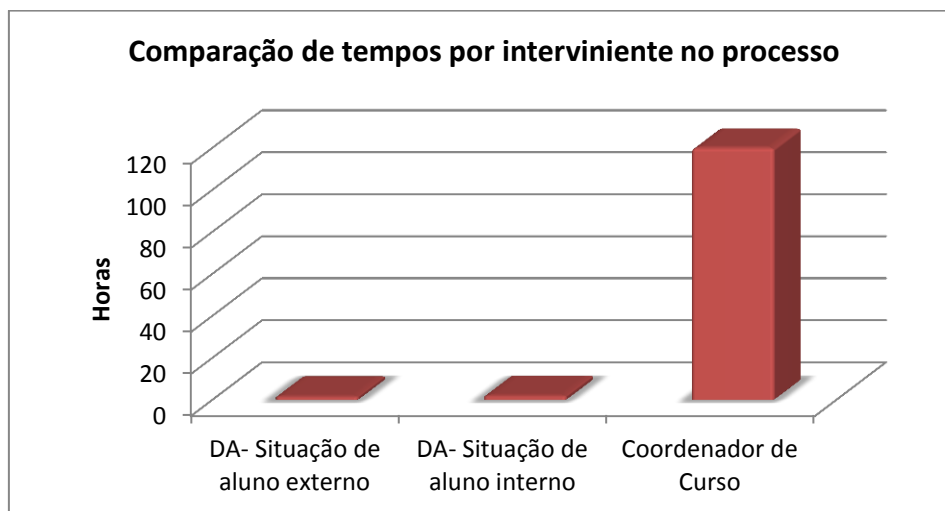


Figura 6.6 – Comparação entre o tempo de execução das atividades por parte da DA, e o tempo em que o processo se encontra no coordenador de curso.

O tempo médio de espera da DA, para poder dar continuidade ao processo é de duas semanas e meia, o equivalente a 120 horas.

- **Equivalência ao Grau de licenciado**

Novamente para a secção de Pós-Graduação existe um outro processo de Creditação de Competências, a Equivalência ao Grau de Licenciado. Mais uma vez, esta modelação já foi devidamente comentada anteriormente, na parte das modelações referentes à SP-G.

Na Figura 6.7 é possível observar essa mesma modelação, com a adição dos tempos de execução de cada uma das atividades da DA, e dos seus tempos de espera.

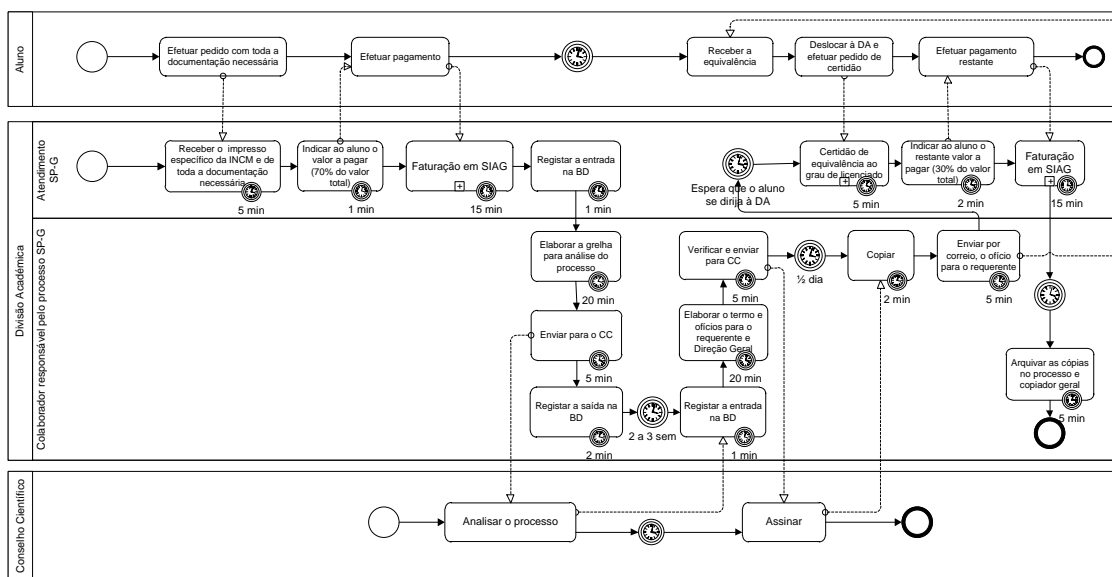


Figura 6.7 – Processo de pedido de Equivalência ao Grau de Licenciado.

A Tabela 6.7 representa o resumo da informação contida no processo, apresentando os tempos médios, mínimos e máximos por interveniente.

Tabela 6.7 – Tempo médio, mínimo e máximo em que o processo se encontra em cada um dos intervenientes.

Intervenientes		Tempo médio	Tempo mínimo	Tempo máximo
Aluno		Indefinido	--	--
Divisão Académica	Atendimento	44 min	--	--
	Responsável processamento	65 min	--	--
Conselho Científico		2,5 sem + ½ dia	2 sem + ½ dia	3 sem + ½ dia

Resumidamente apresenta-se Tabela 6.8.

Tabela 6.8 – Somatório dos tempos médios, por interveniente no processo.

Intervenientes	Σ Tempo médio	Tempo médio (horas)
Aluno	Indefinido	--
Divisão Académica	109 min	1,82
Conselho Científico	2,5 sem + ½ dia	104

Assim como se considera que um dia tem 8 horas, considerou-se que meio-dia corresponde a 4 horas.

Com base na tabela anterior, apresenta-se a Figura 6.8, ilustrativa da situação.

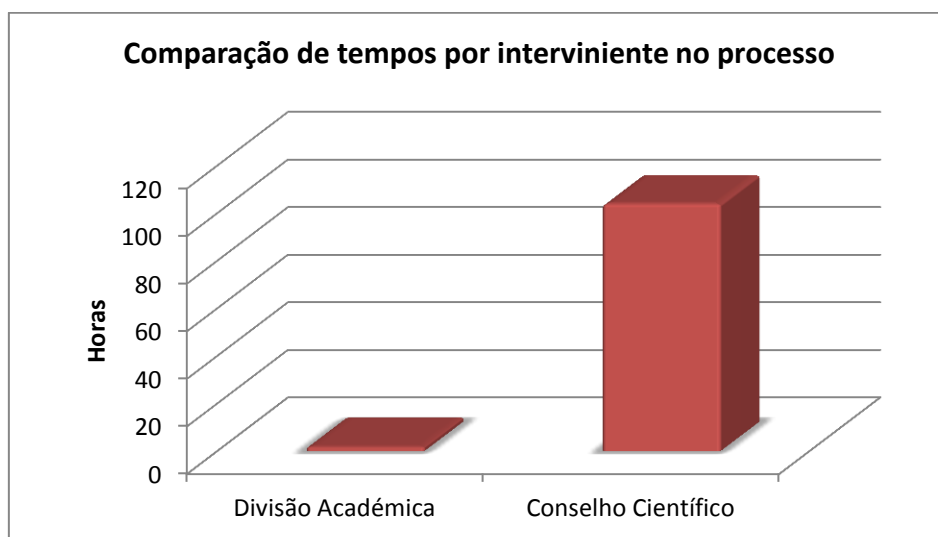


Figura 6.8 – Comparação entre o tempo de execução das atividades por parte da DA, e o tempo em que o processo se encontra no coordenador de curso.

No somatório das vezes em que o processo tem de ir ao Conselho Científico, a DA tem de esperar, em média, mais de duas semanas e meia (104 horas).

- **Reconhecimento de Habilitações ao Nível de Licenciatura**

Para a modelação de Reconhecimento de Habilitações ao Nível de Licenciatura também foram apurados os tempos, como se pode observar na Figura 6.9.

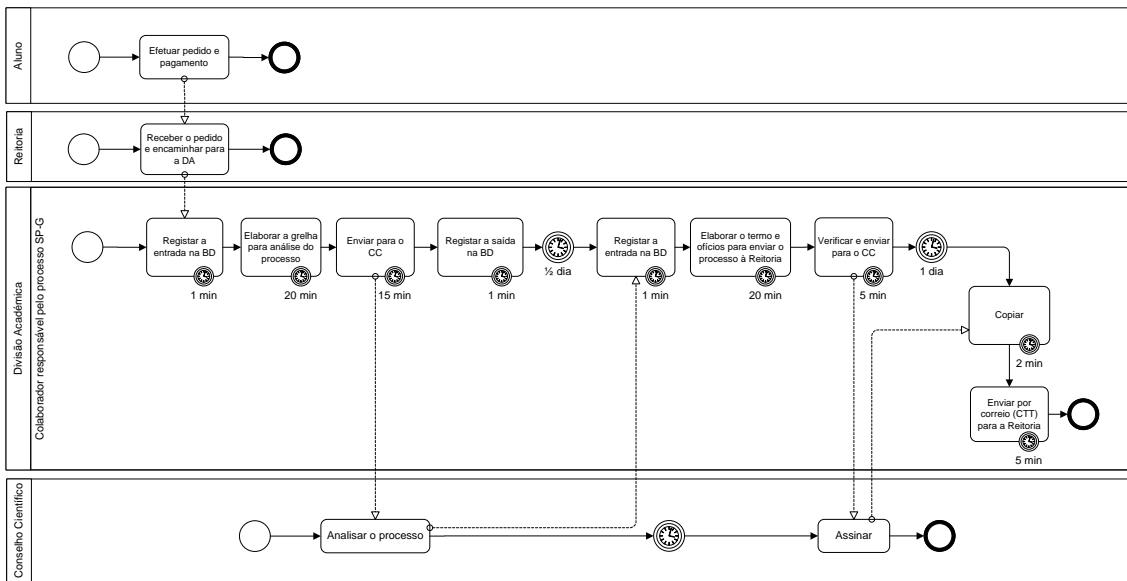


Figura 6.9 – Processo de pedido de reconhecimento de Habilitações ao nível de Licenciatura.

De acordo com a figura anterior, apresenta-se a Tabela 6.9, que identifica os tempos de execução das atividades, por interveniente.

Tabela 6.9 – Tempo médio, mínimo e máximo em que o processo se encontra em cada um dos intervenientes.

Intervenientes		Tempo médio	Tempo mínimo	Tempo máximo
Aluno		Indefinido	--	--
Divisão Académica	Responsável processamento	70 min	--	--
CC		1,5 dias	--	--

Apresenta-se a tabela resumo 6.10, seguida da Figura 6.10, ilustrativa da situação representada.

Tabela 6.10 – Somatório dos tempos médios, por interveniente no processo.

Intervenientes	Σ Tempo médio	Σ Tempo médio (horas)
Aluno	Indefinido	--
Divisão Académica	70 min	1,17
Conselho Científico	1,5 dias	12

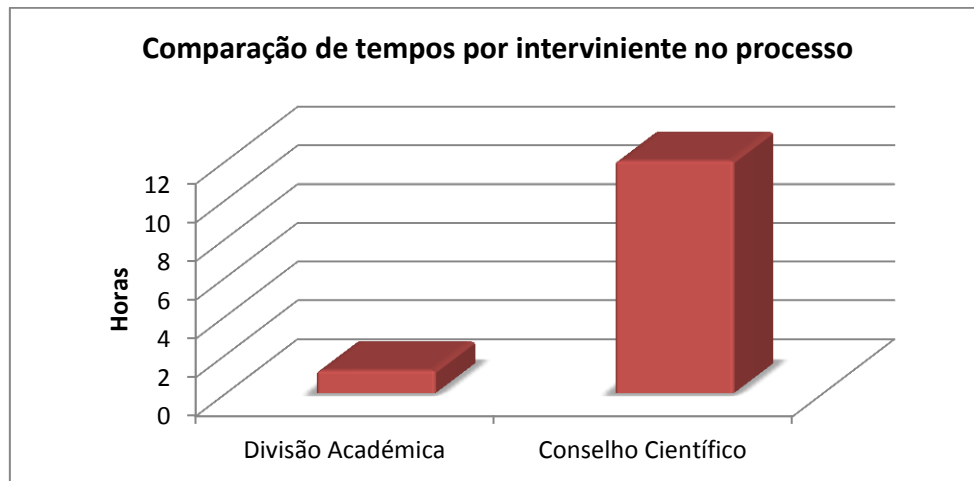


Figura 6.10 – Comparação entre o tempo de execução das atividades por parte da DA, e o tempo em que o processo se encontra no coordenador de curso.

Das duas vezes em que o processo tem de ir ao Conselho Científico, resulta um tempo médio de um dia e meio. Neste período de tempo, a DA não pode dar continuidade ao processo.

- **Reconhecimento de Grau de Mestre ou Doutor**

O último processo considerado para a SP-G, é o de Reconhecimento de Grau de Mestre ou Doutor. Os tempos estimados apresentam-se na figura 6.11.

Tabela 6.12 – Somatório dos tempos médios, por interveniente no processo.

Intervenientes	Σ Tempo médio	Σ Tempo médio (Horas)
Aluno	Indefinido	--
Divisão Académica	258 min	4,3
Conselho Científico	1,5 dias	12
Departamento	2,5 sem	140

A Figura 6.12 ilustra a situação comentada.

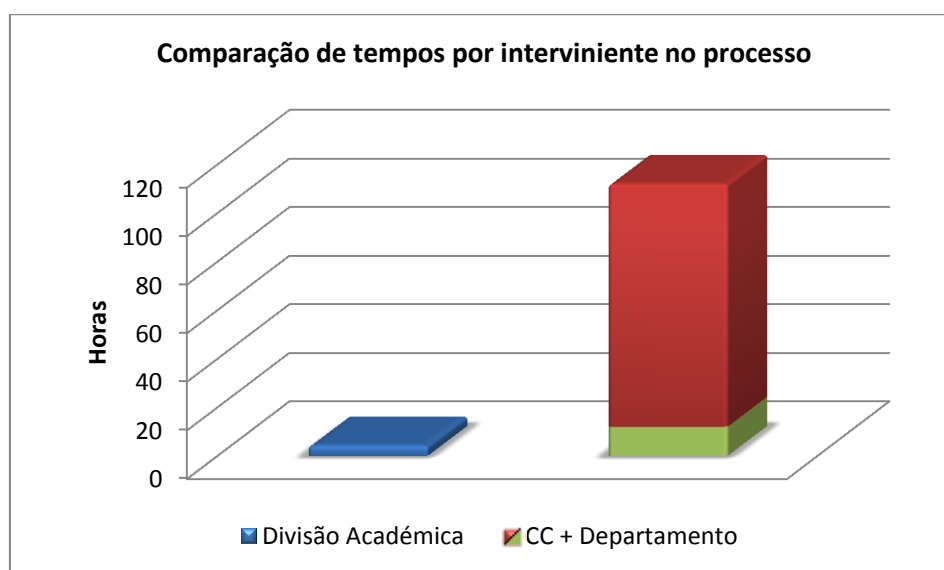


Figura 6.12 – Comparação entre o tempo de execução das atividades por parte da DA, e o tempo em que o processo se encontra no coordenador de curso.

Como as atividades fora da DA não acontecem em paralelo, o tempo total de espera, corresponde ao somatório de todos esses tempos. Como tal, a DA espera, em média 142 horas, o que corresponde aproximadamente a 3 semanas.

- **Mobilidade Europeia para Estudos**

Os tempos para os processos de SMP e SMS são mais difíceis de estimar, uma vez que são processos que dependem muito do aluno e do coordenador Erasmus do curso. No entanto, é possível visualizar na Figura 6.13 os resultados obtidos.

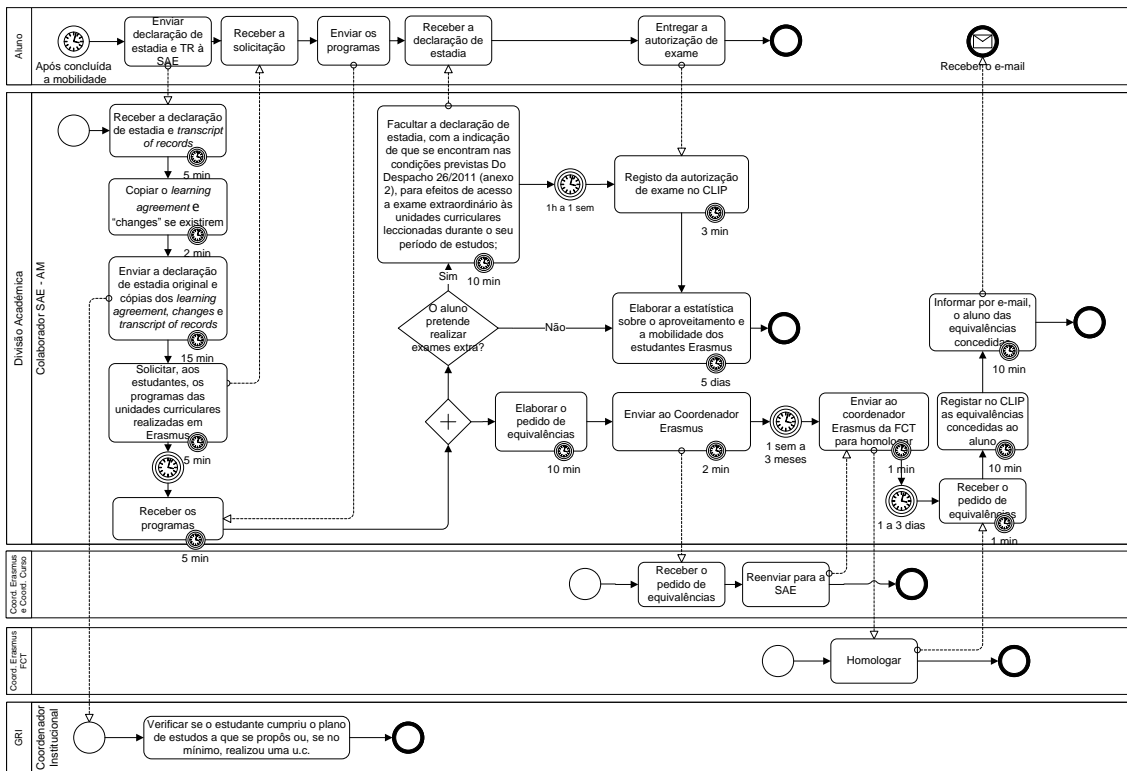


Figura 6.13 – Processo de mobilidade europeia para estudos.

A partir da figura anterior foi possível elaborar a Tabela 6.13, que identifica os tempos de execução das atividades, por interveniente no processo.

Tabela 6.13 – Tempo médio, mínimo e máximo em que o processo se encontra em cada um dos intervenientes.

Intervenientes		Tempo médio	Tempo mínimo	Tempo máximo
Aluno		2,6 dias	1h	1 sem
DA	Realiza exames extra	84 min	--	--
	Não realiza exames extra	71 min	--	--
Coordenador Erasmus e de Curso		6,5 sem	1 sem	3 meses
Coordenador Erasmus FCT		2 dias	1 dia	3 dias

Apresenta-se a Tabela resumo 6.14 e a Figura 6.14, que pretende ilustrar a situação presente na tabela.

Tabela 6.14 – Somatório dos tempos médios, por interveniente no processo.

Intervenientes		Σ Tempo médio	Σ Tempo médio (horas)
Aluno		2,6 dias	20,5
DA	Realiza exames extra	84 min	1,4
	Não realiza exames extra	71 min	1,83
Coordenador Erasmus e de Curso		6,5 sem	260
Coordenador Erasmus FCT		2 dias	16

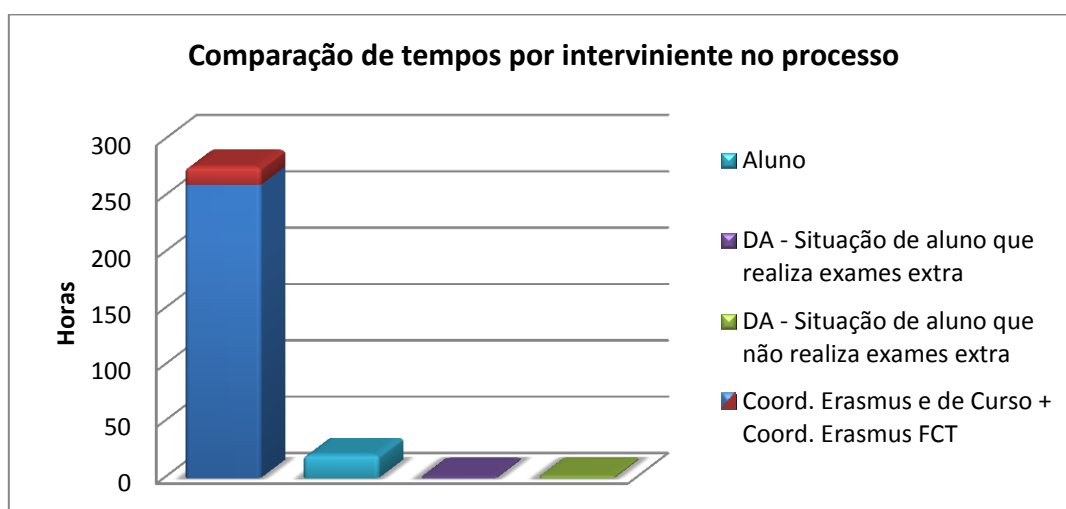


Figura 6.14 – Comparação entre o tempo de execução das atividades por parte da SAE-AM, e o tempo em que o processo se encontra no aluno, coordenador Erasmus do curso e da FCT.

Quando o processo se encontra no coordenador de curso, coordenador Erasmus e Coordenador Erasmus FCT, a SAE não pode dar continuidade ao processo. Como tal, esses tempos de espera somam-se. Como o tempo, em que tem de se esperar pela interação do aluno, ocorre num processo paralelo ao anterior, o tempo máximo de espera da DA, corresponde ao tempo máximo entre estes dois processos paralelos. Deste modo, pode concluir-se que, em média, a DA espera, 276 horas, o que corresponde aproximadamente a 7 semanas.

- **Mobilidade Europeia para Estágios**

Para a modelação de mobilidade europeia para estágios também foram apurados os tempos, como é possível observar pela Figura 6.15.

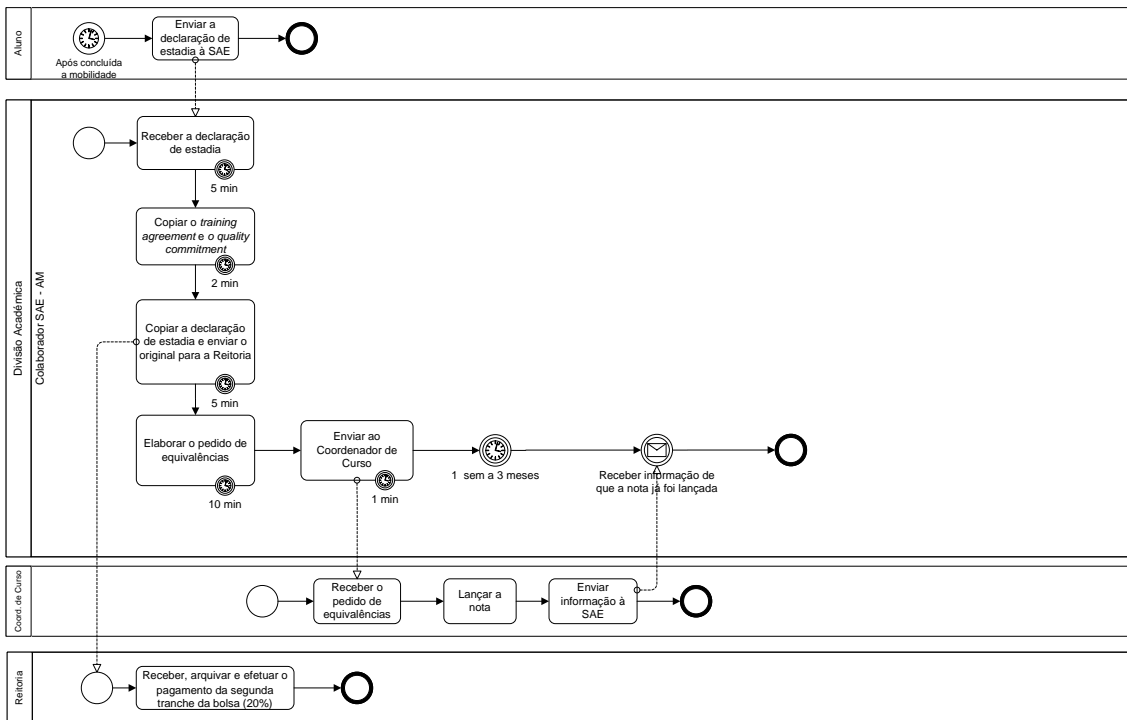


Figura 6.15 – Processo de mobilidade europeia para estúgios.

A partir da figura anterior foi possível elaborar a Tabela 6.15, que identifica os tempos de execução das atividades, por interveniente no processo.

Tabela 6.15 – Tempo médio, mínimo e máximo em que o processo se encontra em cada um dos intervenientes.

Intervenientes	Tempo médio	Tempo mínimo	Tempo máximo	ΣTempo médio (Horas)
Aluno	Indefinido	--	--	--
DA	23 min	--	--	0,38
Coordenador de Curso	6,5 sem	1 sem	3 meses	260

A Figura 6.16 ilustra esta situação.

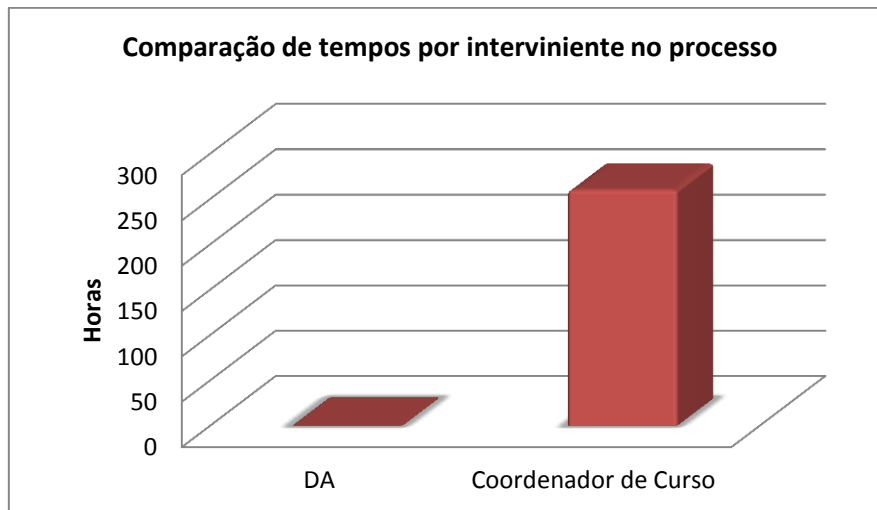


Figura 6.16 – Comparação entre o tempo de execução das atividades por parte da SAE-AM, e o tempo em que o processo se encontra no coordenador de curso.

O tempo médio de espera da DA, para poder dar continuidade ao processo é de seis semanas e meia, o equivalente a 260 horas.

6.1.2. Considerações

Os tempos anteriormente apresentados resultam da experiência empírica dos coordenadores de cada uma das secções, não tendo sido realizados ensaios de cronometragem desses mesmos tempos.

Deste modo, os tempos apresentados poderão não corresponder verdadeiramente à realidade. Para assegurar a veracidade dos dados apresentados deveriam ter sido realizadas cronometragens e posteriormente, realizadas simulações, para visualizar onde residem os verdadeiros problemas do processo, tais como os gargalos. Só então, retirar conclusões.

Contudo, para o presente estudo, assumiram-se os dados apresentados, como reais e fidedignos.

Considere-se ainda as figuras que ilustram os gráficos. Nesses gráficos são comparados dois tempos distintos. Por um lado o tempo que a DA tarda na execução de um processo, sem contemplar os tempos de espera e por outro lado, os tempos médios, em que a DA tem de aguardar para dar continuidade ao processo. Deste modo, pretende-se salientar a grande discrepância de tempos de espera, face ao curto tempo de execução.

6.2. Apresentação de melhorias

Neste capítulo, apresentam-se primeiramente, as melhorias gerais e específicas de processos, que podem ser aplicadas sem recorrer a um sistema integrado de informação, e posteriormente, as melhorias identificadas com o sistema SIIA. O leitor pode acompanhar as melhorias que vão sendo descritas com a consulta das modelações, nos apêndices A.

6.2.1. Melhorias Gerais

Existem pequenas melhorias que podem ser realizadas dentro da DA e que apesar de não serem melhorias ao nível de procedimentos, levam a que os mesmos sejam executados de um modo mais eficiente e conseqüentemente mais célere.

A própria Divisão Académica já se apercebeu que existem pequenas situações que podem ser alteradas, e para as quais já se encontra em processo de aprovação de implementação.

Apresenta-se seguidamente, um conjunto de alterações que podem melhorar, muito beneficemente, o desempenho dos colaboradores da DA na execução das suas atividades, levando à redução de desperdícios.

6.2.1.1. Eliminação do arquivo físico

A eliminação do arquivo é importante não só por questões de espaço físico, mas essencialmente porque consome muito tempo e recursos na sua execução.

Com a eliminação do arquivo em papel, o mesmo passa a ser realizado eletronicamente, no momento, através da digitalização dos documentos. Ao ser realizado desta forma também se está a conter custos.

Esta alteração é aplicável a todos os processos que realizem arquivo.

6.2.1.2. *Layout* do atendimento

Outras melhorias que podem ser realizadas ocorrem ao nível do *layout* do atendimento. Apesar não serem melhorias ao nível de procedimento, tal como a eliminação do arquivo, a sua melhoria, diminui o tempo que os colaboradores demoram a executar as atividades.

- **Reorganização do *layout* dos postos do atendimento**

Atualmente, a impressora encontra-se numa ponta do local de atendimento, como se consegue visualizar na Figura 5.76, dificultando o acesso ao colaborador que realiza o atendimento no lado oposto. Habitualmente, o atendimento apenas é realizado no posto 1 e 3. Como tal,

sugere-se a desativação do posto 2, e a colocação da impressora entre os postos 1 e 3, diminuindo as deslocações (Figura 5.77).

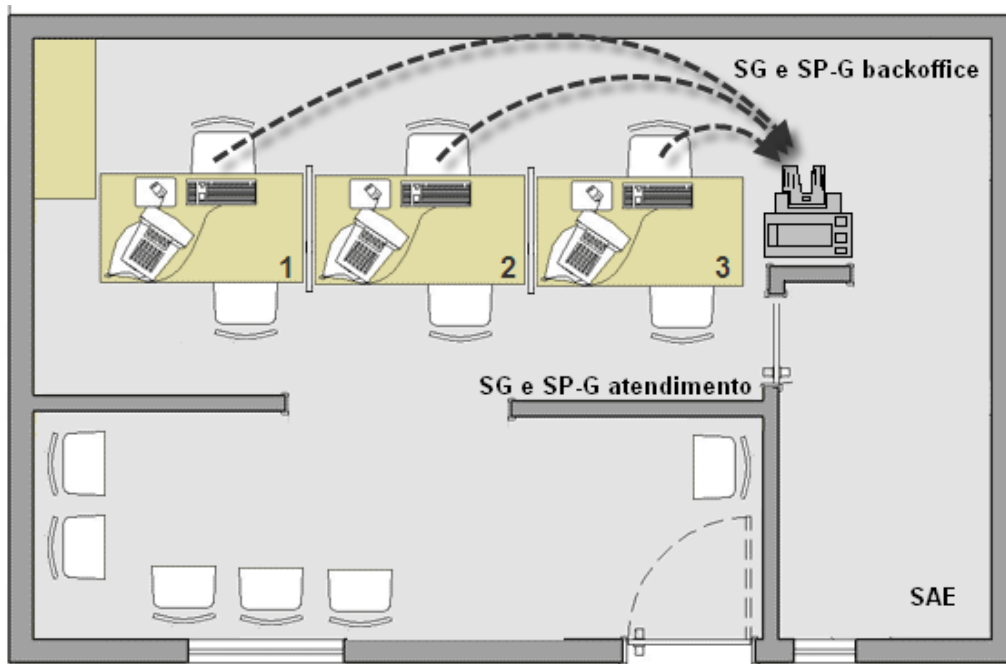


Figura 5.17 – *Layout* atual do atendimento da Divisão Acadêmica.

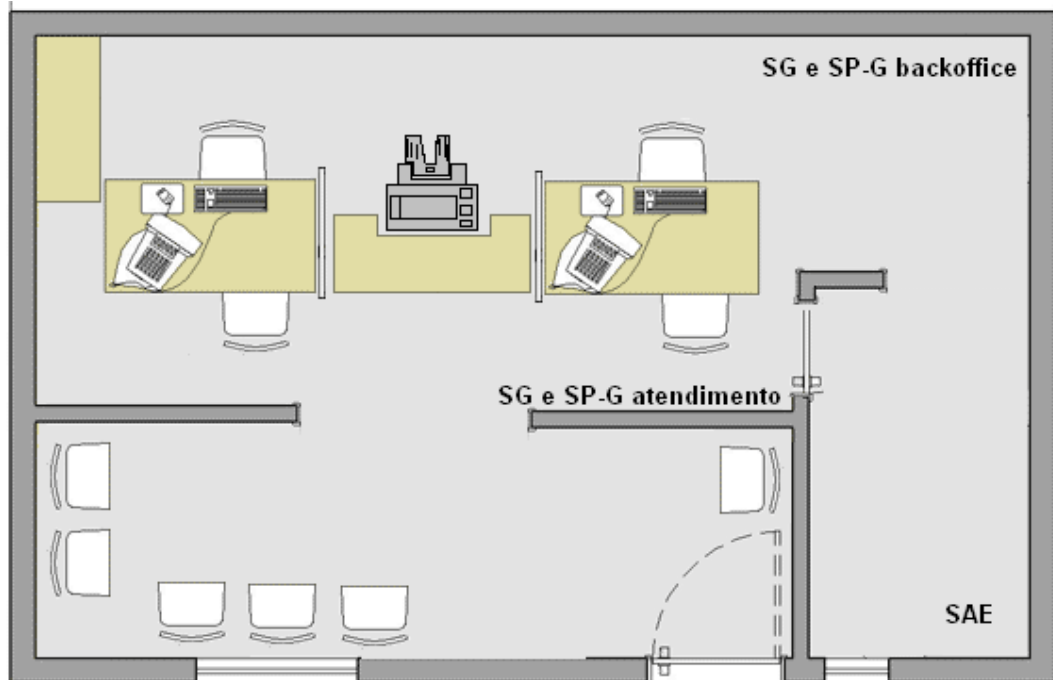


Figura 5.18 – Sugestão de alteração de *layout*.

É importante que o atendimento tenha ao seu dispor todos os instrumentos que necessita para a realização do mesmo, sem que se perca tempo em deslocações. Pois, esses tempos também contribuem negativamente para o tempo total de atendimento.

- **Divisão física entre *back office* e *front office***

A Divisão Académica trabalha em *openspace* global, ou seja não existe divisão física entre o *back office* e o *front office*. O trabalho em *back office* em *openspace* traz vantagens de comunicação entre os colaboradores, no entanto a falta de separação do atendimento é prejudicial. O atendimento é um ambiente ruidoso, com pessoas sempre a entrar e a sair e a colocar questões, originando falta de concentração aos colaboradores que se encontram a realizar o *back office*. A minimização dessa situação passaria pela construção de uma parede (possivelmente em vidro para não se perder a estética) que possibilitasse essa divisão.

6.2.1.3. Impressão de impressos

Os impressos com que ambas as secções trabalham encontram-se num arquivo ao lado da zona de atendimento. Quando um colaborador necessita de determinado impresso, tem de se deslocar ao arquivo e procurar o impresso em questão. Colaboradores com alguma senioridade na Divisão Académica têm facilidade em encontrar rapidamente o impresso que procuram, mas colaboradores a executarem essas atividades há pouco tempo, podem despende bastante tempo. Com a agravante de atualmente, o espaço disponível para o arquivo, já não satisfaz a quantidade de impressos existentes.

Para combater essa situação, basta que se crie no desktop, dos postos de atendimento, uma pasta, ou se crie uma pequena aplicação, com todos os impressos. Sempre que fosse necessário imprimir determinado impresso, bastava selecionar o impresso em questão.

Como já foi referido, para além de benefícios de poupança de tempo, esta alteração também iria trazer benefícios em termos de espaço físico.

6.2.1.4. Divulgação de impressos disponíveis

Ainda relativamente aos impressos, muitos deles encontram-se disponíveis na plataforma CLIP, mas tal situação encontra-se pouco divulgada, não sendo do conhecimento geral da maioria dos alunos, levando a que tenha pouca utilidade. A criação de uma plataforma mais *userfriendly*, ou uma melhor divulgação das funcionalidades da plataforma atual (uma forma simples de divulgação consiste em introduzir informações de rodapé, na plataforma. Considere-se a plataforma atual, enquanto o aluno está na sua página, a tratar de outros assuntos, as mensagens estão a passar em rodapé. As mensagens podem ser indicações de documentos

disponíveis para consulta, funcionalidades do CLIP, avisos, entre outras), ajudaria a que os alunos se fizessem acompanhar dos impressos quando se dirigissem à Divisão Académica.

Deveriam também constar, quer na plataforma existente, quer na opção de uma nova, para além dos impressos, exemplos de preenchimento de cada um dos impressos e despachos (ao despachos já existem atualmente na plataforma CLIP).

6.2.1.5. Atendimento *online*

Com o desenvolvimento de uma plataforma dedicada aos assuntos da Divisão Académica, poder-se-ia implementar um serviço de esclarecimento de dúvidas e pedidos *online* dos alunos. Esta plataforma de atendimento *online* iria permitir reduzir o fluxo de alunos a deslocarem-se à DA e iria também facilitar os alunos que não têm a possibilidade de se deslocar à FCT, e que têm urgência em resolver as suas questões.

Atualmente já é possível solicitar alguns requerimentos *online*, contudo é fundamental que o número de requerimentos *online* aumente, para que o tempo despendido em atendimento presencial diminua. A introdução do atendimento *online* iria também permitir, aos colaboradores, realização de um maior volume de trabalho em *back office*. Atualmente, por dia, cada colaborador da DA fica assignado de realizar o atendimento. No entanto, como o fluxo do atendimento nem sempre é constante, quando não existe ninguém em espera os colaboradores retornam ao seu local de trabalho em *back office*. Esta situação origina quebras de produtividade, uma vez que se o colaborador tiver deixado um trabalho pendente, ao retornar ao *back office*, irá despende algum tempo entre retomar o seu raciocínio anterior, e começar novamente a trabalhar.

Com a criação do atendimento *online*, o colaborador responsável pelo atendimento teria maior volume de trabalho, uma vez que passaria a estar assignado a 100% ao atendimento (presencial e *online*), estando completamente dedicado a essa função, eliminando quebras de produtividade.

Através desta funcionalidade seria também possível avaliar a qualidade do serviço prestado, através de uma questão colocada no final do atendimento, permitindo retirar métricas diretamente do sistema, tais como tempo médio de atendimento e tempo médio na fila de espera.

O atendimento *online* engloba quer chamadas (uma linha de telefone direta e exclusiva, que não existe atualmente), quer e-mails (centralização de todos os pedidos num único endereço de e-mail).

6.2.2. Melhorias nos processos

6.2.2.1. Uniformização de processos comuns

Durante a análise dos processos AS-IS, verificou-se que a SG e a SP-G possuíam processos com fluxo de atividades semelhante, ou mesmo iguais. Como tal, justifica-se a sua uniformização, não fazendo sentido existirem fluxos de atividades diferentes, para os mesmos processos.

Essa uniformização é também muito importante em situações em que é necessária a substituição de colaboradores entre secções, facilitando a sua integração, uma vez que já estão familiarizados com o fluxo dos processos e de informação.

De entre os processos modelados, foi possível uniformizar os seguintes:

- Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos (derivado da uniformização dos processos Creditação de competências e Conhecimentos adquiridos (Mudança de Curso Externos/Transferências, Regimes Especiais, Maiores de 23 e Titulares de Cursos Superiores Médios e Pós-Secundários) (SG); Requerimento – Creditação de competências/Dispensas/Impedimentos (SG); Requerimento – Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos (2º ciclo/Estudos Pós-Graduados e Avançados) (SP-G))
- Emissão Documentos – Certidão Média Final
- Emissão Documentos – Certidão não especificada
- Emissão de Documentos – Certidão Unidades Curriculares Realizadas
- Emissão Documentos – Comprovativo de Matrícula
- Emissão Documentos – Carta de Curso
- Emissão Documentos – Suplemento ao Diploma
- Requerimentos – Disciplinas Extracurriculares
- Requerimentos – Época Extraordinária
- Requerimentos – Inscrição Disciplinas Isoladas
- Requerimentos – Interrupção Temporária dos Estudos
- Requerimentos – No CLIP
- Requerimentos – Redução Propinas/Plano Pagamentos
- Seguro Escolar

6.2.2.2. Emissão de Documentos

Ao nível do macroprocesso Emissão de Documentos, verifica-se que a grande melhoria, para além da eliminação do arquivo, já referido, seria a introdução no sistema, de minutas em inglês para a emissão das certidões e comprovativos. Esta introdução levaria à eliminação de um conjunto de atividades, assim como, de intervenientes no processo.

6.2.2.3. Requerimentos

Nos pedidos de requerimentos, mais concretamente na SP-G, é frequente existir uma atividade de indicação de procedimentos, realizada pelo coordenador.

Esta atividade não traz mais-valia para o processo, até porque, na maioria dos casos, os procedimentos passam por comunicar ao aluno o resultado do requerimento. Deste modo, esta atividade deve ser eliminada. Em sua substituição deve existir um manual de procedimentos a serem executados, com o qual os colaboradores devem de estar familiarizados, de forma a saberem como proceder perante as diferentes situações.

6.2.2.4. Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos

Da análise das modelações, e para além do que já foi comentado anteriormente, verifica-se a existência de algumas atividades que não estão a ser executadas da melhor forma.

Considere-se como exemplo o Requerimento de Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos da SG. O colaborador recebe o pedido e elabora o processo com a progressão do aluno, e entrega ao coordenador da SG, para despacho ao coordenador de curso, juntamente com resumo do cumprimento do plano do aluno. Não faz sentido, nem traz mais valia estar a envolver mais um interveniente no processo, quando poderia ser o colaborador a executar todo este processo, poupando tempo e libertando o coordenador da SG para a execução de outras atividades.

A análise dos tempos das modelações de creditação de competências e conhecimentos adquiridos dá conta que apesar de se poderem realizar pequenas melhorias, ao nível dos processos, ou do *layout* da Divisão Académica, o verdadeiro problema reside na demora da troca de informação entre os diferentes intervenientes no processo, como é possível observar pela análise de tempos, e pelos gráficos apresentados no capítulo 5.3. Por mais que se consiga melhorar o modo de funcionamento interno da DA, e um ou outro aspeto relativo ao *layout*, nunca será possível reduzir significativamente os tempos apresentados, uma vez que atividades que podem demorar apenas minutos, ou horas, tardam semanas ou mesmo meses. No entanto, são poucos os casos onde é possível a redução do número de intervenientes, quer por questões legais, quer por cumprimento de requisitos normativos, tendo os processos de passar, obrigatoriamente pelos intervenientes especificados.

Essas imposições tornam complicado e, até mesmo impossível, a reestruturação dos processos, tendo em alternativa, de se optar por outros meios.

6.2.3. Sistema Integrado de Informação Académico

Um sistema de informação integrado, é um *software* de gestão, que integra a informação de vários departamentos/áreas de uma organização, facilitando o fluxo de informação, uma vez que possibilita a visualização, em tempo real, da situação da organização.

Ao implementar um sistema integrado de informação, são muitos os benefícios que a organização pode alcançar. De acordo com Limas et al. (2006), de entre os diversos benefícios, as organizações destacam os seguintes:

- Diminuição do retrabalho
- Melhoria do desempenho
- Maior controlo sobre as operações
- Otimização da comunicação
- Tomadas de decisão em tempo real
- Maior comprometimento e responsabilidade dos colaboradores
- Melhoria da qualidade da informação
- Acesso a informação para toda a organização

Com a implementação de um SIIA, para além dos benefícios identificados, a DA iria conseguir diminuir o número de atividades e de intervenientes envolvidos nos processos, mas mais importante, iria conseguir ter um controlo, em tempo real, das atividades pendentes e dos responsáveis por essas atividades. As atividades passariam a ter um tempo rígido de execução, com um sistema de alerta, via e-mail, aos intervenientes em falta com as mesmas.

De seguida, a título de exemplo, é descrito o processo de Creditação de Competências e conhecimentos, da SG, desde que o aluno se dirige à DA para realizar o seu pedido até ao momento em que o pode ir levantar.

Ao realizar um pedido no atendimento, contrariamente à situação atual, não é entregue nenhum impresso ao aluno, passando a ser tudo realizado no sistema.

Cria-se, no sistema, o tipo de requerimento que o aluno pretende (de acordo com o tipo de documento, o sistema pede os dados necessários), e de seguida, insere-se o número do aluno que está a efetuar o pedido (ao inserir o número de aluno, são transferidos, para o sistema, todos os dados pessoais relevantes, dada a situação). Após a indicação do número de aluno, indicam-se também as unidades curriculares às quais o aluno requer a creditação. Se assim se desejar pode imprimir-se do sistema um documento comprovativo e entregar ao aluno. Grava-se em sistema o pedido, que assume um número de acordo com uma numeração estipulada.

Em *back office*, o colaborador acede ao pedido anterior (o acesso realiza-se através de uma pesquisa, realizada por tipo de pedido, pedidos em aberto, pedidos abertos por determinado colaborador, ou diretamente, quando o colaborador sabe o número do pedido) e anexa-lhe a progressão do aluno, retirada do CLIP.

De seguida, cria uma tarefa e atribui-lhe como responsável o coordenador da SG, estipulando um prazo para a resolução da mesma. Ao gravar a tarefa, o sistema envia um e-mail ao coordenador da SG, a informar que tem uma atividade por realizar, correspondente ao pedido X.

O coordenador recebe o e-mail e sabe que tem uma nova atividade a seu cargo (também o podia saber por controlo da sua lista de trabalho, onde pode controlar todas as suas atividades pendentes), acedendo ao pedido em questão. Ao aceder-lhe verifica qual a atividade que tem para realizar. Neste caso, a tarefa seria o despacho para o coordenador de curso. O coordenador elabora-o, anexa-o ao pedido e, de seguida, cria uma nova atividade, estipulando-lhe um intervalo de datas para resolução e atribuindo-lhe o coordenador de curso como responsável.

O coordenador recebe igualmente um e-mail automático de sistema, com informação que tem uma atividade a seu cargo e que tem um prazo para a realizar. Supondo que o prazo era de uma semana, se ao terceiro dia o coordenador não tiver realizado a atividade, é novamente enviado um e-mail a recordar-lhe. E assim sucessivamente, até que ele a realize.

Note-se que estes e-mails funcionam como alertas, não podendo obrigar as pessoas a realizarem o seu trabalho.

Quando finalmente o coordenador realiza a sua atividade, cria uma nova tarefa à responsabilidade do coordenador da SG. De seguida, este procede de acordo com o indicado pelo coordenador de curso. No caso de ser um aluno interno introduz, na área do aluno no CLIP, as creditações. Caso seja um aluno externo, comunica ao aluno a análise do requerimento.

Para outro tipo de situações, como o caso das certidões, quando o procedimento está concluído, pode ser enviada uma mensagem automática de sistema, a comunicar o aluno que pode vir levantar a sua certidão.

6.2.3.1. Pontos positivos e negativos

Ao instalar um *software* SIIA, a DA passaria a ter que lidar com dois sistemas em paralelo, o CLIP e o sistema SIIA. No entanto, estes dois sistemas seriam utilizados para situações muito distintas, existindo apenas troca de informação, entre os dois sistemas, no que diz respeito aos

dados pessoais dos alunos. O CLIP continuaria a ser utilizado para gerir o percurso académico dos alunos, enquanto o novo *software* seria utilizado para gestão interna dos órgãos da FCT.

Para além dos custos elevados de implementação, existe o desconforto inicial e a resistência à mudança por parte dos utilizadores, o período de formação e a adaptação ao sistema. Fases durante as quais é necessário o elevado comprometimento e colaboração da parte de todos os intervenientes, o que nem sempre acontece.

Ainda assim, salienta-se que a adoção de um sistema integrado iria trazer benefícios significativos à organização. Sendo o principal benefício, a possibilidade de controlar a execução das atividades (tarefas), pelos intervenientes no processo. Esse controle seria feito pelos registos automáticos que o sistema efetua.

Outro ponto forte dessa implementação seria o sistema de avisos para o e-mail dos intervenientes, quando da aproximação do tempo limite para a execução das tarefas a seu cargo.

Para além destes dois benefícios, podem ainda destacar-se:

- Facilidade de consulta de processos antigos, uma vez que após o processo ser encerrado é sempre possível consultá-lo, assim como todos os documentos envolvidos no processo.
- Controlo de atividades por realizar, ou seja, cada interveniente tem a visualização de todas as atividades que tem pendentes e a sua prioridade. Os coordenadores de secção podem ter a visibilidade de tudo o que está pendente para a sua secção.
- Envio de mensagens automáticas diretamente do sistema para alunos, ou mesmo para um outro interveniente no processo.
- Eliminação dos impressos e do arquivo para os mesmos, eliminando desperdícios, tais como papel e *toners*, e libertando espaço, que atualmente, não é abundante.
- Possibilidade de integrar o atual sistema de faturação com no *software* SIIA (este benefício traz vantagens não só em termos de licenciamento, uma vez que se o *software* SIIA permitir a integração com a área financeira, não se justifica pagar dois licenciamentos, passando a informação a estar disponível num único sistema).
- Eliminação do envio físico de documentação para os diversos departamentos.
- Estipulação de prazos mais rígidos para a resolução das tarefas.
- Eliminação dos sucessivos registos na base de dados, de entrada e saída de documentos.

6.3. Modelações TO-BE

Apresentadas as melhorias, é possível realizar a modelação TO-BE de cada um dos processos. Neste capítulo serão detalhadas essas modelações, de acordo com o âmbito do trabalho. Deste modo, para as modelações de creditação de competências o processo será detalhado em pormenor, enquanto para as restantes modelações, serão apenas referidas as atividades alteradas ou novas atividades, de acordo com as melhorias evidenciadas, e pela ordem que têm lugar no processo.

Salienta-se que as modelações apresentadas refletem as melhorias apresentadas, considerando a implementação de um SIIA. Nessas modelações, encontram-se representadas a vermelho as novas atividades (devido ao sistema SIIA) e atividades que sofreram alterações face às melhorias, representadas a verde.

As modelações que não constam nos processos TO-BE são as para as quais não se identificaram melhorias.

6.3.1. Creditação de Competências e Conhecimentos adquiridos

No AS-IS existem três processos de creditação de competências. O TO-BE resulta da uniformização desses três processos num só, com especificação das respetivas melhorias e garantindo a consistência dos três processos. Os três processos mencionados são, Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos (Mudança de Curso Externos/Transferências, Regimes Especiais, Maiores de 23 e Titulares de Cursos Superiores Médios e Pós-secundários), Requerimentos – Creditação de competências, dispensas e impedimentos (1º ciclo) e Requerimento - Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos (2º Ciclo/Estudos Pós-Graduados e Avançados) - (Apêndice A.1).

Relativamente à uniformização salienta-se que as atividades foram concentradas ao nível do atendimento e do colaborador responsável pelo processo, considerando-se, que para a resolução do processo não se justificava a intervenção de mais um ator, libertando os coordenadores para atividades que realmente tenham de ser realizadas por estes.

Face às melhorias identificadas para o TO-BE, apresentam-se as alterações seguintes:

Quando o aluno realiza o pedido, o colaborador cria no sistema SIIA um pedido do tipo Creditação de Competências e Conhecimentos Adquiridos, preenchendo toda a informação necessária. De seguida indica ao aluno o valor a pagar (exceto alunos do 1º ciclo) e fatura no sistema SIIA. O processo ao nível do atendimento termina.

Já em *back office*, o colaborador responsável, dentro do pedido, cria uma tarefa que encaminha ao coordenador de curso, anexando-lhe a grelha das unidades curriculares a que é solicitada a análise, o resumo do cumprimento do plano e outros documentos relevantes.

O coordenador recebe na sua caixa de correio eletrónico, um e-mail, a informá-lo que tem uma nova tarefa a seu cargo para ser executada num determinado período. Em seguida, analisa o pedido e cria uma tarefa com a sua resposta, endereçada ao colaborador da DA responsável pelo processo.

O colaborador, ao receber o e-mail informando-o que tem uma nova tarefa a seu cargo, acede-lhe, e dá continuidade ao processo, verificando quais as creditações concedidas e se existe algum valor a liquidar.

Se o aluno for externo à FCT, é-lhe enviado um e-mail, a solicitar a sua deslocação à DA, com a indicação do montante a pagar (quando se verifique). Quando o aluno se desloca à DA é-lhe indicado, novamente, o resultado da creditação e o valor a pagar (quando se verifique). Quando o aluno tem algo a pagar, realiza-se a faturação no sistema SIIA e emite-se uma cópia da grelha dos resultados, que lhe é entregue.

Em *back office*, são inseridas as equivalências no CLIP, na área do aluno, e a cópia é digitalizada para o processo individual do aluno. Essa cópia também pode ser anexada ao pedido, ficando toda a informação inerente ao mesmo junta. Por fim, o pedido é encerrado.

Se o aluno for interno à FCT, e caso a resposta ao seu pedido seja positiva, é-lhe enviado um e-mail de comunicação, e as alterações são inseridas na sua área de aluno, no CLIP. O processo de digitalização da cópia e encerramento do pedido são iguais aos indicados para o caso anterior.

Todas as atividades de entrada e saída da base de dados foram eliminadas, uma vez que o sistema SIIA realiza esses registos de forma automática.

6.3.2. Emissão de Documentos – Carta de Curso

Tal como o processo anterior, o pedido da carta de curso também foi uniformizado para as duas secções, SG e SP-G (Apêndice A.2).

Para este processo, apresentam-se as seguintes alterações, de acordo com as melhorias, anteriormente evidenciadas:

- Substituição da entrega e da receção do impresso correspondente, pela criação, em sistema, de um pedido de carta de curso. Para a criação do pedido é necessário preencher todos os dados necessários.
- Faturação no sistema SIIA.
- No momento antes da emissão da carta de curso, no processo AS-IS, são registados todos os pedidos, impressos e confrontados com a listagem de remessa. No TO-BE, os pedidos ficam logo registados no momento da criação do pedido, no atendimento.

Nesta fase apenas é necessário visualizar ou retirar do sistema a listagem de todos os pedidos efetuados.

- Substituição do arquivo físico da cópia da carta de curso assinada, pela digitalização da mesma, para o processo do aluno.
- Possibilidade de anexar a cópia da carta de curso ao pedido, de modo reunir toda a informação inerente ao mesmo.
- Encerramento no sistema de todos os pedidos para os quais foram emitidas as cartas de curso.

6.3.3. Emissão Documentos – Certidão de Equivalência ao Grau de Licenciado

O processo indicado é exclusivo da SP-G não tendo sofrido qualquer tipo de uniformização. No entanto, face às melhorias identificadas, apresentam-se as alterações ao processo (Apêndice A.3):

- Substituição das atividades de entrega e recepção do impresso correspondente pela criação, no sistema SIIA, de um pedido de certidão de equivalência ao grau de licenciado com toda a informação necessária.
- Ao encerrar o pedido o sistema gera, automaticamente, um e-mail, a informar o aluno que pode levantar a sua certidão.
- Eliminação do arquivo físico, passando a existir a digitalização da cópia para área pessoal do aluno.
- De forma a concentrar toda a informação num único local, também é possível anexar a cópia do pedido do aluno, no sistema.

6.3.4. Emissão de Documentos – Certidão de média final

O processo de pedido de Certidão de Média Final foi uniformizado entre a secção de Graduação e Pós-Graduação. Como a maioria das suas atividades já eram comuns, apenas se conciliou os pontos divergentes, de modo a abranger todos os alunos (Apêndice A.4).

Face às melhorias indicadas nos capítulos anteriores, apresentam-se as seguintes alterações nos processos:

- Eliminação das atividades inerentes à emissão da certidão em inglês, passando a existir um único fluxo, independente do idioma de emissão.
- Substituição do arquivo pela digitalização para a área pessoal do aluno.

Com a adoção de um SIIA, prevêem-se as seguintes alterações no processo:

- Substituição da atividade de entrega e recepção de impresso, pelo preenchimento dos dados necessários para realizar o pedido, diretamente no sistema (com possibilidade de emitir, diretamente do sistema, a informação, no formato dos impressos existentes atualmente).
- Faturação no sistema SIIA.
- Criação de uma tarefa, com um prazo rígido de execução, dirigida ao coordenador de curso, com o plano curricular do aluno em anexo, para este verificar.
- O coordenador recebe um e-mail a informá-lo que tem uma nova tarefa a seu cargo.
- O coordenador, após analisar o plano, cria uma tarefa, dirigida ao colaborador da DA responsável pelo processo, onde detalha a sua análise.
- Ao encerrar o pedido no sistema, é gerado um e-mail automático ao aluno, a avisá-lo que a sua certidão de média final está pronta.
- Possibilidade de anexar ao pedido a certidão, ficando também arquivado no sistema SIIA.

6.3.5. Emissão de Documentos – Certidão não especificada

O processo de pedido de certidão não especificada, à semelhança do anterior, foi também uniformizado para as duas secções (Apêndice A.5).

As alterações, face à modelação AS-IS, por ordem em que acontecem, são as seguintes:

- Substituição da entrega do impresso pela criação, em sistema, de um pedido do tipo certidão não especificada, onde se preenchem todos os dados do aluno, necessários para o mesmo.
- Faturação no sistema SIIA.
- Eliminação das atividades inerentes à emissão da certidão em inglês. Com a emissão através de minuta, o procedimento passa a ser o mesmo, para os dois idiomas.
- Envio de e-mail para o aluno, automaticamente através do sistema, quando se encerra o pedido, a informando-o, que pode vir levantar a certidão.
- Eliminação do arquivo em papel e introdução da digitalização da cópia da certidão para a área do aluno.
- Possibilidade de anexar a cópia da certidão ao pedido do aluno realizado no sistema, reunindo toda a informação num único local.

6.3.6. Emissão Documentos – Certidão Unidades Curriculares realizadas

Relativamente a este pedido, foram uniformizadas as atividades entre o processo AS-IS da SG e da SP-G, obtendo-se um único processo que fizesse sentido para ambas as secções (Apêndice A.6).

De acordo com as melhorias evidenciadas em capítulos anteriores, o processo TO-BE apresenta as seguintes alterações:

- Substituição das atividades de entrega e receção do impresso, pela criação de um pedido de certidão de unidades curriculares, diretamente no sistema, preenchendo a informação necessária ao mesmo.
- Faturação no sistema SIIA.
- Eliminação das atividades inerentes à emissão da certidão em inglês. A emissão passa a ter o mesmo fluxo, em ambos os idiomas.
- Encerramento do pedido, com envio automático de e-mail ao aluno, com a informação de que pode vir levantar a certidão.
- O arquivo é substituído pela digitalização da cópia da certidão para a área do aluno.
- No sistema SIIA, também é possível anexar a cópia da certidão digitalizada, ao pedido do aluno. Reunindo ao nível do pedido toda a informação relevante ao processo, que poderá ser sempre consultada.

6.3.7. Emissão de Documentos – Comprovativo de matrícula

O pedido de comprovativo de matrícula no AS-IS é idêntico em ambas as secções, pelo que a sua uniformização não levantou problemas (Apêndice A.7).

No TO-BE, o fluxo de atividades sofreu algumas alterações, face às melhorias identificadas.

- Substituição das atividades de entrega e receção do impresso correspondente, pela criação no sistema SIIA de um pedido de comprovativo de matrícula, com todos os dados necessários para o mesmo.
- Eliminação das atividades inerentes à emissão do comprovativo em inglês. Com a introdução da minuta em inglês, o procedimento passa a ser igual ao da emissão em português.
- Encerramento do pedido, originando o envio automático de e-mail ao aluno, informando-o que pode levantar o comprovativo (esta atividade substitui a atividade de informar o aluno, quando este realiza o pedido, de quando pode vir buscar o comprovativo. Para além de o envio ser automático, é também mais eficiente, evitando que o aluno se desloque à DA em vão, quando o comprovativo não for emitido na data prevista).

- Substituição da atividade de arquivo físico da cópia, pela digitalização para o processo individual do aluno.
- Possibilidade de anexar essa mesma cópia ao pedido do aluno (no sistema SIIA), concentrando desta forma, toda a informação inerente ao processo, no mesmo local.

6.3.8. Emissão de Documentos – Suplemento ao Diploma

As modelações de pedido de suplemento ao diploma, da SG e SP-G, puderam ser uniformizadas numa única, atendendo às especificidades de cada uma das secções e de acordo com as melhorias identificadas (Apêndice A.8).

- Eliminação das atividades de entrega e receção de impresso, sendo substituídas pela criação automática, no sistema SIIA, do pedido com todos os dados do aluno necessários ao seu preenchimento.
- Faturação no sistema SIIA.
- Eliminação dos registos de entrada e saída de documentos, uma vez que no sistema tudo fica, automaticamente, registado.
- Encerramento do pedido, com envio de e-mail automático ao aluno, a informar que pode vir levantar o seu suplemento.
- Substituição da atividade de arquivo pela digitalização da cópia para o processo individual do aluno.
- Possibilidade de anexar ao pedido do aluno, em sistema, a cópia do suplemento, concentrando toda a informação inerente ao processo, num único local.

6.3.9. Equivalência ao Grau de Licenciado

Este processo como diz respeito apenas à SP-G, não passou pelo processo de uniformização. A sua modelação TO-BE é realizada de acordo com as melhorias evidenciadas (Apêndice A.9).

No processo TO-BE, um aluno ao realizar o pedido de equivalência ao grau de licenciado, tem de entregar, para além do impresso INCM, toda a documentação necessária. Após receber do aluno toda a documentação, indica-se-lhe o valor a pagar (70% do valor total) e procede-se à faturação no sistema SIIA.

Já em *back office*, o colaborador responsável, cria um pedido de equivalência ao grau de licenciado, no sistema SIIA, preenchendo os dados necessários, ou apenas anexando o impresso entregue pelo aluno. De seguida, elabora a grelha para análise do processo, que também anexa ao pedido, e cria uma tarefa para o Conselho Científico, para análise do mesmo. A esta tarefa atribui um intervalo de datas para a sua execução (o sistema possui o mecanismo de alertas, via e-mail, que vai lembrando o incumbente da tarefa).

Após o Conselho Científico analisar o processo, cria uma tarefa no pedido, remetendo-o ao colaborador da DA responsável pelo processo

O colaborador recebe um e-mail com a indicação que tem uma nova tarefa para executar, ou seja, que o CC já analisou o processo. O colaborador elabora o termo e ofícios para o requerente e direção geral, verifica e envia para o Conselho Científico, para assinatura. Quando retorna, é realizada uma cópia e, por fim, envia-se o ofício para o requerente por correio.

Ao receber o ofício, o aluno dirige-se à DA, realiza o pedido de certidão, e é-lhe indicado que tem de pagar os restantes 30%, procedendo-se à faturação em SIIA.

As cópias são digitalizadas para o processo individual do aluno, dando por concluído o processo.

Salienta-se ainda que todas as atividades de entrada e saída da base de dados foram eliminadas, uma vez que o sistema SIIA realiza esses registos automaticamente.

6.3.10. Pagamento de propinas e emissão de comprovativo

Este processo de pagamento de propinas é referente unicamente à SP-G (Apêndice A.10). Para o processo de pagamento de propinas, apenas se considera como melhoria a faturação através do sistema SIIA.

Por sua vez, para a emissão de comprovativos identificam-se as melhorias seguintes:

- Ao receber pedidos de emissão de fatura em nome de empresas, em vez de ser preenchido o impresso correspondente, é criado no sistema SIIA, um pedido de faturação, com todos os dados necessários. Em seguida é criada uma tarefa, dirigida ao responsável da DA, para que este imprima do sistema o impresso, com os dados preenchidos pelo colaborador responsável e assine.
- Substituição da atividade de arquivo físico pela digitalização das cópias para a área pessoal do aluno.

6.3.11. Reconhecimento de habilitações ao nível de Licenciatura

À semelhança do processo anterior, este por também ser específico da SP-G, não passou pelo processo de uniformização. No entanto, e face às melhorias evidenciadas, apresenta-se o fluxo das atividades do processo TO-BE (Apêndice A.11).

O processo inicia-se na Reitoria com a receção do pedido, por parte do aluno. Na Reitoria é criado um pedido de reconhecimento de habilitações ao nível de licenciatura, preenchendo-se os dados necessários. Em seguida é criada uma tarefa, que se encaminha para a SP-G.

Na SP-G, o colaborador responsável por este tipo de processos, recebe um e-mail, a informá-lo que tem uma nova tarefa a seu cargo, referente a um pedido de reconhecimento de habilitações ao nível de licenciatura. O colaborador elabora a grelha para análise do processo e cria uma nova tarefa, dentro do pedido, dirigida ao CC, onde anexa a grelha para análise. O CC recebe um e-mail, a informar que existe uma nova tarefa para ser resolvida, e após analisá-la cria uma tarefa para o colaborador da SP-G, com o resultado. Ao receber o e-mail de nova tarefa, o colaborador dá continuidade ao processo, elaborando o termo e o ofício para enviar por correio à Reitoria. Antes do envio à Reitoria, o colaborador verifica e envia ao Conselho Científico, para assinatura. Quando os documentos retornam do CC, são copiados e enviados à Reitoria.

Para concluir o processo, a cópia dos documentos pode ser anexada ao pedido do aluno, concentrando toda a informação no sistema SIIA e, por fim, o pedido é encerrado.

Todas as atividades de entrada e saída da base de dados foram eliminadas, uma vez que o sistema SIIA realiza esses registos de forma automática.

6.3.12. Reconhecimento do Grau de Mestre ou Doutor

O processo de reconhecimento de grau de mestre ou doutor diz respeito unicamente à SP-G. De seguida é detalhado o processo TO-BE de acordo com as melhorias identificadas, (Apêndice A.12).

Este processo, à semelhança do anterior, inicia-se na Reitoria, com a realização do devido pagamento, por parte do aluno. É também na Reitoria que é criado o pedido de reconhecimento de grau de mestre ou doutor, no sistema SIIA, criando-se também a primeira tarefa desse pedido, que é encaminhada à SP-G.

Ao receber o e-mail a informá-lo que tem uma nova tarefa a seu cargo, o colaborador abre o pedido, verifica-o, e cria uma nova tarefa para o CC, estipulando um intervalo de tempo para ser executada. O CC, que tem também conhecimento da tarefa através de um e-mail, analisa a tarefa e cria uma nova, dirigida ao colaborador responsável pelo processo, a pedir a proposta de júri.

Na DA, o colaborador recebe o e-mail e cria uma tarefa para o departamento, para que este constitua o júri. O Departamento recebe também um e-mail com a indicação da tarefa, e após constituir o júri, cria uma tarefa para a DA com essa informação.

O colaborador responsável verifica o júri e cria uma tarefa para o CC. O CC abre o pedido, visualiza a sua tarefa, e cria uma nova tarefa para a DA com o seu despacho.

Ao receber a tarefa, o colaborador publica a constituição de júri em DR, e posteriormente elabora os ofícios para os referidos membros do júri com envio da documentação. Segue-se um período de espera.

Após a pronúncia do júri, efetua-se o agendamento da reunião, e elaboram-se as respetivas convocatórias. O CC terá conhecimento desta data através da agenda partilhada.

A reunião é secretariada por um membro da SP-G, que tem a função de elaborar a ata (com um parecer global do júri). Em seguida elabora o termo e o ofício, verifica-os e envia-os para o Conselho Científico, para assinatura. Depois de devidamente assinados, são digitalizadas cópias para o processo individual do aluno, seguindo o original por correio, para a Reitoria. Essas cópias também podem ser anexadas ao pedido, para que toda a informação inerente ao mesmo fique junta. Por fim, encerra-se o pedido.

Todas as atividades de entrada e saída da base de dados foram eliminadas, uma vez que o sistema SIIA realiza esses registos de forma automática.

6.3.13. Requerimentos – Anulação de Matrícula

O processo TO-BE do pedido de requerimento de anulação de matrícula resultou da uniformização dos processos AS-IS das duas secções, SG e SP-G. Dessa uniformização resultou a eliminação de um interveniente no processo, o coordenador. Algumas das atividades na SP-G eram realizadas pelo coordenador da secção, enquanto na SG eram realizadas pelo colaborador responsável. Como tal, na uniformização considerou-se incluir apenas o colaborador responsável, uma vez que o processo não justifica a intervenção do coordenador (Apêndice A.13).

Relativamente às melhorias, destacam-se as seguintes:

- Substituição das atividades de entrega e receção do impresso respetivo, pela criação direta no sistema SIIA, de um pedido de requerimento de anulação de matrícula, preenchendo toda a informação necessária.
- Criação de uma tarefa, dirigida ao coordenador da secção, para analisar o requerimento.
- O coordenador da secção recebe um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo.
- Eliminação da atividade de indicação de procedimentos.
- Substituição do arquivo físico, pela digitalização da cópia para o processo individual do aluno.

- Possibilidade de anexar a cópia ao pedido do aluno, no sistema, permitindo que toda a informação inerente ao pedido, fique no mesmo local.
- Encerramento do pedido.

6.3.14. Requerimentos – Disciplinas Extracurriculares

Da uniformização das modelações do AS-IS e das melhorias evidenciadas anteriormente, resultam as seguintes alterações, no TO-BE (Apêndice A.14):

- Substituição das atividades de entrega e receção de impresso, pela criação no sistema de um pedido de requerimento de disciplinas extracurriculares, preenchendo no atendimento, toda a informação necessária.
- Criação de tarefa para o subdiretor do Conselho Pedagógico, para análise do requerimento, definindo prazos rígidos para a sua execução.
- O subdiretor do CP recebe um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo.
- O subdiretor do CP cria uma nova tarefa para o colaborador da DA, com a resposta à análise do requerimento.
- Com o envio da tarefa do Subdiretor, o colaborador recebe um e-mail, em como tem uma nova tarefa a seu cargo.
- Faturação no sistema SIIA.
- Substituição da atividade de arquivo físico pela digitalização para o processo individual do aluno.
- Possibilidade de anexar ao pedido, a cópia digitalizada, caso se pretenda concentrar toda a informação num único local, facilmente acessível.

6.3.15. Requerimentos – Época Extraordinária

Esta modelação do estado futuro resultou da uniformização da modelação AS-IS das duas secções, SG e SP-G. Face às melhorias identificadas no início do capítulo 5.4.1, destacam-se as seguintes alterações relativamente ao AS-IS (Apêndice A.15):

- Substituição das atividades de entrega e receção do impresso correspondente, pela criação de um pedido de requerimento de época extraordinária, no sistema SIIA, preenchendo todos os dados necessários ao mesmo.
- Situação de aluno com estatuto:
 - Criação de tarefa, dirigida ao regente da unidade curricular, para marcação e indicação do local de exame.
 - O regente da u.c. recebe um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo, para ser realizada num prazo estipulado.

- O regente cria uma tarefa dirigida ao coordenador da secção, com a marcação e o local do exame.
- O coordenador recebe um e-mail com a indicação que tem uma nova tarefa a seu cargo. Nessa tarefa vem a informação inicialmente pretendida.
- Encerramento do pedido no sistema.
- Situação de aluno no último ano:
 - Criação de tarefa, dirigida ao responsável da DA, para análise do requerimento.
 - O responsável da DA recebe um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo.
 - O responsável da DA cria uma tarefa dirigida ao coordenador da secção, com a análise pretendida.
 - O coordenador recebe um e-mail com a indicação que tem uma nova tarefa a seu cargo, e procede de acordo com o indicado pelo responsável da DA.
 - Faturação no sistema SIIA.
 - Substituição da atividade de arquivo físico, pela digitalização para o processo do aluno.
 - Encerramento do pedido no sistema.

6.3.16. Requerimentos – Inscrição disciplinas avulso/isoladas

À semelhança de muitos outros, este processo também resultou da uniformização dos processos AS-IS das duas secções, Graduação e Pós-Graduação (Apêndice A.16). Das melhorias apresentadas anteriormente, resultam as seguintes alterações no TO-BE:

- Substituição das atividades de entrega e receção do impresso correspondente, pela criação de um pedido de requerimento de inscrição em disciplinas avulso/isoladas, no sistema SIIA, preenchendo todos os dados necessários ao mesmo.
- Para um aluno de Graduação:
 - Criação de tarefa dirigida ao regente da unidade curricular para análise do requerimento, estipulando um prazo para este executar a tarefa.
 - O regente da u.c. recebe um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo.
 - O regente cria uma tarefa dirigida ao colaborador responsável pelo processo, com a sua análise ao requerimento.
 - O colaborador recebe um e-mail com a indicação que tem uma nova tarefa a seu cargo e procede de acordo com a análise realizada pelo regente.
- Para um aluno de Pós-Graduação:

- Criação de duas novas tarefas, no pedido. A primeira dirigida ao presidente do departamento e a segunda ao regente da unidade curricular, para análise do requerimento, estipulando um prazo para estes executarem as tarefas.
- Ambos os intervenientes recebem um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo.
- Ambos, após analisarem o requerimento, criam tarefas com a sua análise, dirigidas ao colaborador responsável.
- O colaborador recebe os e-mails com a indicação que tem novas tarefas a seu cargo e procede de acordo com as análises realizadas.
- Eliminação da atividade de indicação de procedimentos.
- Faturação no sistema SIIA.
- Eliminação das atividades de registo na base de dados de entrada e saída dos documentos, uma vez que no sistema SIIA é realizado de forma automática.
- Substituição da atividade de arquivo físico pela digitalização para o processo individual do aluno.
- Encerramento do pedido no sistema.

6.3.17. Requerimento – Inscrição a mais disciplinas

O pedido de requerimento de inscrição a mais disciplinas existe apenas para a secção de Graduação, não sendo necessário recorrer à uniformização.

No TO-BE, o fluxo de atividades sofreu algumas alterações, face às melhorias identificadas (Apêndice A.17).

- Substituição das atividades de entrega e receção do impresso correspondente, pela criação de um pedido de requerimento de inscrição a mais disciplinas, no sistema SIIA, preenchendo todos os dados necessários ao mesmo.
- Criação de tarefa dirigida ao coordenador de curso para análise do requerimento, estipulando um prazo para este a executar.
- O coordenador de curso recebe um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo.
- O coordenador de curso cria uma tarefa dirigida ao coordenador da secção, com a sua análise ao requerimento.
- O coordenador recebe um e-mail com a indicação que tem uma nova tarefa a seu cargo e procede de acordo com o indicado pelo coordenador de curso.
- Eliminação da atividade de indicação de procedimentos.
- Eliminação das atividades de registo na base de dados de entrada e saída dos documentos, uma vez que no sistema SIIA é realizado de forma automática.
- Substituição da atividade de arquivo físico pela digitalização para o processo individual do aluno.

- Possibilidade de anexar ao pedido, a cópia digitalizada, concentrando-se toda a informação inerente a este, num local único.
- Encerramento do pedido no sistema.

6.3.18. Requerimentos – Interrupção temporária dos estudos

Relativamente a este pedido, foram uniformizadas as atividades entre o processo AS-IS da SG e da SP-G, obtendo-se um único processo que fizesse sentido para ambas as secções (Apêndice A.18).

De acordo com as melhorias evidenciadas em capítulos anteriores, o processo TO-BE apresenta as seguintes alterações:

- Substituição das atividades de entrega e receção do impresso correspondente, pela criação de um pedido de requerimento de interrupção temporária dos estudos, no sistema SIIA, preenchendo todos os dados necessários ao mesmo.
- Criação de tarefa dirigida ao responsável da DA para análise do requerimento.
- O responsável da DA recebe um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo.
- O responsável da DA cria uma tarefa dirigida ao subdiretor, para despacho.
- O subdiretor recebe um e-mail com a indicação que tem uma nova tarefa a seu cargo e procede ao despacho, criando de seguida uma tarefa, para o responsável da DA.
- O responsável da DA recebe um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo e procede de acordo com o despacho do subdiretor.
- Substituição da atividade de arquivo físico pela digitalização para o processo individual do aluno.
- Encerramento do pedido no sistema.

6.3.19. Requerimentos - Pelo CLIP

Esta modelação não sofreu alterações, tendo apenas sido realizada a sua uniformização, conforme demonstra o apêndice A.19.

6.3.20. Requerimentos – Redução propinas/plano pagamentos

As modelações de redução de propinas/plano pagamentos, da SG e SP-G, puderam ser uniformizadas numa única, atendendo às especificidades de cada uma das secções e de acordo com as melhorias identificadas (Apêndice A.20). No processo TO-BE verificam-se as seguintes alterações:

- Substituição das atividades de entrega e receção do impresso correspondente, pela criação de um pedido de requerimento de redução propinas/plano pagamentos, no sistema SIIA, preenchendo todos os dados necessários ao mesmo.
- Criação de tarefa dirigida ao responsável da DA para análise do requerimento.
- O responsável da DA recebe um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo.
- O responsável da DA cria uma tarefa dirigida ao subdiretor, para despacho.
- O subdiretor recebe um e-mail com a indicação que tem uma nova tarefa a seu cargo e procede ao despacho, criando de seguida uma tarefa, para o responsável da DA.
- O responsável da DA recebe um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo e procede de acordo com o despacho do subdiretor.
- Eliminação da atividade de indicação de procedimentos.
- Eliminação das atividades de registo na base de dados de entrada e saída dos documentos, uma vez que no sistema SIIA é realizado de forma automática.
- Substituição da atividade de arquivo físico pela digitalização para o processo individual do aluno.
- Encerramento do pedido no sistema.

6.3.21. Requerimentos – Suspensão contagem dos tempos

Nesta modelação não se procedeu a uniformização entre seções, por ser um processo exclusivo da SP-G. No entanto, de acordo com as melhorias identificadas no início deste capítulo, apresentam-se as seguintes alterações face ao AS-IS (Apêndice A.21):

- Substituição das atividades de entrega e receção do impresso correspondente, pela criação de um pedido de requerimento de suspensão de contagem dos tempos, no sistema SIIA, preenchendo todos os dados necessários ao mesmo.
- Criação de tarefa dirigida ao coordenador da SP-G para dar continuidade ao pedido.
- O coordenador recebe um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo.
- No caso de ser um pedido de interrupção por maternidade, o coordenador cria uma nova tarefa, destinando-a ao responsável da DA, para este analisar o requerimento.
- O responsável da DA recebe um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo.
- O responsável da DA analisa o requerimento, e cria uma nova tarefa para o subdiretor, para despacho, estipulando um prazo para a sua execução.
- O subdiretor recebe um e-mail, em como tem uma nova tarefa a seu cargo e procede de acordo com o indicado, criando de seguida uma tarefa com o seu despacho para o coordenador da SP-G.
- O coordenador recebe um e-mail, com a indicação que tem uma nova tarefa a seu cargo, e procede de acordo com o despacho do subdiretor.
- Eliminação da atividade de indicação de procedimentos.

- Eliminação das atividades de registo na base de dados, de entrada e saída dos documentos, uma vez que no sistema SIIA é realizado de forma automática.
- Substituição da atividade de arquivo físico pela digitalização para o processo individual do aluno.
- Encerramento do pedido no sistema.

6.3.22. Seguro Escolar

A modelação do seguro escolar no AS-IS já se encontrava uniformizada para as duas secções, uma vez, que o processo é comum. Relativamente ao TO-BE (apêndice A.22), identificam-se as seguintes alterações:

- Não se justifica o aluno ter de se dirigir propositadamente à DA para pedir o impresso de participação de sinistro. Como tal, esse pedido passa a poder ser realizado por e-mail, facilitando ambas as partes. Posteriormente, esse impresso pode ficar disponível no Clip, para que o aluno lhe possa aceder, sem ter de o estar a solicitar à DA. Neste caso não é possível eliminar o impresso físico, uma vez que é um impresso específico da seguradora.
- A entrega do impresso pode ser, mais uma vez, realizada por e-mail. Nessa altura é indicado ao aluno que o pode vir levantar no prazo de 1 a 2 dias.
- Substituição do arquivo pela digitalização para o processo individual do aluno.

6.3.23. Tramitação após pedido de provas

A modelação TO-BE, de acordo com todas as melhorias evidenciadas, encontra-se representada nos apêndices A do 23 ao 27. As alterações ao processo AS-IS serão comentadas, tendo em consideração as partes em que o processo se encontra dividido.

Parte 1:

- Substituição das atividades de entrega e receção do impresso correspondente, pela criação de um pedido de provas, no sistema SIIA, preenchendo todos os dados necessários ao mesmo.
- Faturação no sistema SIIA.
- Criação de tarefa dirigida ao departamento da área a que o aluno se está a propor, com os documentos em anexo, para dar continuidade ao pedido.
- O departamento recebe um e-mail, em como tem uma nova tarefa a seu cargo e, após análise, cria uma nova tarefa dirigida ao colaborador, com essa mesma análise.
- O colaborador recebe um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo.
- O colaborador analisa e cria uma nova tarefa para o CC, para avaliação de pareceres.

- O CC recebe um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo e procede de acordo com o indicado, criando de seguida uma tarefa com a sua avaliação, para o colaborador da SP-G.
- O colaborador recebe um e-mail com a indicação que tem uma nova tarefa a seu cargo e caso a avaliação de pareceres tenha sido positiva, cria uma nova tarefa para o departamento, para constituir júri, enviando também um exemplar da tese.

Parte 2:

- O colaborador recebe e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo. Essa tarefa corresponde à indicação, por parte do departamento, da proposta de júri.
- Análise em sistema da proposta enviada.
- Criar nova tarefa, dentro do pedido, dando conhecimento ao CC da proposta de júri.
- O CC recebe um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo. Verifica que se trata da proposta de júri, aprova e cria uma nova tarefa, para o colaborador da SP-G, com essa aprovação.
- O colaborador recebe o e-mail informativo, da nova tarefa a seu cargo e dá continuidade ao processo.
- Substituição da atividade de arquivo físico pela digitalização para o processo individual do aluno.
- Possibilidade de anexar as cópias, diretamente no pedido, no sistema.

Parte 3a e b:

- Substituição da atividade de arquivo físico pela digitalização para o processo individual do aluno.
- Possibilidade de anexar as cópias, diretamente no pedido, no sistema.

Parte 4:

- Registo dos dados referentes à prova, no caso de pedidos de alunos Pré-Bolonha.
- Encerramento do pedido, no sistema.

Comum a todas as partes:

- Eliminação das atividades de registo na base de dados de entrada e saída dos documentos, uma vez que no sistema SIIA é realizado de forma automática.

6.3.24. Mobilidade Europeia para Estágios (SE - AM)

Após identificadas as melhorias, tem-se o seguinte processo TO-BE:

A Mobilidade Europeia para Estágios inicia-se após a mobilidade estar concluída. O aluno dirige-se à SAM e entrega a declaração de estadia.

O colaborador responsável pelo atendimento realiza uma cópia do *training agreement*, do *quality commitment* e da declaração de estadia, enviando o original deste último à Reitoria.

De seguida, elabora o pedido de equivalências e cria um pedido no sistema SIIA, preenchendo toda a informação necessária, e ao qual anexa o pedido de equivalências elaborado. De seguida, no mesmo pedido, cria uma nova tarefa dirigida ao coordenador de curso, para que este analise o mesmo. O coordenador recebe um e-mail informativo, em como tem uma nova tarefa a seu cargo, analisa o pedido, lança as notas, e cria uma nova tarefa, dirigida ao colaborador da DAE-AM, a informar do lançamento.

O colaborador da DAE-AM recebe o e-mail e acede ao pedido, encerrando-o.

Todos os processos realizados pela SAM são realizados em *back office*.

6.3.25. Mobilidade Europeia para Estudos (SE - AM)

Com a identificação das melhorias evidenciadas anteriormente, obteve-se o seguinte processo TO-BE, para a Mobilidade Europeia para Estudos.

O processo de Mobilidade Europeia para Estudos tem início quando o aluno conclui a mobilidade, e se desloca à DA para entregar a declaração de estadia e o *Transcript of Records*. Ao receber os documentos, o colaborador realiza uma cópia do *learning agreement*, e envia, juntamente com a declaração de estadia, o *Transcript of Records* e *changes* para o GRI.

Neste momento é solicitado aos estudantes, os programas das unidades curriculares realizadas em Erasmus.

Após a sua entrega elabora-se, paralelamente, o pedido de equivalências e verifica-se se o aluno pretende realizar exames extra.

Caso os pretenda realizar, é facultada ao aluno a declaração de estadia com a indicação de que este se encontra em condições de acesso à época extraordinária de exame (para realizar exame das unidades curriculares lecionadas durante o seu período de estudo). Existe um compasso de espera em que o aluno deve entregar a autorização para realização de exame e, só após a sua receção, é possível fazer o registo no CLIP.

Caso o aluno não pretenda realizar exames extra, é possível elaborar logo a estatística sobre o aproveitamento do estudante.

Tal como mencionado anteriormente, paralelamente está a ser realizado o pedido de equivalências. O colaborador cria no sistema SIIA um pedido, preenchendo toda a informação necessária e anexando o pedido de equivalências elaborado. No mesmo pedido cria uma tarefa, dirigida ao coordenador Curso/Erasmus para este analisar.

O coordenador recebe o e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo, acede ao pedido, analisa-o, e cria uma nova tarefa dirigida ao colaborador da SAE-AM.

Tal como anteriormente, o colaborador tem conhecimento que tem uma tarefa a seu cargo, pelo e-mail. Analisa a resposta do coordenador curso/Erasmus e cria uma nova tarefa, dirigida ao coordenador Erasmus da FCT, para homologação. O coordenador Erasmus da FCT recebe um e-mail em como tem uma nova tarefa a seu cargo. Após a executar, cria uma tarefa para o colaborador da SAE. Mais uma vez, o colaborador tem conhecimento da nova tarefa através do seu e-mail. Acede ao pedido e verifica a resposta do coordenador Erasmus FCT. Se seguida, regista no CLIP as equivalências concedidas ao aluno, informa-o acerca das creditações através do e-mail e encerra o pedido no SIIA.

Em cada uma das tarefas anteriores é estipulado um prazo rígido de realização.

Todo o processo ao nível da SAE é realizado em *back office*.

Parte III

Capítulo 7 – Conclusões e Trabalho futuro

7.1. Conclusões retiradas

Dadas as exigências que as organizações enfrentam atualmente, é importante que recorram a métodos ou metodologias, que tornem a sua adaptação possível.

Uma das metodologias que veio facilitar essa adaptação foi o BPM, através da modelação e otimização dos processos das organizações. Apesar, de a modelação de processos ser um processo abstrato da realidade, devido à variabilidade dos seus processos, não deixa de ser um ótimo ponto de partida.

A organização deve estar ciente que não vai obter modelos perfeitos através da modelação, mas deve estar recíproca à mudança, reconhecendo que atingindo a eficiência e a eficácia é possível obter melhores resultados.

O presente trabalho foi proposto, por se considerar que a Divisão Académica não executa de forma rápida e eficiente os pedidos diários dos alunos.

A Divisão Académica representa um dos serviços, presentes na Faculdade de Ciências e Tecnologia, mais importante e requisitado pelos alunos. Dado o elevado número de estudantes matriculados, e de modo a satisfazer as necessidades dos alunos, o mas rápido possível, torna-se essencial, que as funções desempenhadas sejam realizadas de forma célere e eficiente.

O objetivo concreto deste trabalho consistia na modelação dos processos AS-IS das três secções, e através da análise das mesmas, propor melhorias e redesenhar os processos, de acordo com as melhorias sugeridas. Para o estudo aplicou-se a metodologia BPM, modelando

os processos de acordo com a notação BPMN. Ao analisar os capítulos 5 e 6, verifica-se que os objetivos definidos foram cumpridos.

Apesar de a metodologia BPM, atualmente não estar enraizada na DA, o seu estado de maturidade encontra-se entre o nível 1 e 2, de acordo com o modelo BPMM, proposto pela OMG. Os processos já se encontram minimamente definidos, através dos manuais de procedimentos, existe empenho na execução das atividades, por parte dos colaboradores, assim como existe o apoio dos altos cargos de gestão. Ao adotar a metodologia BPM, baseando-se no modelo de maturidade BPMM, rapidamente a DA conseguirá elevar a sua maturidade.

Com a realização deste trabalho, comprava-se que a modelação de processos é uma ferramenta extremamente útil para a esquematização dos processos, uma vez que permite compreender de forma clara, os processos, diariamente, realizados pelas organizações.

Na DA, para além da modelação de processos ser uma ótima ferramenta de trabalho, existiram diversos fatores que contribuíram para a sua boa execução. Um dos fatores que contribuiu para agilizar o levantamento dos processos AS-IS foi a existência de manuais de procedimentos para as três secções. Estes manuais permitiram identificar a maioria dos processos existentes e realizar as modelações. Ao ter por base as modelações, as primeiras reuniões verificaram ser mais eficientes e produtivas. Salienta-se também a disponibilidade dos colaboradores envolvidos, bem como o seu comprometimento e a vontade de mudança.

Deste modo, foi possível atingir os objetivos propostos, apurando um conjunto de melhorias ao nível dos processos, bem como ao nível do funcionamento geral da DA.

- Substituição do arquivo físico pelo digital. Esta substituição permite, não só libertar espaço, como diminuir o tempo de execução da atividade de arquivo (visto que o arquivo digital é possível realizar de forma mais célere), e diminuir o tempo total do processo, uma vez que o arquivo é a atividade final do mesmo.
- Alterações no *layout* da DA, permitindo melhorar a produtividade dos seus colaboradores.
- Impressão dos impressos no momento, evitando deslocações entre o atendimento e o arquivo dos mesmos, minimizando perdas de tempo na sua procura, e libertando espaço.
- Maior divulgação dos documentos disponíveis no CLIP, para que os alunos se façam acompanhar dos impressos, a quando da realização de um pedido. Inclusive passar a existir exemplos de preenchimento, para que os alunos se façam acompanhar dos impressos já preenchidos, diminuindo o tempo despendido no atendimento, com dúvidas de preenchimento.
- Sugestão da existência de um atendimento *online*, com a finalidade de maximizar a produtividade do colaborador que realiza o atendimento, diminuindo o número de

alunos que se deslocam à DA para colocar dúvidas, e facilitando os alunos que não têm possibilidade de se deslocar à DA durante o período de atendimento.

No entanto, desde cedo se verificou que o verdadeiro problema da DA residia essencialmente no tempo que os restantes intervenientes no processo tardam a dar continuidade ao mesmo. Mesmo com a implementação das melhorias identificadas, ao nível das atividades do fluxo dos processos, prevê-se que o seu tempo de execução não seja muito alterado.

A implementação de um sistema SIIA, apesar de ser um grande investimento e de requerer um elevado esforço e comprometimento por parte dos envolvidos, iria trazer elevados benefícios, principalmente na redução da duração dos processos.

No entanto, reforça-se a ideia de que a simulação dos processos, através de um devido suporte informático iria desempenhar um papel fundamental nas conclusões retiradas.

7.2. Trabalho futuro

Concluído este trabalho verifica-se, que dada a complexidade dos processos da Divisão Académica, ainda muito pode ser feito, para se conseguir obter melhores resultados. Assim sendo, ao longo do trabalho foram identificados estudos que podem ser efetuados, de forma a permitir um melhor apuramento da realidade. Seguidamente são apresentadas essas propostas.

- a) Acompanhamento dos processos. Durante a realização deste trabalho não foi realizado um acompanhamento diário aos colaboradores, durante a execução das suas atividades. A base principal do trabalho, tal como foi referido, foram os manuais de procedimentos e sucessivas reuniões com os colaboradores. Sendo senso comum, que nem sempre o que está no papel é realizado na prática, seria importante acompanhar presencialmente a execução de cada um dos processos, do início ao fim.
- b) Cronometragem dos tempos das atividades modeladas. Como foi referido, os tempos apurados foram obtidos através da experiência empírica dos colaboradores das secções. É importante verificar se esses tempos correspondem à realidade, uma vez que os tempos têm impacto direto nas conclusões retiradas.
Ainda relativamente aos tempos, é também importante que essa identificação se estenda a todos os processos da DA.
- c) Simulação dos processos modelados, através de uma ferramenta adequada. Apesar de ser possível apurar tempos para as atividades dos processos, esses tempos são muito variáveis, tornando difícil a previsão do seu desempenho. Assim, é fundamental

a simulação dos processos, de forma a estudar o seu comportamento ao longo do tempo.

- d) Consultar os restantes intervenientes no processo e compreender o motivo pelo qual tardam tanto na resposta à DA. Uma vez, que podem existir fatores que não estejam a ser considerados, podendo até existir motivos alheios, aos intervenientes, que os impeçam de dar continuidade às tarefas, prontamente.

Bibliografia

- AccuProcess. (s.d.). *Five Key Benefits of Business Process Modeling* [White Paper]. Retrieved from AccuProcess: http://www.accuprocess.com/documentation/WP-5_Benefits_of_Business_Process_Modeling.pdf
- Alarcón, L. F., Grillo, A., Freire, J., & Diethelm, S. (2001). Learning from Collaborative Benchmarking in the Construction Industry. *Annual Conference of Lean Construction*. Singapura: IGLC National University of the Singapore.
- Anjard, R. P. (1996). Process Mapping: One of three, New, Special Quality Tools for Management, Quality and all other professionals. *Microelectron Reliab*, 36(2), pp. 223-225.
- Apresentação Faculdade*. (2012, Novembro 20). Retrieved from Faculdade de Ciências e Tecnologia: <http://www.fct.unl.pt/faculdade>
- Baldam, R. (2008). *Gerenciamento de Processos de Negócios no Setor Siderúrgico: Proposta de Estrutura para Implantação*. Dissertação de Doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Besterfield, D. H., Besterfield-Michna, C., Besterfield, G. H., Besterfield-Sacre, M., Urdhwareshe, H., & Urdhwareshe, R. (2003). *Total Quality Management*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Bond, E., & Carpinetti, L. (s.d.). *Medição de Desempenho*. Retrieved from NUMA - Núcleo de Manufatura Avançada: http://www.numa.org.br/conhecimentos/conhecimentos_port/pag_conhec/medi%C3%A7%C3%A3o_desempenho.htm
- Brocke, v. J., & Rosemann, M. (2010). *Handbook on Business Process Management 2*. Berlin: Springer.
- Cabral, I. (2011). *An Information Model for Lean, Agile, Resilient and Green Supply Chain Management*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências e Tecnologia - Universidade Nova de Lisboa, Caparica, Portugal.
- Canetta, L., Redaelli, C., & Flores, M. (2011). *Digital Factory for Human-Oriented Production Systems: The Integration of International Research Projects*. Londres: Springer.
- Chang, J. F. (2006). *Business Process Management Systems: Strategy and Implementation*. Nova Iorque: Auerbach Publications.

- Cokins, G. (2004). *Performance Management - Finding the the missing pieces*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Crusson, T. (2006). *Business Process Management Essentials: Illustrated using Open Source Technologies* [White Paper]. Retrieved from Glintech: <http://www.glintech.com/downloads/BPM%20Essentials%20with%20Open%20Source.pdf>
- Cruz, T. (2008). *BPM & BPMS: Business Process Management & Business Process Management Systems*. Rio de Janeiro: Brasport.
- Cummings, T. G., & Worley, C. G. (2008). *Organization Development & Chang* (9ª ed.). South Western Educational Publishing.
- Curtis, B., & Alden, J. (2007, Fevereiro). The Business Process Maturity Model (BPMM): What, Why and How. *BPTrends*.
- Curtis, B., Kellner, M. I., & Over, J. (1992, Setembro). Process Modeling. *Communications of the ACM*, 35(9), pp. 75-90.
- Davenport, T. H. (1993). *Process Innovation - Reengineering Work through Information Technology*. Boston, Massachusetts: Ernst & Young.
- Divisão Académica*. (2012, 11 21). Retrieved from Faculdade de Ciências e Tecnologia: <http://www.fct.unl.pt/faculdade/servicos/divisao-academica>
- Divisão de Informática - CLIP*. (2012, 12 14). Retrieved from Faculdade de Ciências e Tecnologia: <http://www.div-i.fct.unl.pt/servicos/clip>
- Dustdar, M. V. (2006). A view based analysis of workflow modeling languages. *14th Euromicro International Conference on Parallel, Distributed, and Network-Based Processing*.
- Ene, M., & Persson, C. (2005). *The Process of Process Documentation*. Dissertação de Mestrado, School of Economics and Commercial Law - University of Gothenburg.
- Enstone, L. J., & Clark, M. F. (2006). BPMN and Simulation [White paper]. *The Lanner Group*.
- Eriksson, H.-E., & Penker, M. (s.d.). *Business Modeling with UML-Open training* [White paper]. Retrieved from http://www.imamu.edu.sa/DContent/IT_Topics/Business%20Modeling%20with%20UML.pdf
- Fisher, D. M. (2004, Setembro). The Business Process Maturity Model - A Practical Approach for Identifying Opportunities for Optimization. *BPTrends*, pp. 1-7.

- Ghobadin, A., Speller, S., & Jones, M. (1994). Service Quality: Concepts and Models. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 11(9), pp. 43-66.
- Gianesi, I., & Corrêa, H. (1996). *Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente*. São Paulo: Atlas.
- Gonçalves, J. E. (1997, Jul./Set.). Os novos desafios da empresa do futuro. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, v. 37(n. 3), pp. 10-19.
- Gonçalves, J. E. (2000, Jan./Mar.). As empresas são grandes coleções de processos. *RAE- Revista de Administração de Empresas*, v. 40(n. 1), pp. 6-19.
- Hammer, M. (1996). *Beyond Reengineering*. Nova York, Estados Unidos: Harper Business.
- Hammer, M. (1998, Jul./Ago.). *A empresa voltada para processos*. Retrieved Abril 28, 2012, from Perspectivas - Desenvolvimento empresarial: <http://www.perspectivas.com.br/g7.htm>
- Hammer, M. (2001). *La agenda: lo que toda empresa debe hacer para dominar la década*. Espanha, Bilbao: Deusto.
- Hammer, M., & Champy, J. (1994). *Reengineering the corporation*. New York: HarperBusiness.
- Harmon, P., & Wolf, C. (2011, Dezembro). Business Process Modeling Survey. *BPTrends*, pp. 1-36.
- Harrington, H. J. (1991). *Business process improvement*. New York: McGraw Hill.
- Harrington, J. H., Esseling, E. K., & Nimwegen, H. V. (1997). *Business Process Improvement Workbook: Documentation, Analysis, Design, and Management of Business Process Improvement*. Estados Unidos da América: McGraw-Hill.
- Hunt, D. V. (1996). *Process Mapping: How to Reengineer Your Business Processes*. Estados Unidos da América: John Wiley & Sons, Inc.
- Jeston, J., & Nelis, J. (2006). *Business Process Management - Practical Guidelines to Successful Implementations*. Oxford: Elsevier.
- Jesus, L. (s.d.). *ABPMP Brasil- Association of Business Process Management Professionals*. Retrieved from Medição de Desempenho de Processos: http://www.elogroup.com.br/download/abpmp_medicao_desempenho_processos_v060808.pdf
- Junginger, S. (2000). The Workflow Management Coalition Standard WPDL: First Steps towards Formalization. *Proceedings of the 7th European Concurrent Engineering Conference (ECEC'2000)*. Leicester: Reino Unido.

- Leite, L. d., & Rezende, D. A. (2007). Gestão Corporativa por Processos na Administração Pública Municipal: Estudo de Caso da Implantação do Business Process Management no Instituto Curitiba de Informática. *I Encontro de Administração da Informação - EnADI 2007*. Florianópolis/SC.
- Lima, T., Nascimento, J., & Souza, J. (2012). Avaliação da Qualidade dos Serviços de uma Praça de Alimentação. *VII SEPRONE "A Engenharia de Produção frente ao novo contexto de desenvolvimento sustentável do Nordeste: coadjuvante ou protagonista?"*. Mossoró, Rio de Janeiro.
- Limas, C. E. (2006). ERP – Características utilizadas, benefícios percebidos e problemas encontrados na implantação nas pequenas e microempresas de Ponta Grossa. *XIII SIMPEP*. Barau, São Paulo.
- Lin, F.-R., Yang, M.-C., & Pai, Y.-H. (2002). A generic structure for business process modeling. *Business Process Management Journal*, 8(1), pp. 19-41.
- Mili, H., Jaoude, G. B., Lefebvre, É., Tremblay, G., & Petrenko, A. (s.d.). *Business Process Modeling Languages: Sorting Through the Alphabet Soup*. Montréal: Canada.
- Monteiro, M. H. (2004). Porque é o BPM - Business Process Management, uma das apostas para a mudança na administração pública? *Informação e Informática*, nº28, pp. 30-34.
- Moreira, M., Mingatto, K., & Druker, M. (2010). Business Process Management Plug & Play. *VI Congresso Nacional de Excelência em Gestão*. Niterói, Brasil.
- Moura, E. (2010, Fevereiro 10). *Process Management versus Management by Processes: a big difference!* Retrieved Janeiro 16, 2013, from Qualiplus - Excelência Empresarial: <http://www.qualiplus.com.br/en/blog-q/articles/62-process-management-versus-management-by-processes-a-big-difference.html>
- Neely, A., & Bourne, M. (2000). Why measurement initiatives fail. *Measuring Business*, v. 4(n. 4), pp. 3 - 7.
- Neely, A., Gregory, M., & Platts, K. (1995). Performance Measurement System Design: A literature review research agenda. *International Journal of Production Economics*, v.15(4), pp. p 80-116.
- Oliveira, A. M., Carvalho, R., Jamil, G., & Carvalho, J. (2010, Jan./Abr.). Avaliação de ferramentas de Business Process Management (BPMS) pela ótica da gestão do conhecimento. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 15(n.1), pp. 132-153.
- OMG. (2008, Junho). *Business Process Maturity Model (BPMM)*. Retrieved from OMG - Object Management Group: <http://www.omg.org/spec/BPMM/1.0/PDF>

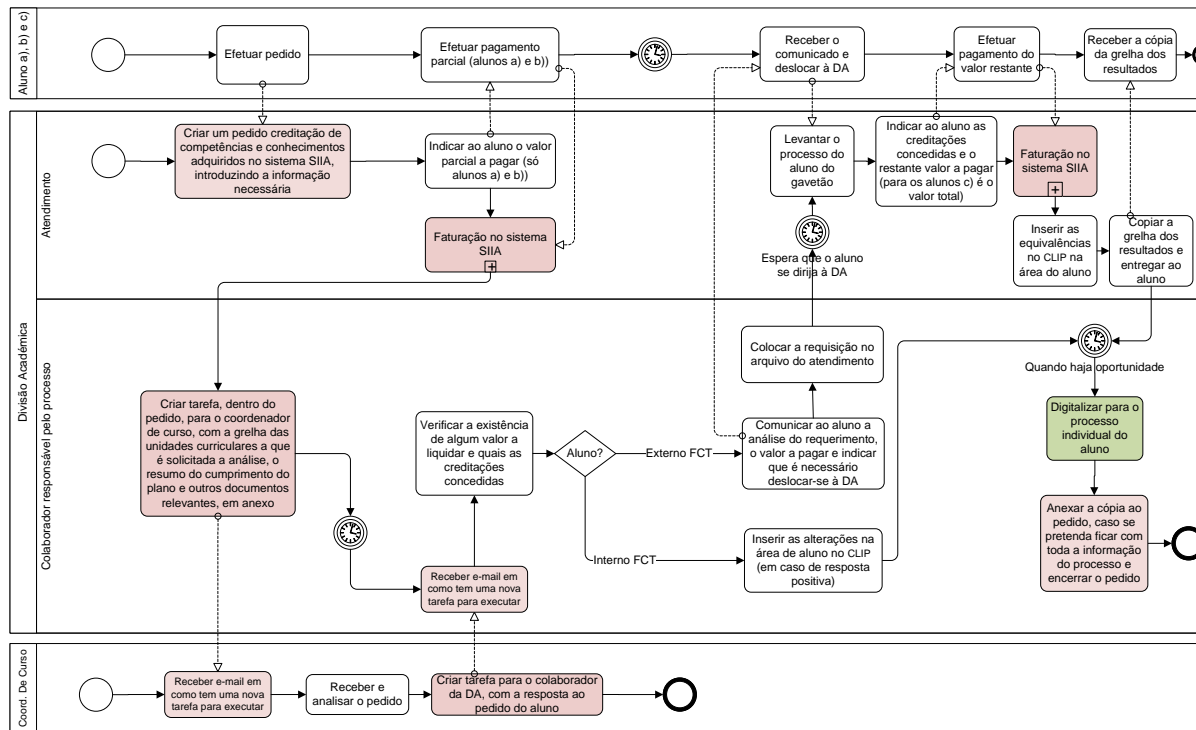
- OMG. (2011, Janeiro). *Business Process Model and Notation (BPMN) (version 2.0)*. Retrieved from OMG - Object Management Group: <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0>
- Preston, C. (2004, Maio 1). Ensuring compliance through ECM. *Computer Technology Review*.
- Pritchard, J.-P., & Armistead, C. (1999). Business Process Management - Lessons from European Business. *Business Process Management Journal*, 5(1), pp. 10-32.
- Rosemann, M. (2006). Potential pitfalls of process modeling: part A. *Business Process Management Journal*, 12(2), pp. 249-254.
- Rosemann, M., & Bruin, T. d. (2005, Fevereiro). Application of a Holistic Model for Determining BPM Maturity. *BPTrends*. Retrieved from BPTrends.
- Rosemann, M., Bruin, T., & Power, B. (2006). *Maturidade de BPM*. Retrieved from Elogroup: http://www.elogroup.com.br/download/MR002_Maturidade_de_BPM.pdf
- Sharp, A., & McDermott, P. (2009). *Workflow Modeling: tools for process improvement and application development*. Boston: Artech House.
- Sink, D., & Tuttle, T. (1993). *Planejamento e medição para performance*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Smith, H., & Fingar, P. (2003, Março 2). *BPM's Third Wave: From Modeling to Management*. Retrieved Janeiro 5, 2013, from Ebiz - The Insider's Guide to Next-Generation BPM: <http://www.ebizq.net/topics/eai/features/1515.html?page=1>
- TATA Consultancy Services. (2009). *Implement Business Process Management to realize Cost Savings and High Return on Investments*.
- Vilares, A. R. (2009). *Gestão da Qualidade do Ensino e aprendizagem em Instituições do Ensino Superior* (Vol. 1). Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências e Tecnologia - Universidade Nova de Lisboa, Caparica, Portugal.
- Weske, M. (2007). *Business Process Management - Concepts, Languages, Architectures*. Berlin: Springer.
- White, S. A. (2004). Introduction to BPMN. *IBM corporation*.
- White, S. A. (2006). *Introduction to BPMN*. Retrieved Janeiro 15, 2013, from IBM Software Group: http://www.omg.org/news/meetings/workshops/soa-bpm-mda-2006/00-T4_White.pdf

Apêndices

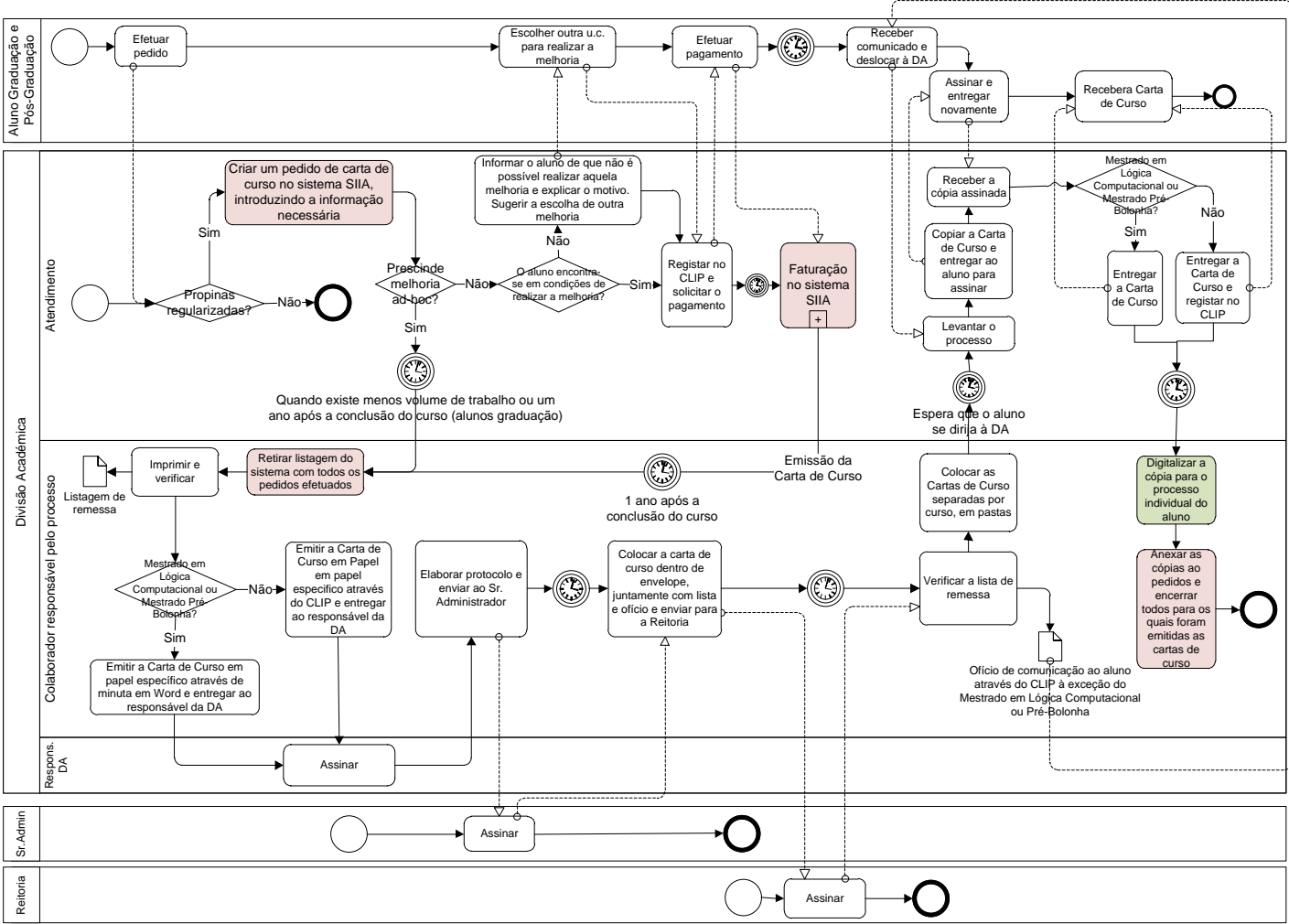
Apêndice A Modelações TO-BE

Apêndice A.1 Creditação de Competências e Conhecimentos adquiridos (SG e SP-G)

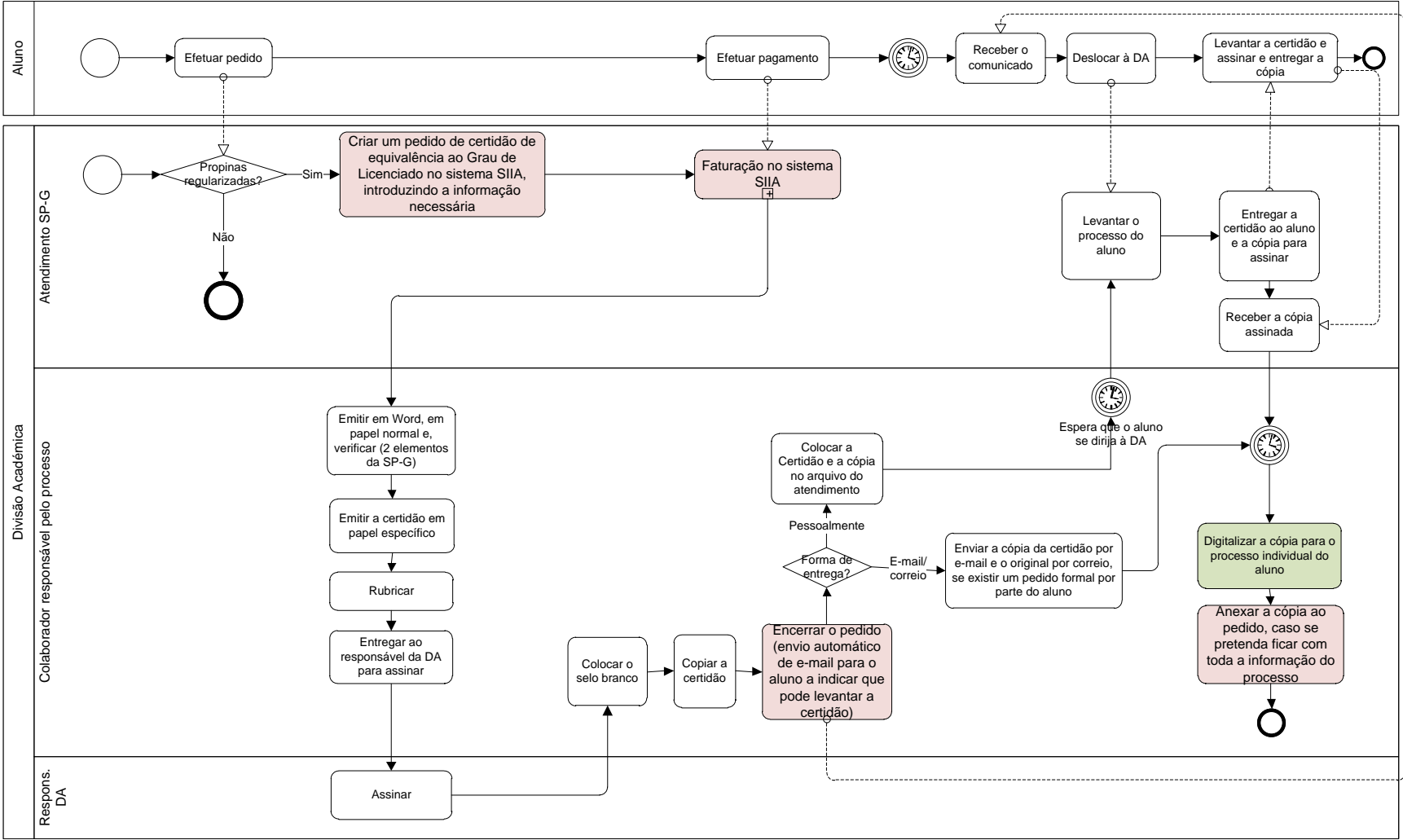
Alunos: a) Mudança de Curso Externos/Transferências, Regimes Especiais, Maiores de 23 e Titulares de Cursos Superiores Médios e Pós-secundários
b) 2º Ciclo/Estudos Pós-Graduados e Avançados
c) 1º Ciclo



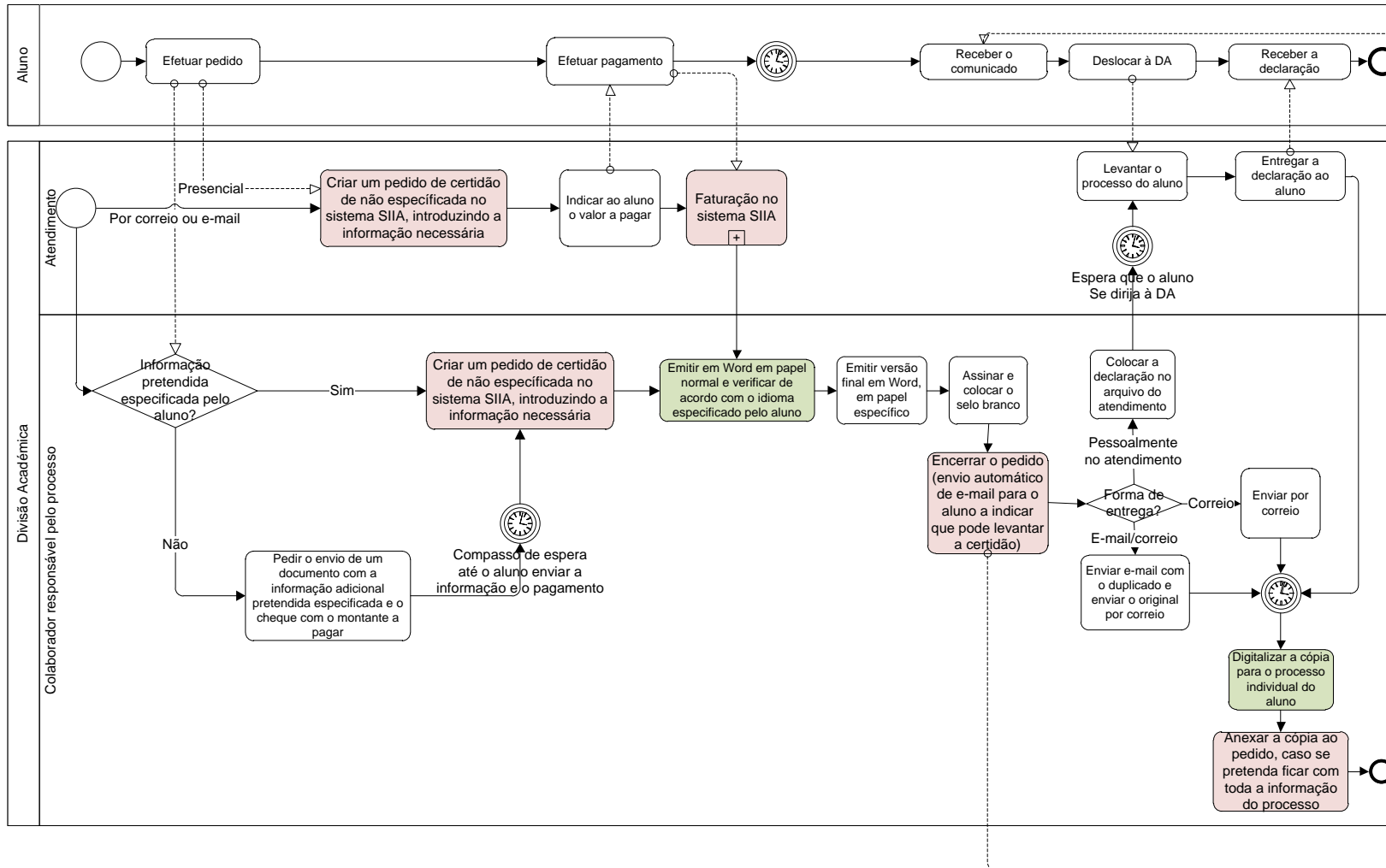
Apêndice A.2 Emissão de Documentos – Carta de Curso (Diploma) (SG e SP-G)



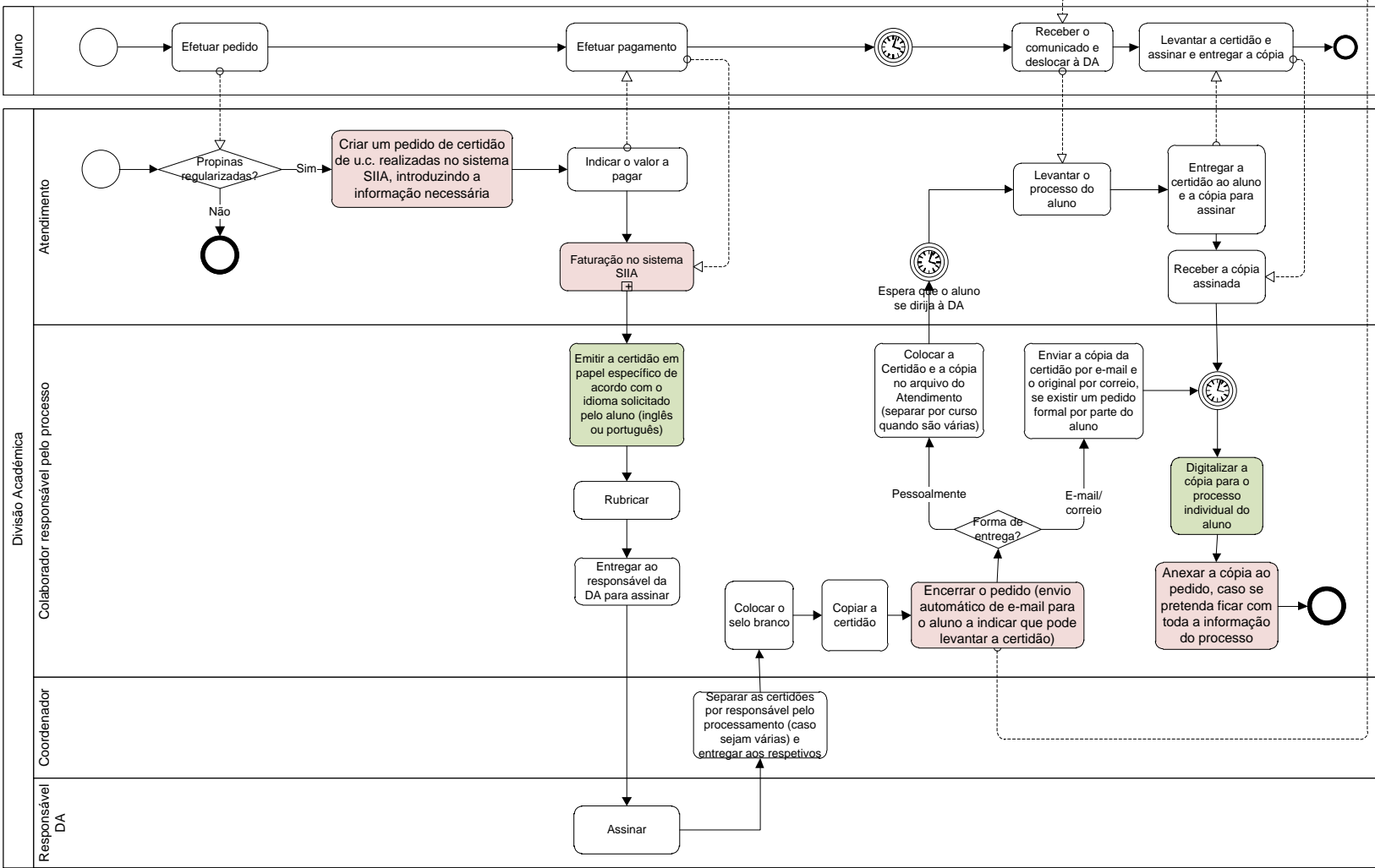
Apêndice A.3 Emissão de Documentos – Certidão de Equivalência ao Grau de Licenciado (SP-G)



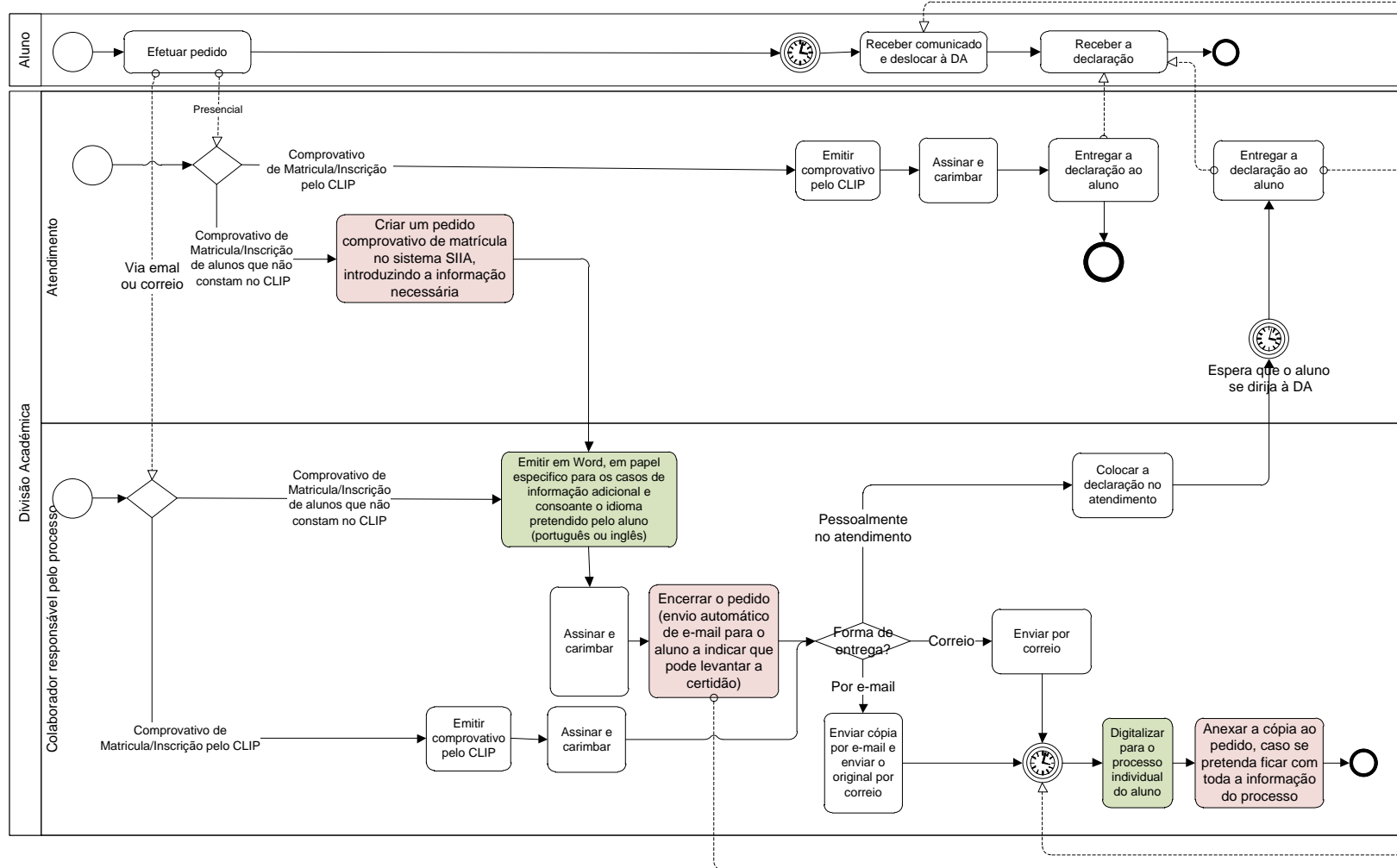
Apêndice A.5 Emissão de Documentos – Certidão Não Especificada (SG e SP-G)



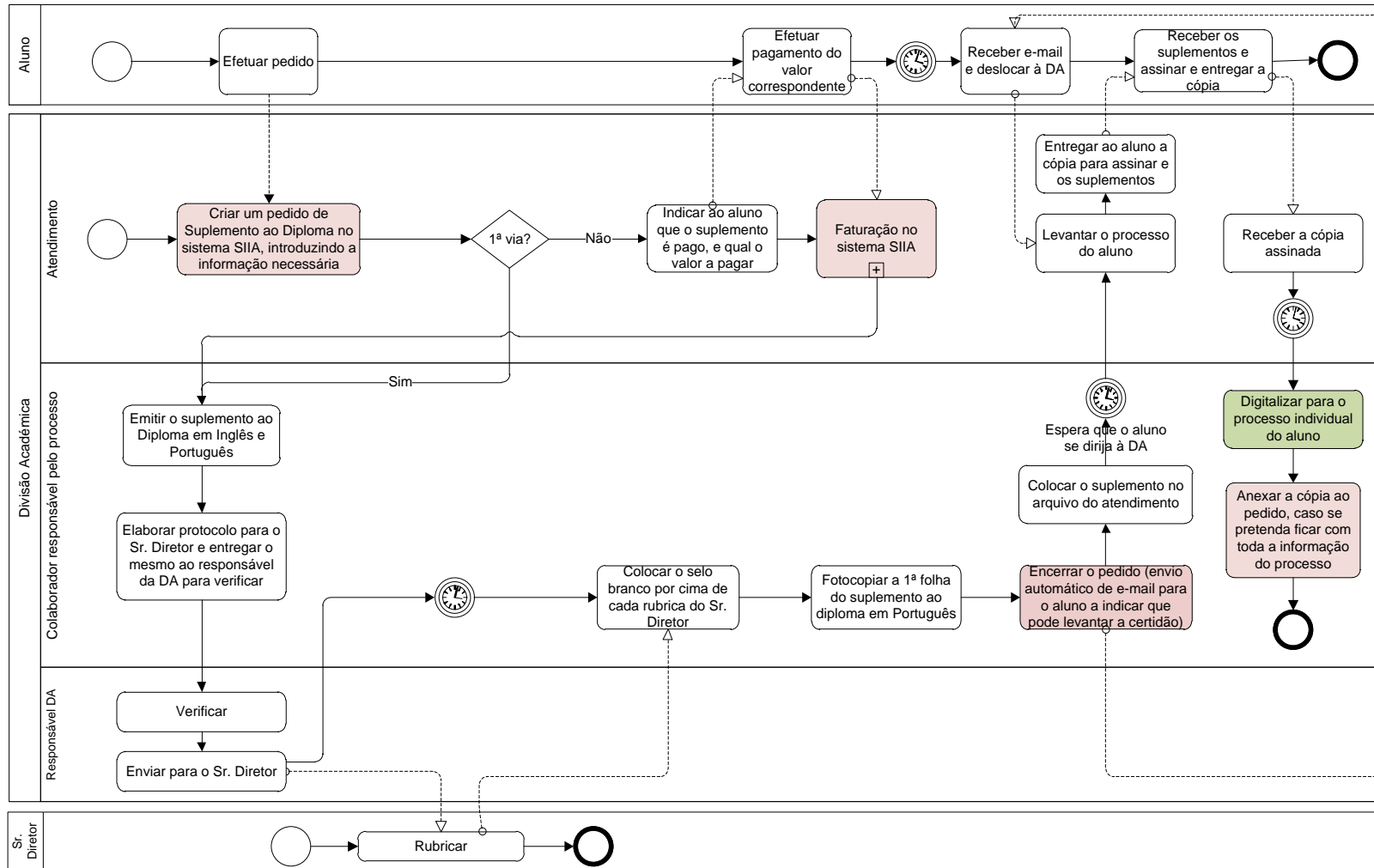
Apêndice A.6 Emissão de Documentos – Certidão de Unidades Curriculares Realizadas (SG e SP-G)



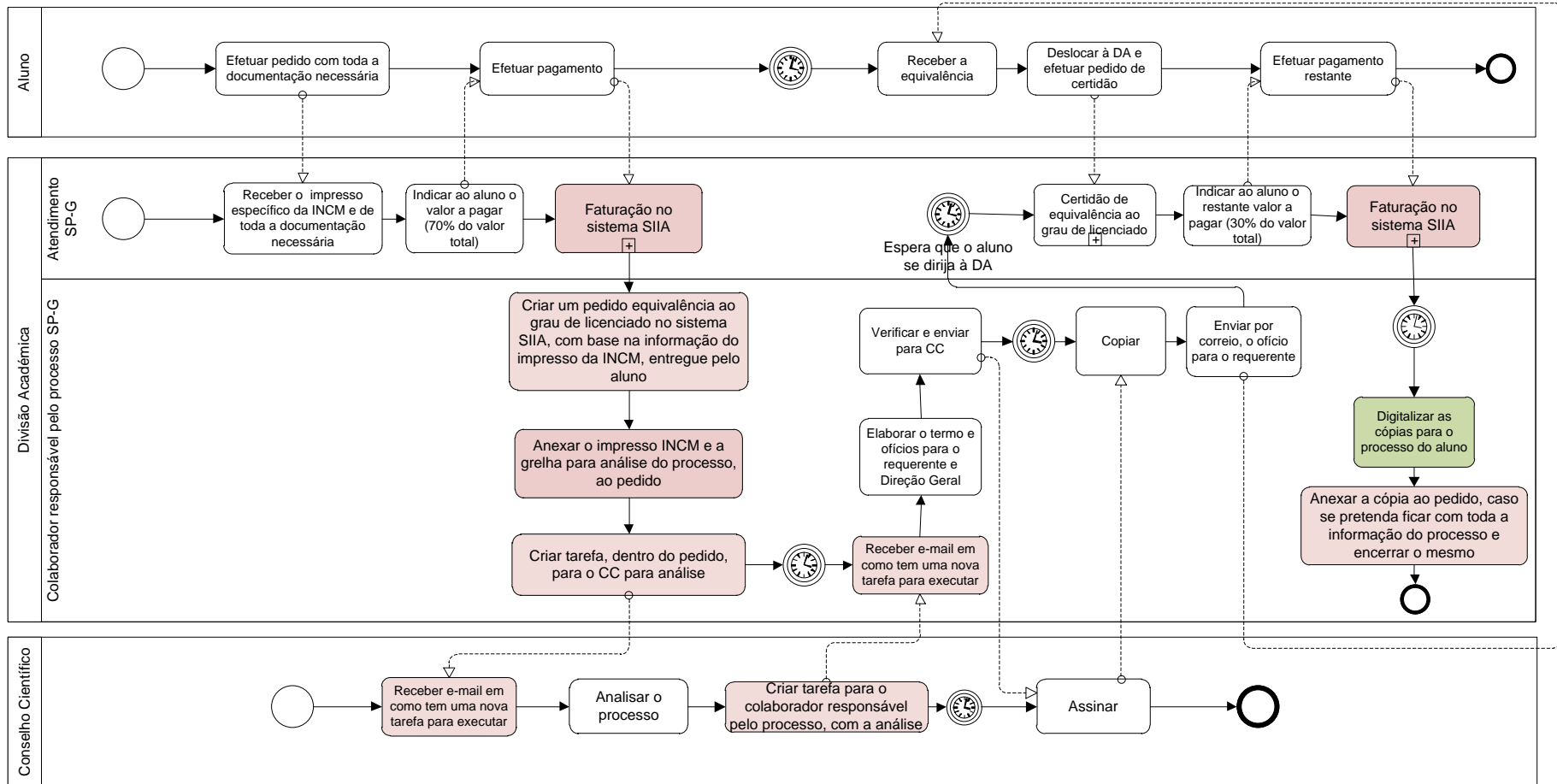
Apêndice A.7 Emissão de Documentos – Comprovativo de Matrícula (SG e SP-G)



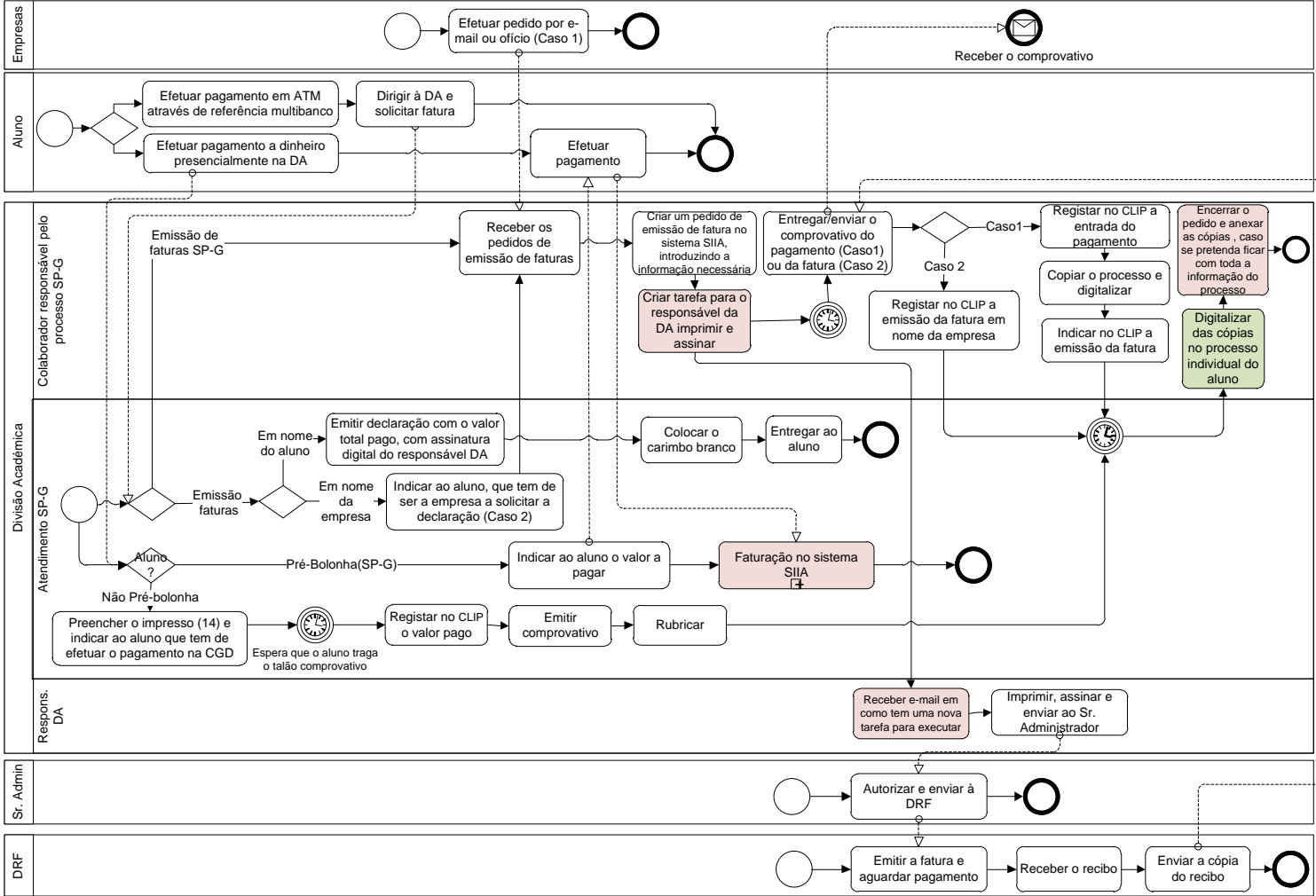
Apêndice A.8 Emissão de Documentos – Suplemento ao Diploma (SG e SP-G)



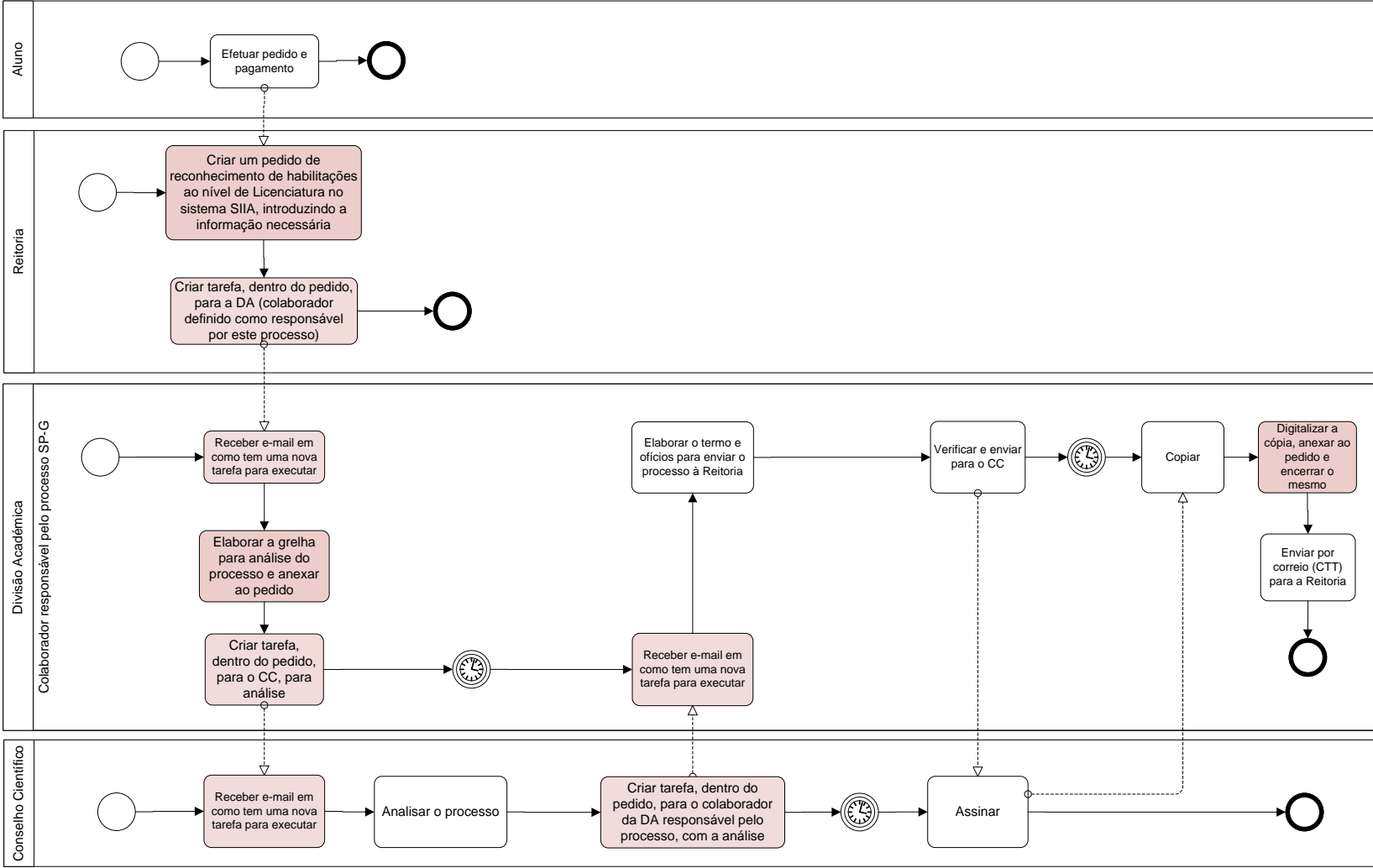
Apêndice A.9 Equivalência ao Grau de Licenciado (SP-G)



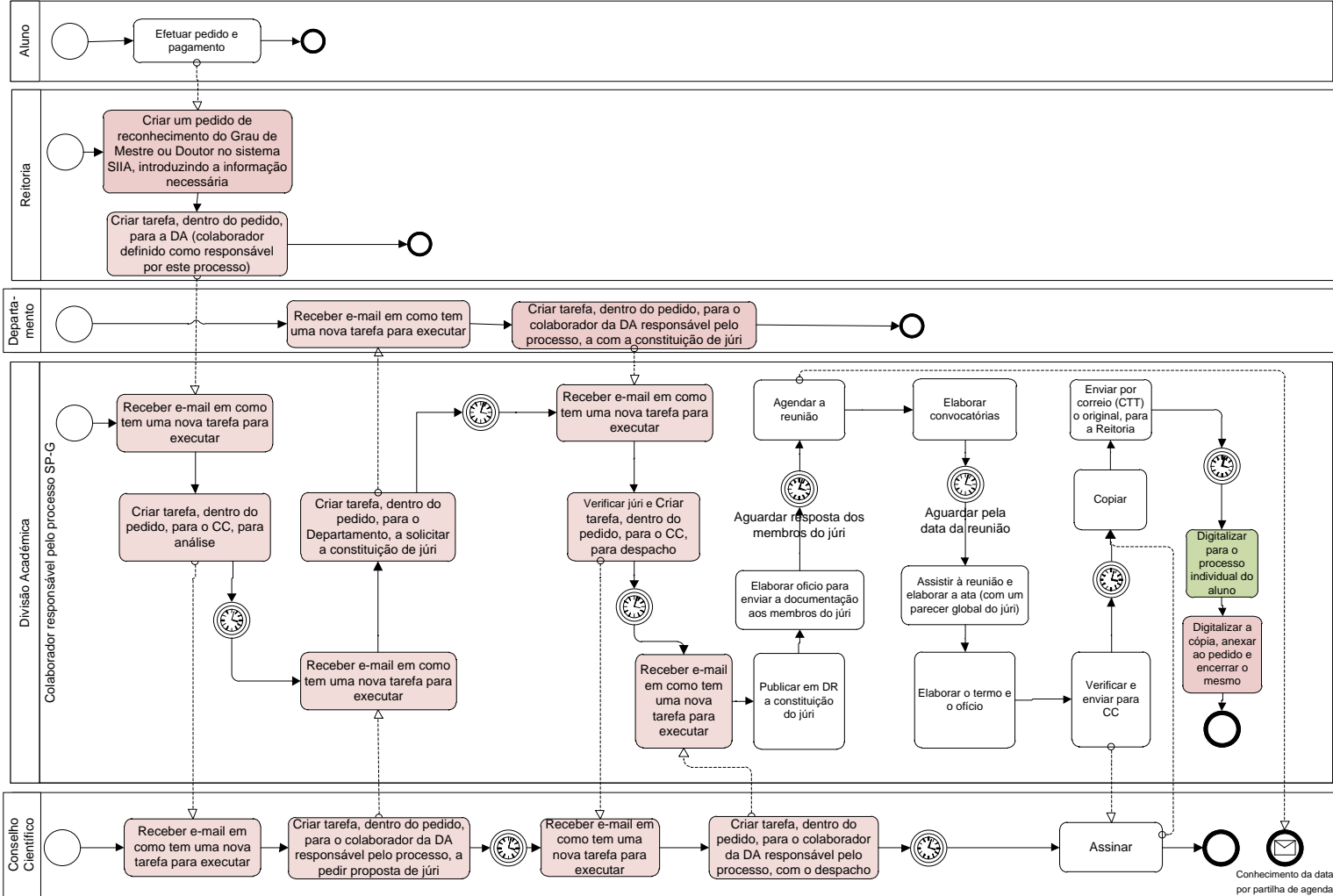
Apêndice A.10 Pagamento Propinas e respetiva emissão de comprovativo (SP-G)



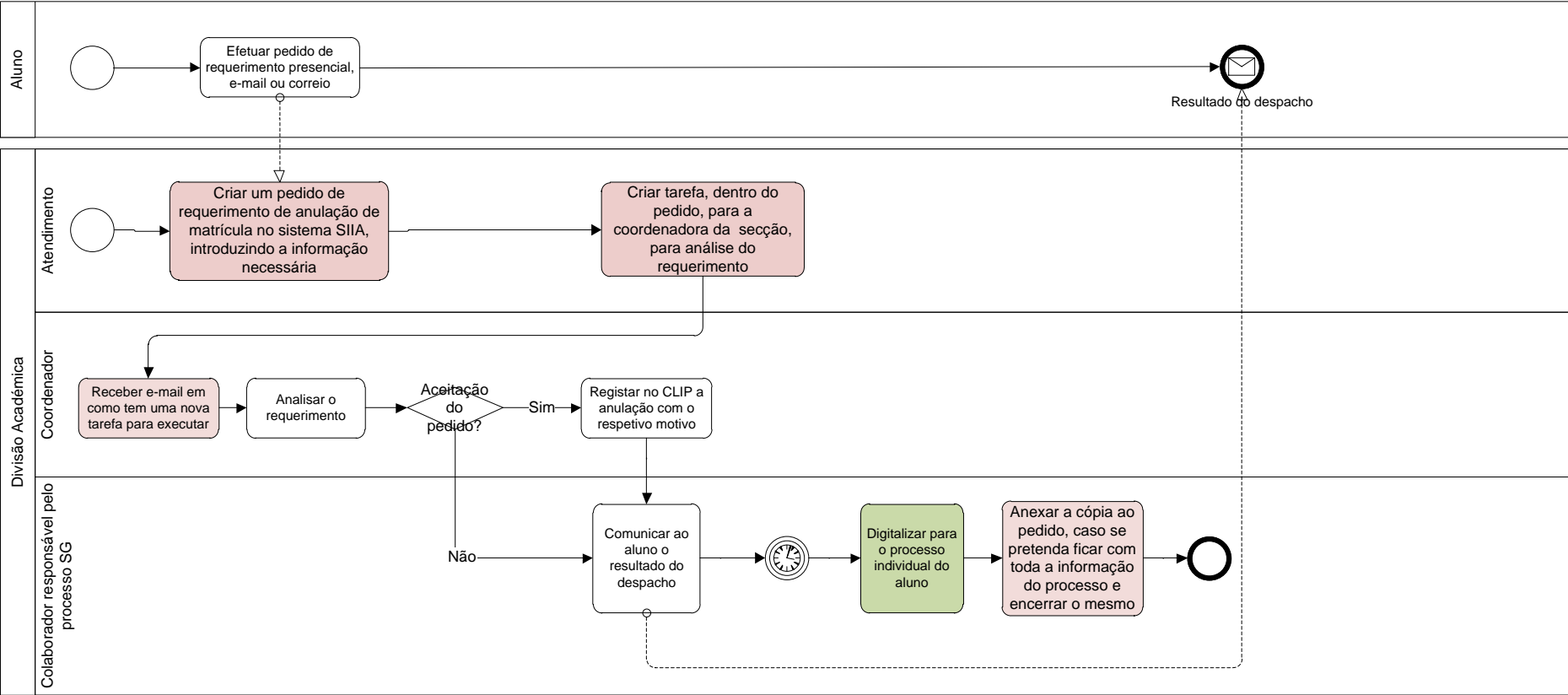
Apêndice A.11 Reconhecimento de habilitações ao nível de Licenciatura (SP-G)



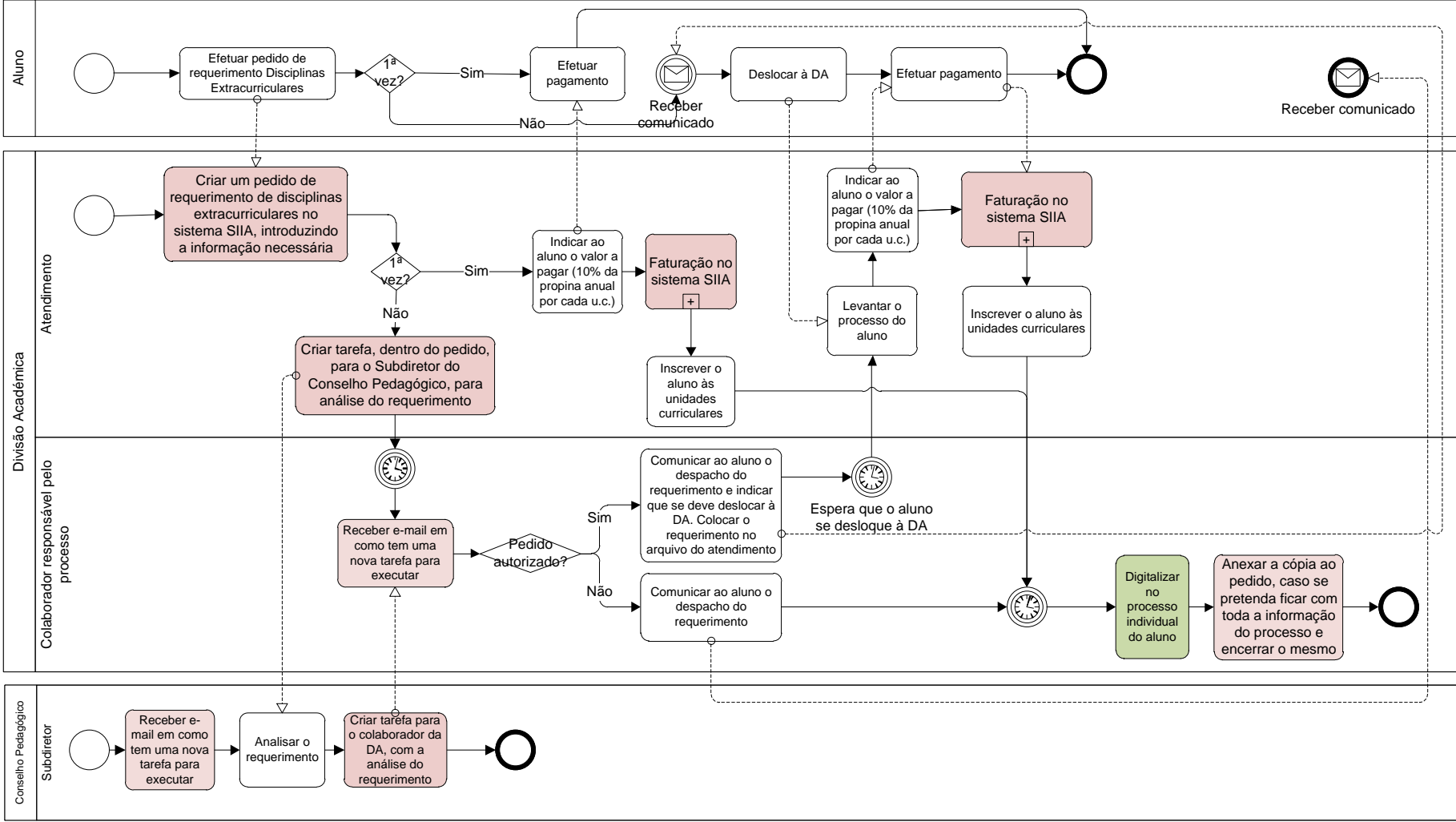
Apêndice A.12 Reconhecimento do Grau de Mestre ou Doutor (SP-G)



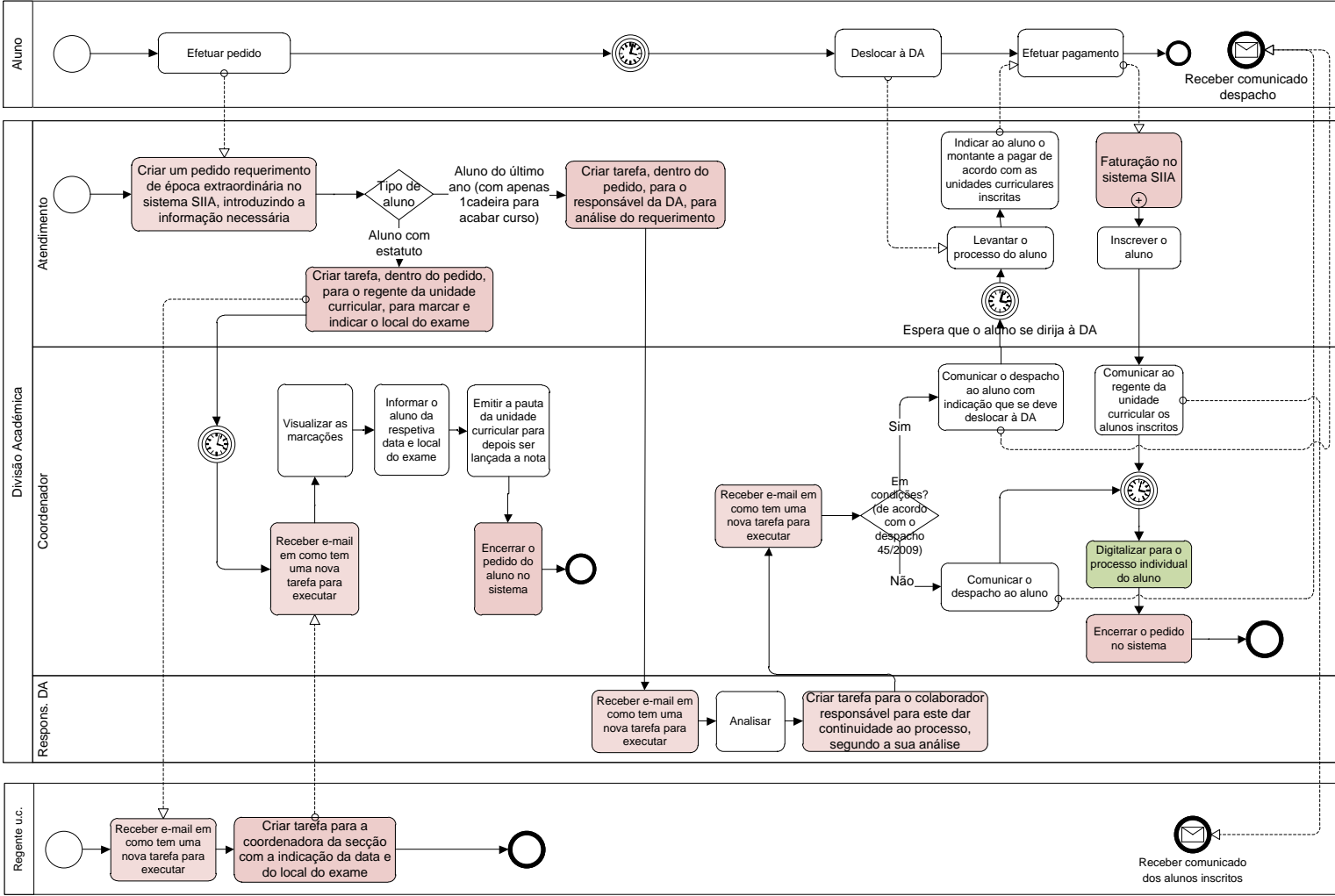
Apêndice A.13 Requerimentos – Anulação de Matrícula (SG e SP-G)



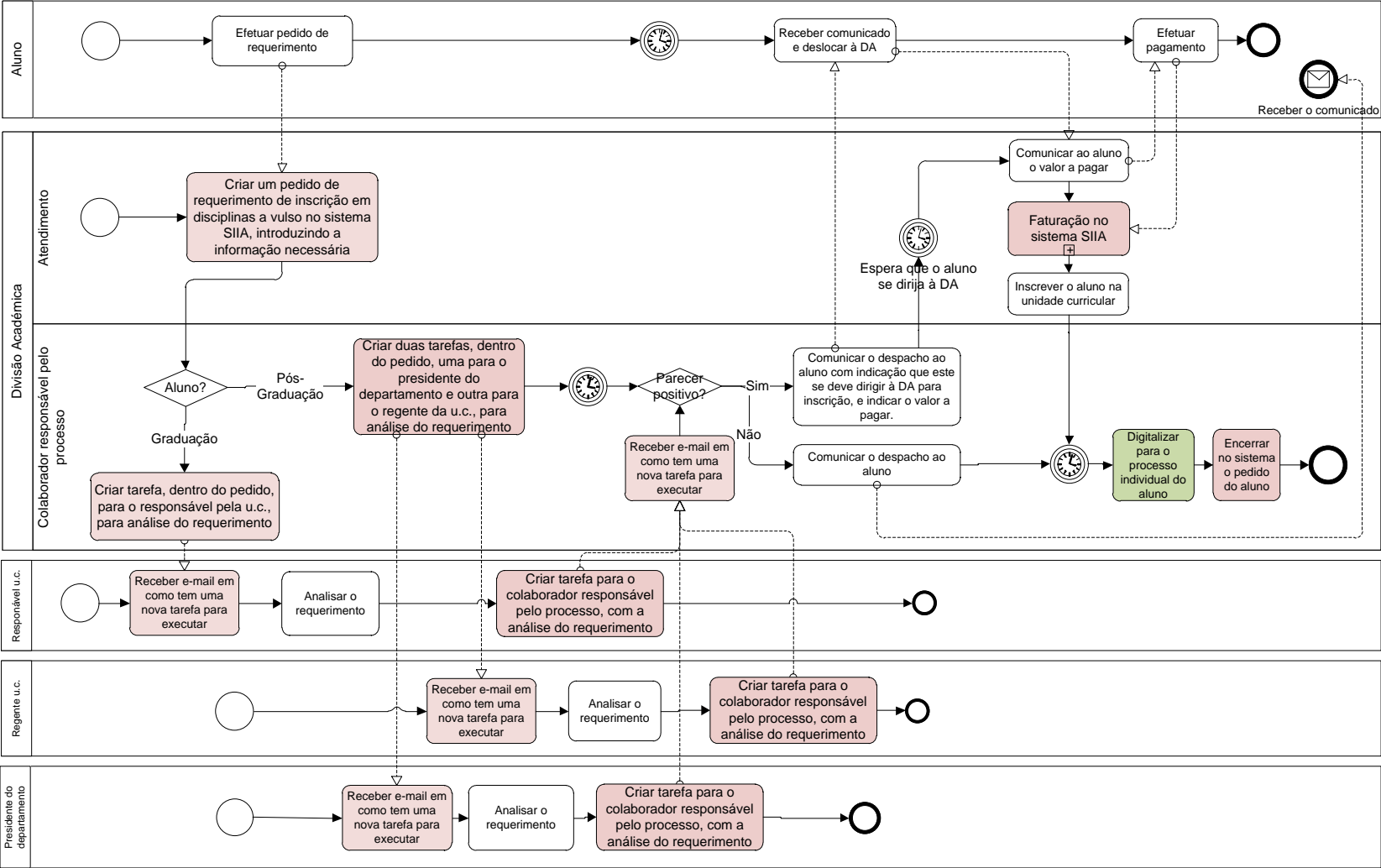
Apêndice A.14 Requerimentos – Disciplinas Extracurriculares (SG e SP-G)



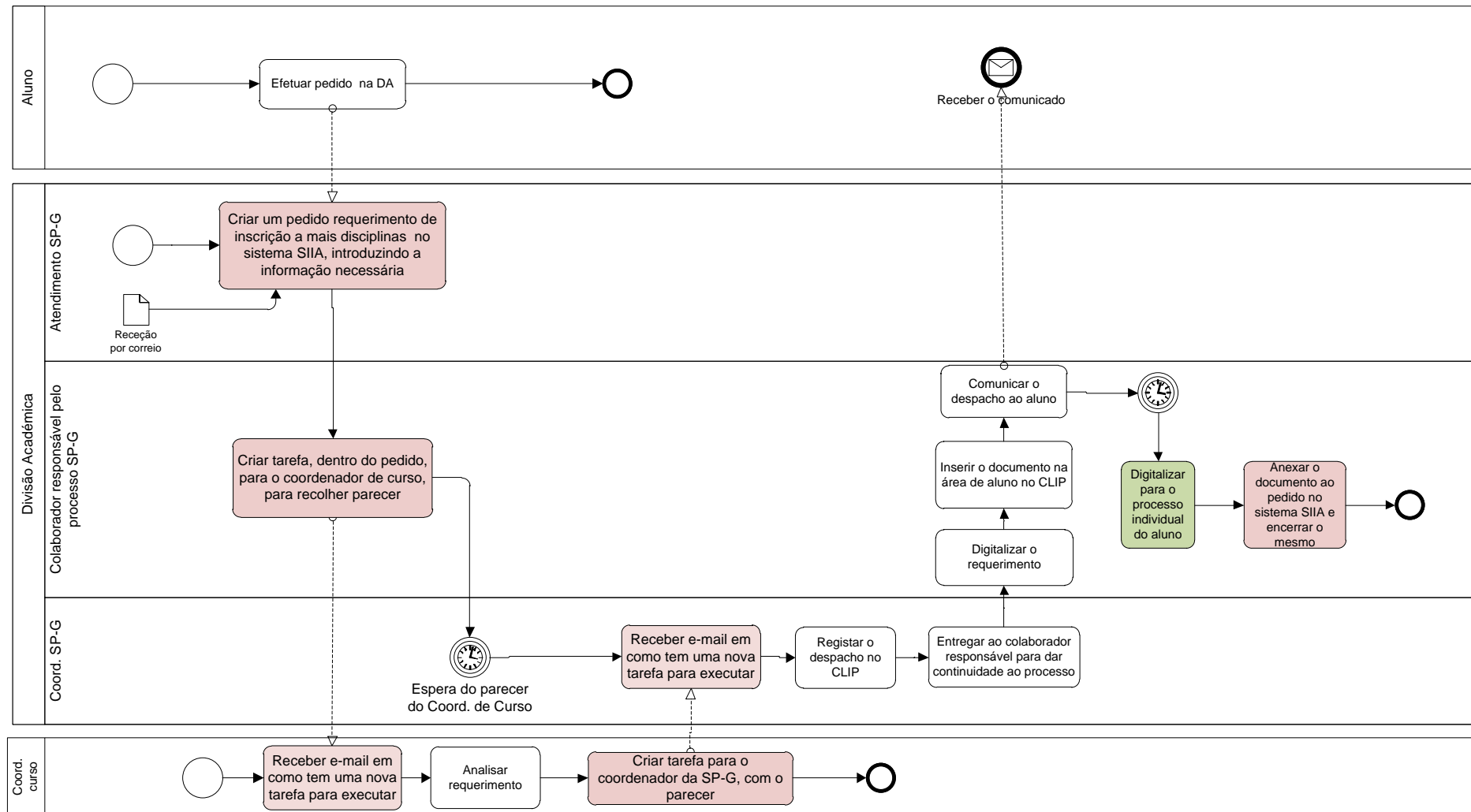
Apêndice A.15 Requerimentos – Época Extraordinária (SG e SP-G)



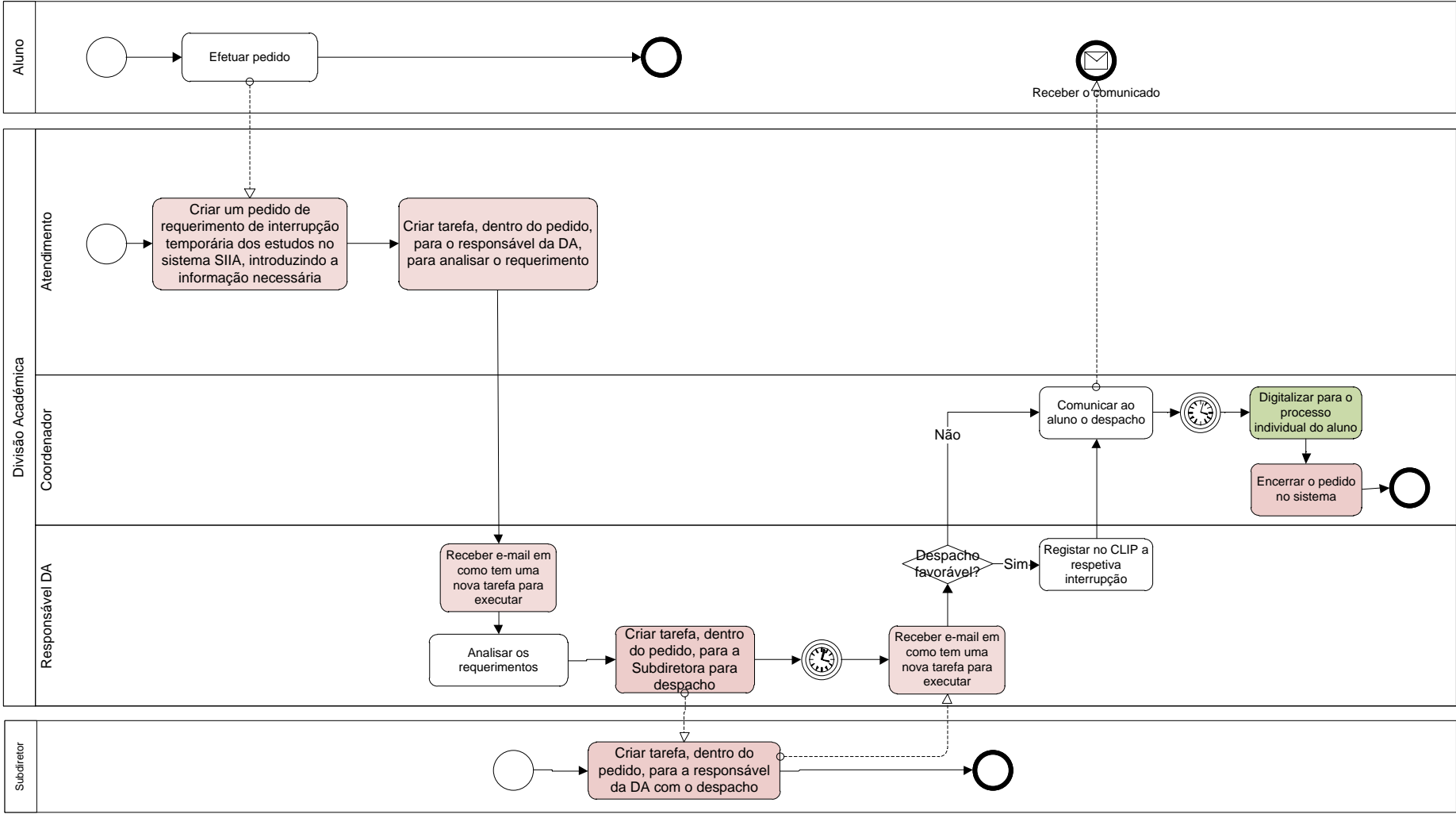
Apêndice A.16 Requerimentos – Inscrição em disciplinas avulso/isoladas (SG e SP-G)



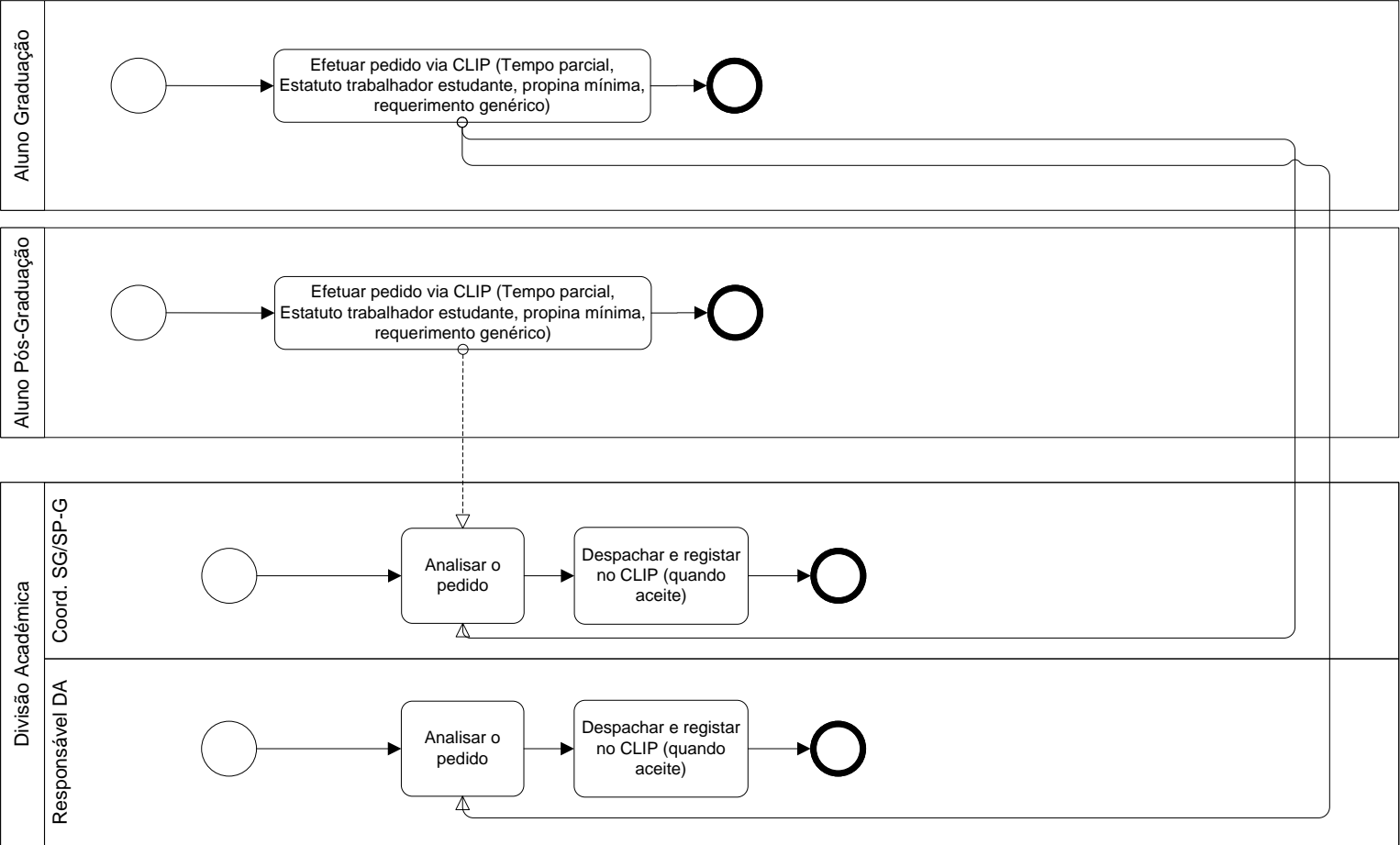
Apêndice A.17 Requerimentos – Inscrição em mais disciplinas (SP-G)



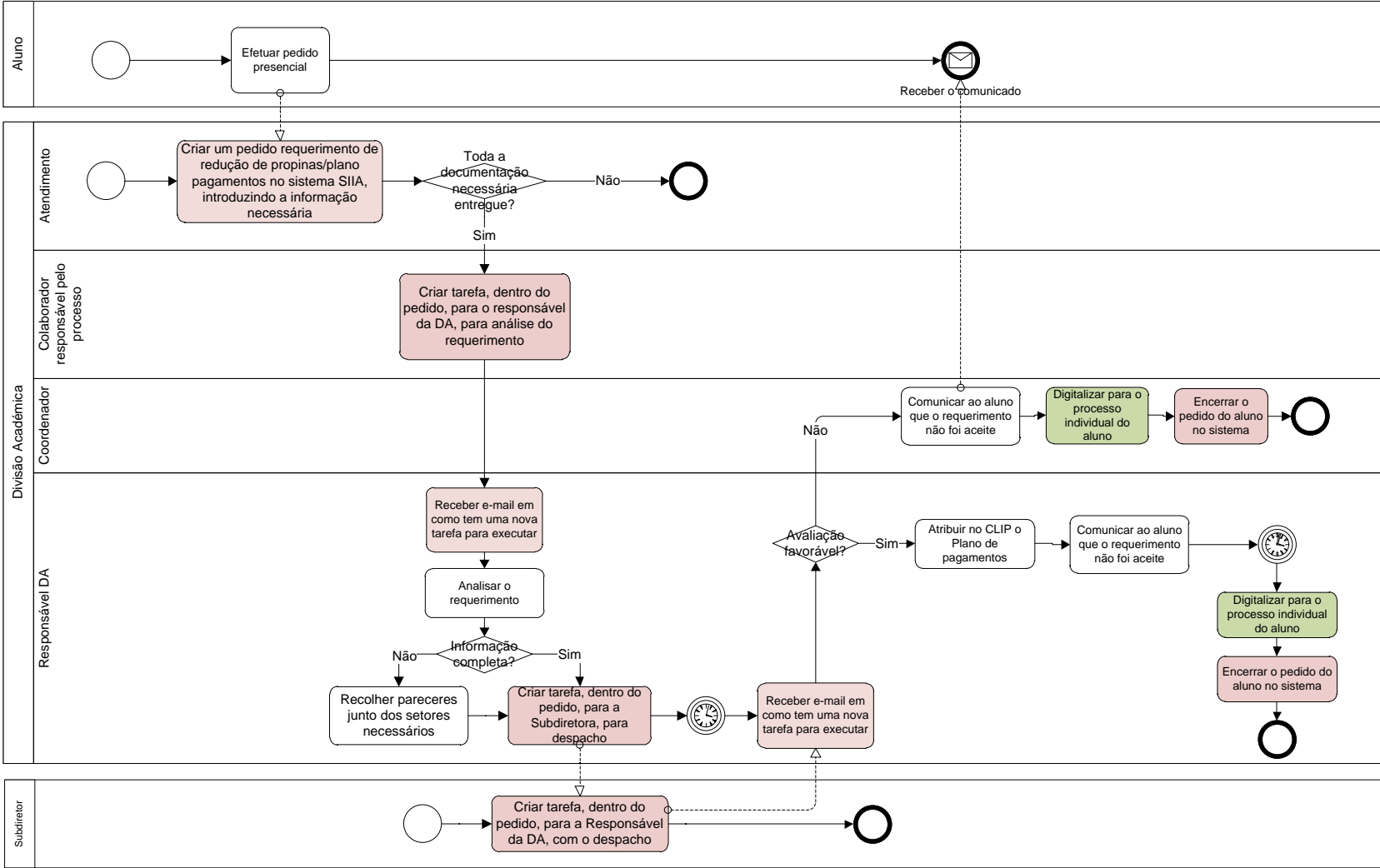
Apêndice A.18 Requerimentos – Interrupção temporária dos estudos (SG e SP-G)



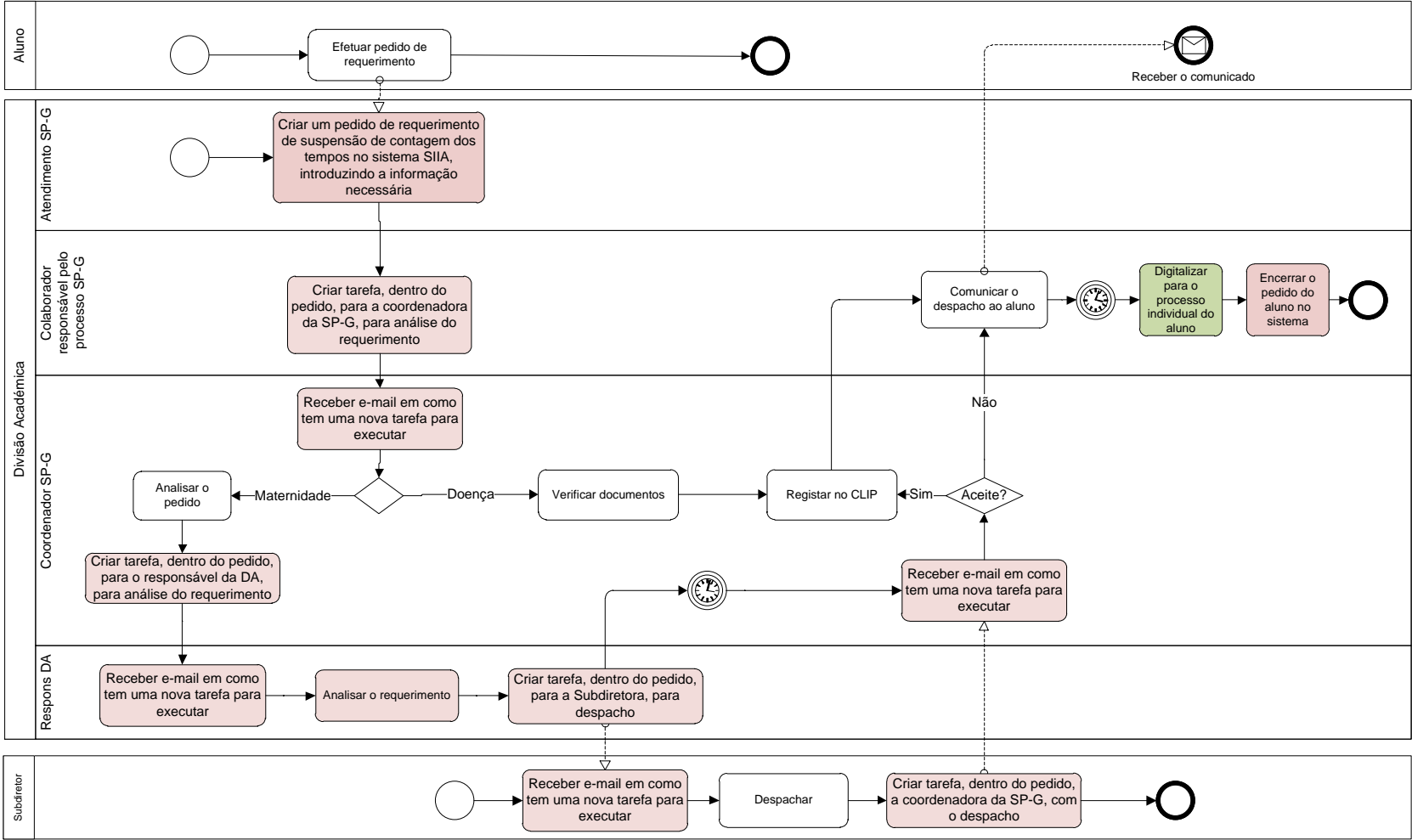
Apêndice A.19 Requerimentos – No Clip (SG e SP-G)



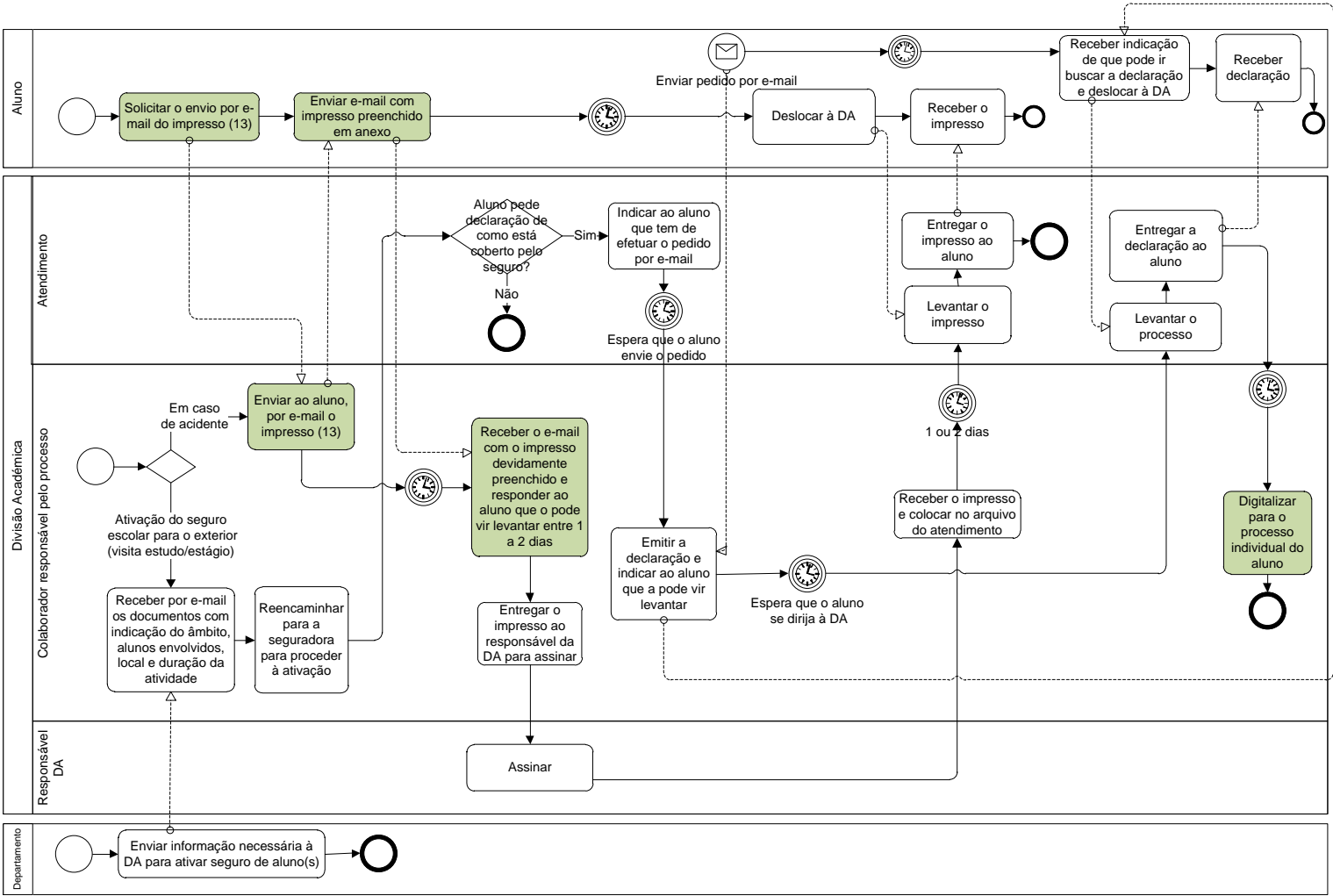
Apêndice A.20 Requerimentos – Redução propinas/plano pagamentos (SG e SP-G)



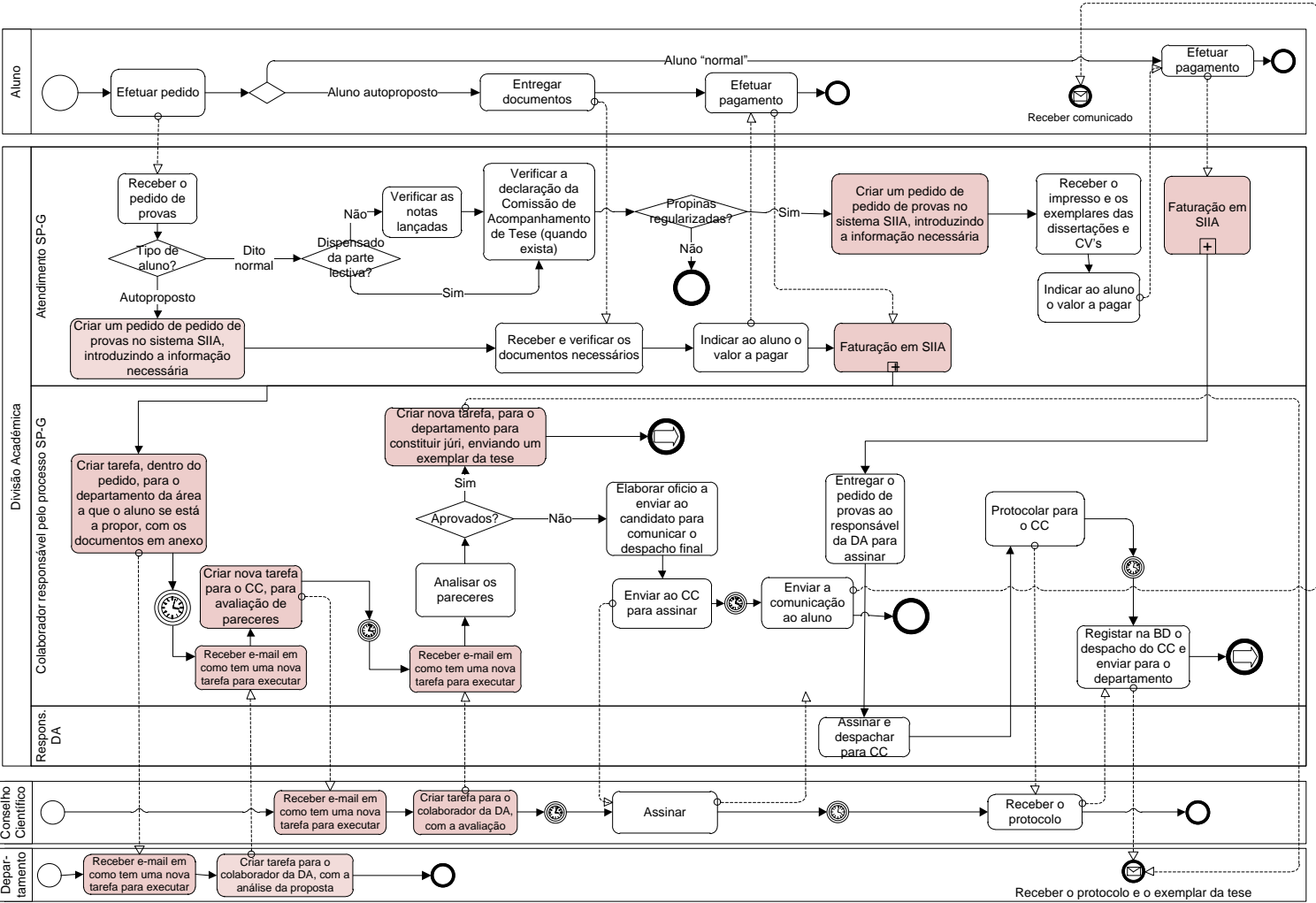
Apêndice A.21 Requerimentos – Suspensão contagem dos tempos (SP-G)



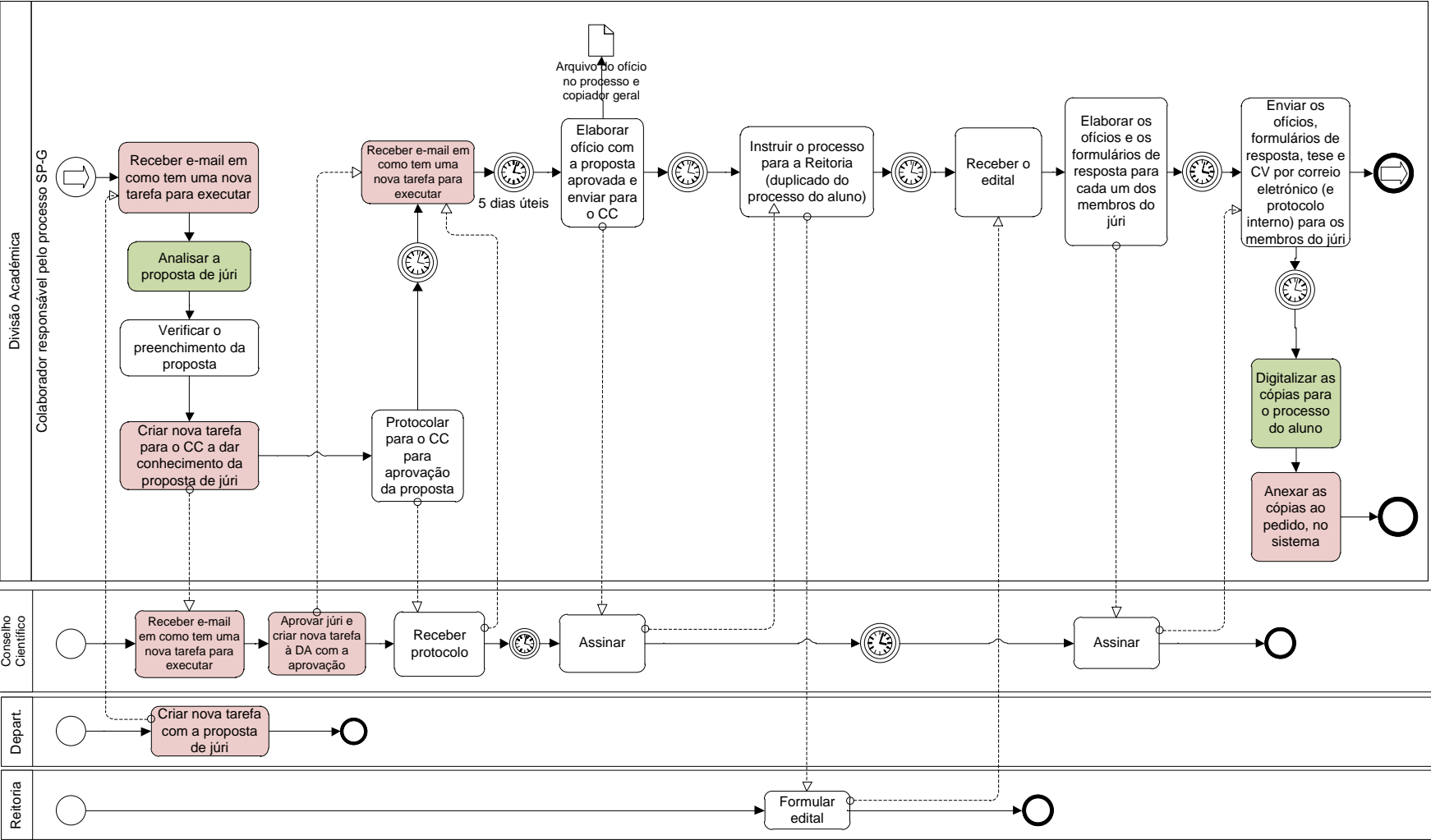
Apêndice A.22 Seguro Escolar (SG e SP-G)



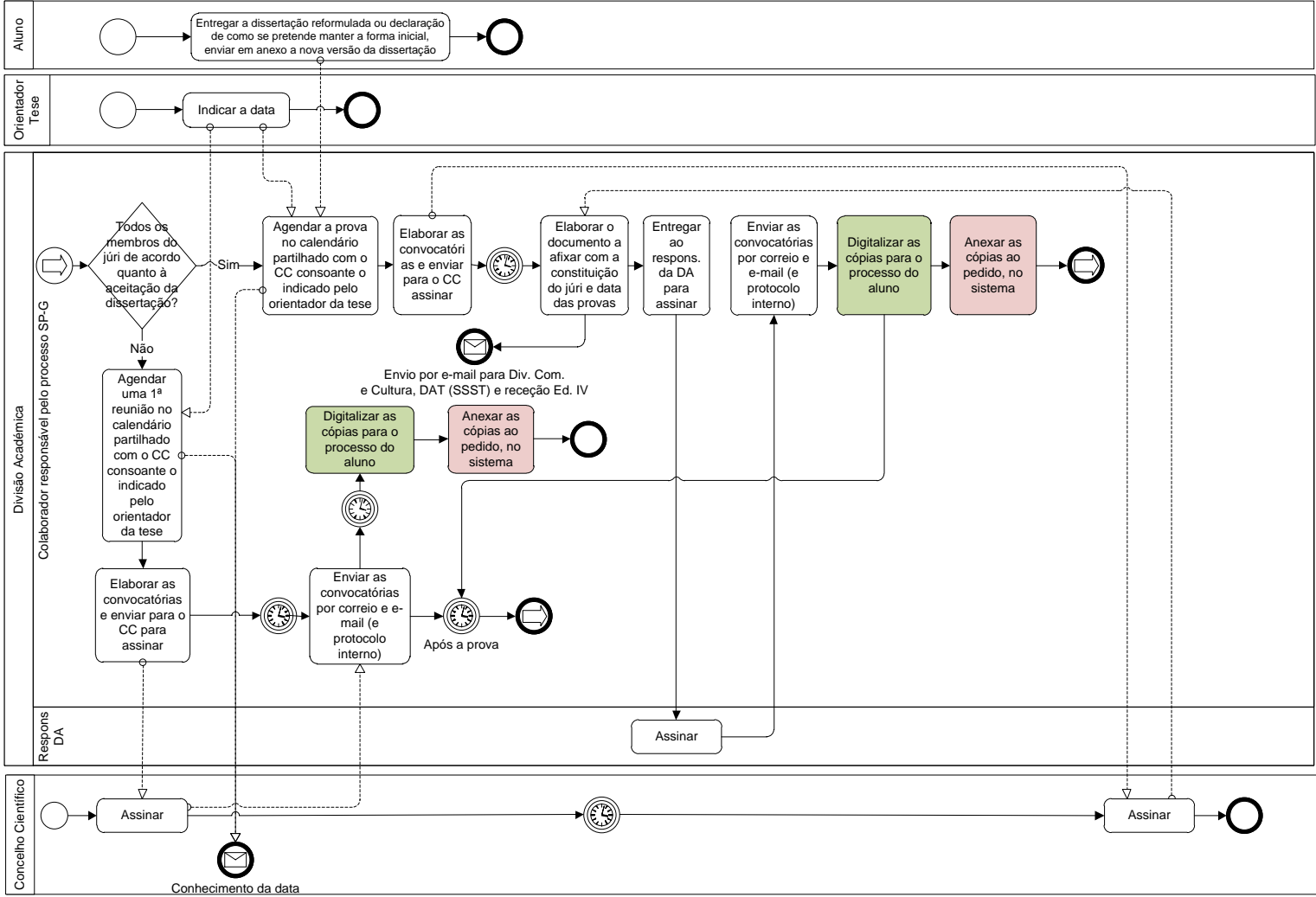
Apêndice A.23 Tramitação após pedido de provas (SP-G)



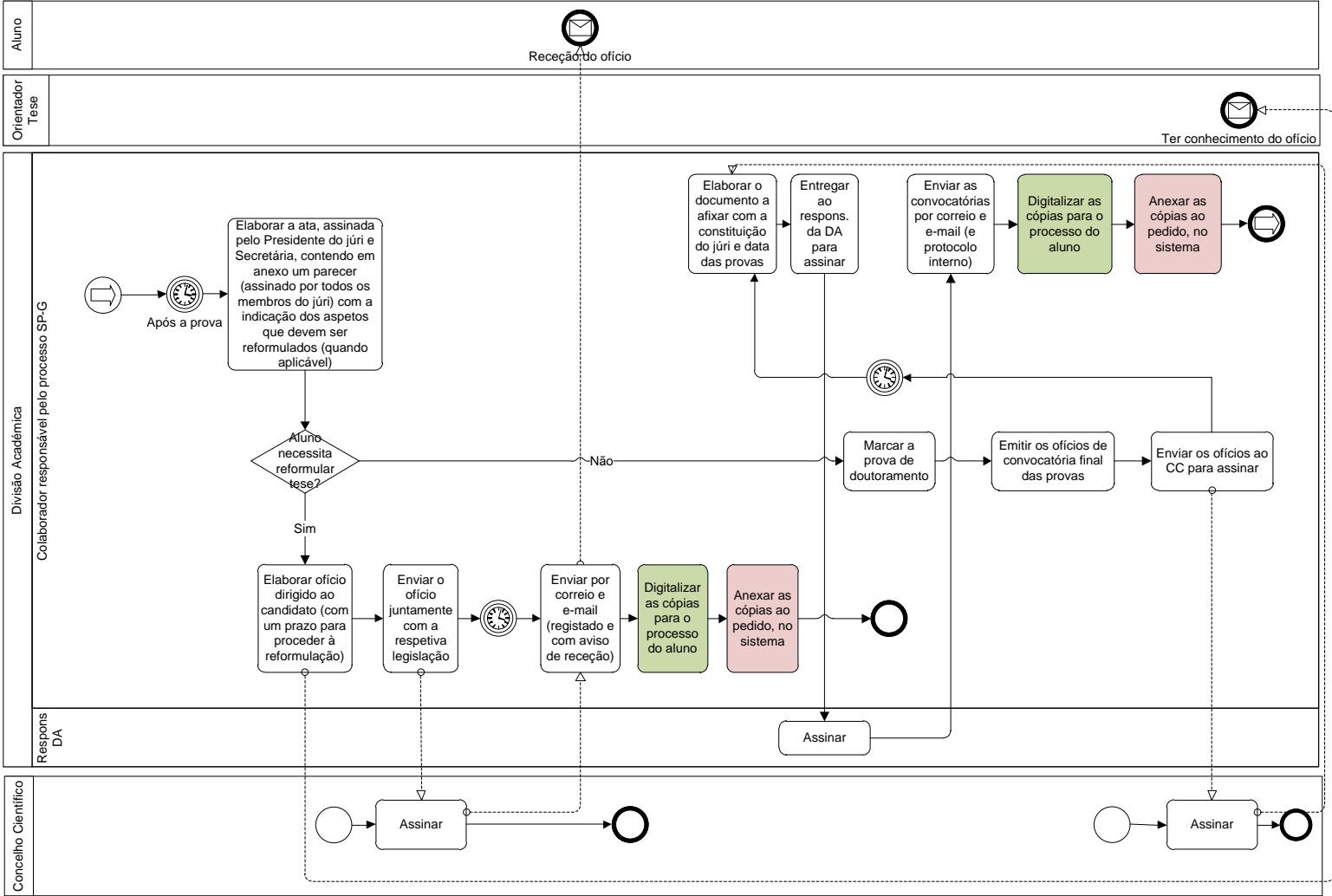
Apêndice A.24 Tramitação após pedido de provas (SP-G) – parte 2



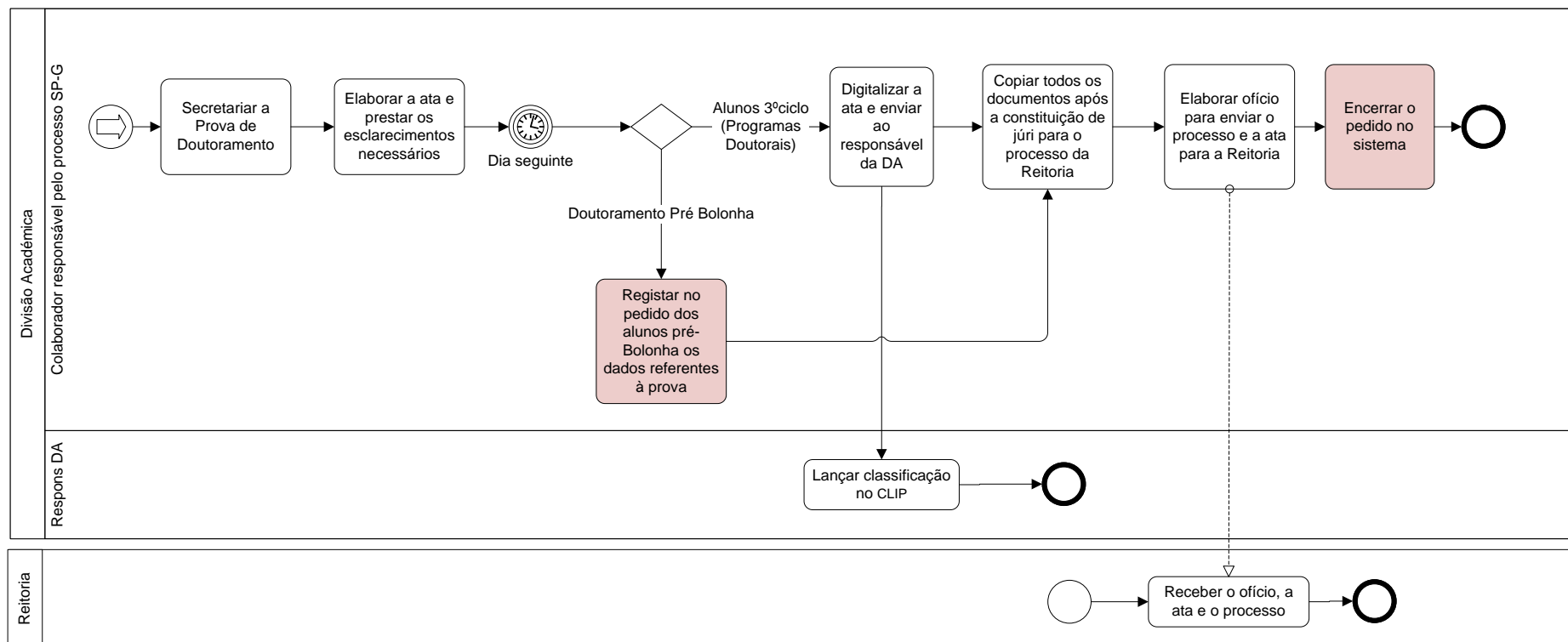
Apêndice A.25 Tramitação após pedido de provas (SP-G) – parte 3a



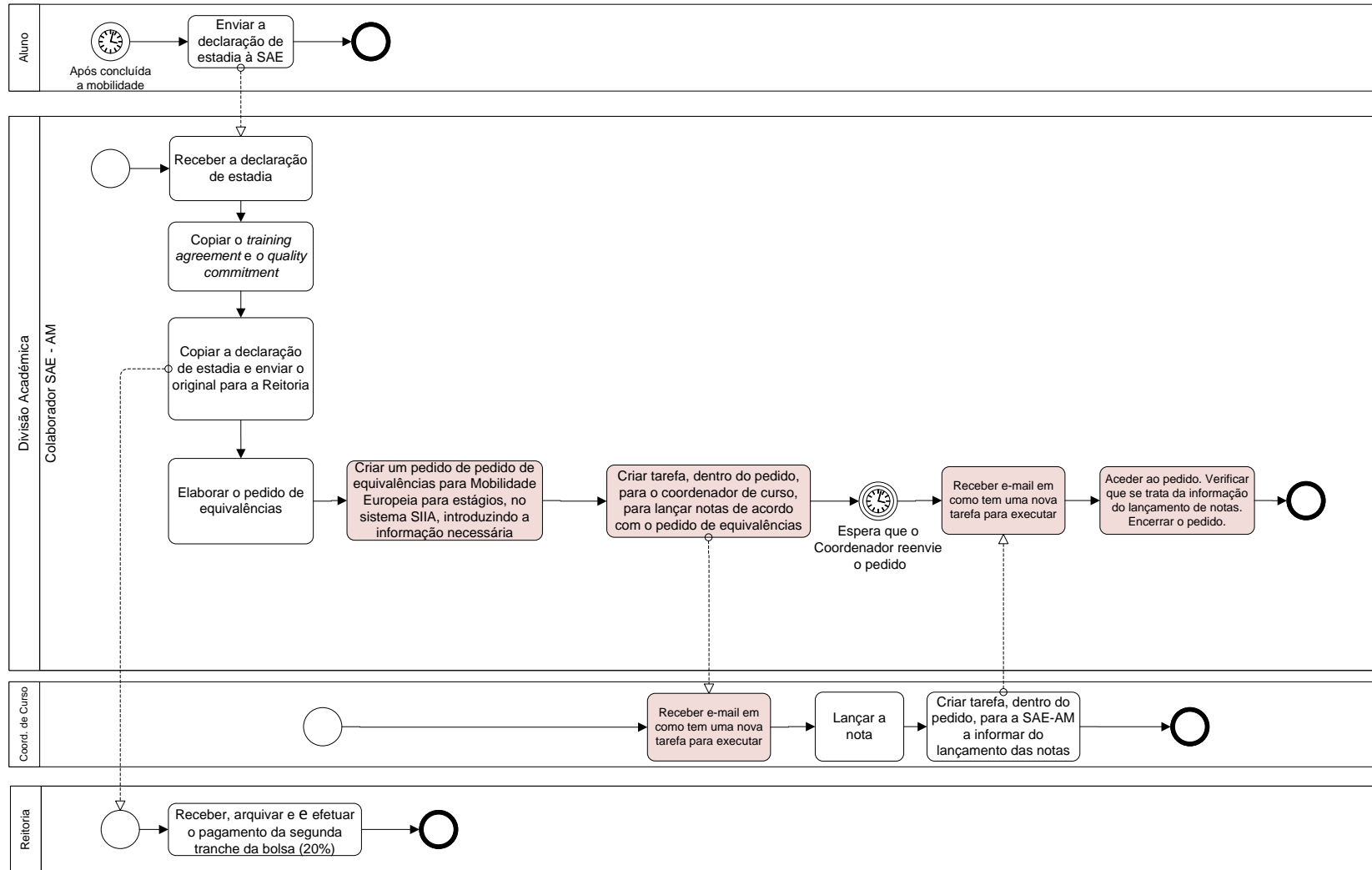
Apêndice A.26 Tramitação após pedido de provas (SP-G) – parte 3b



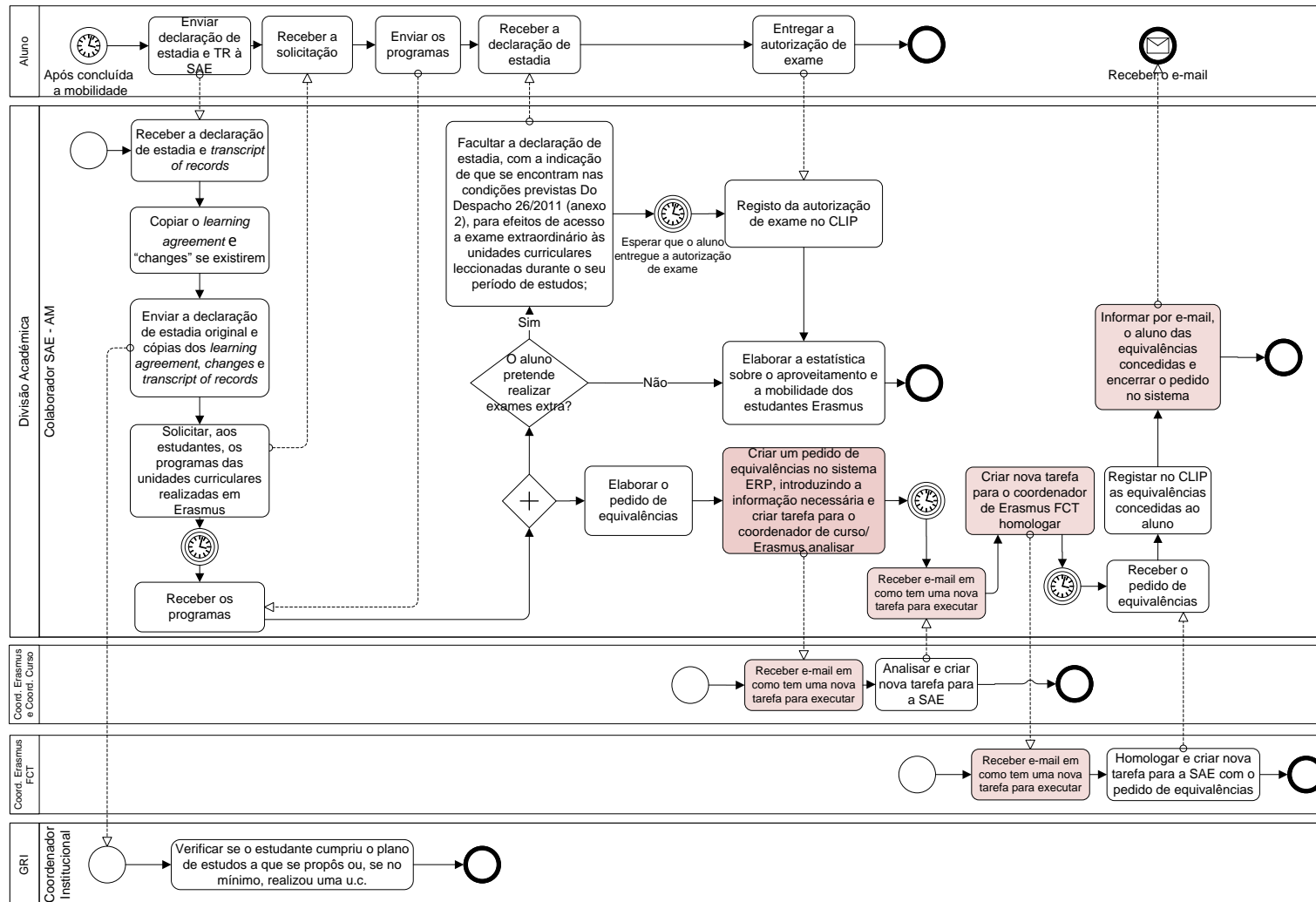
Apêndice A.27 Tramitação após pedido de provas (SP-G) – parte 4



Apêndice A.28 Mobilidade Europeia para estágios (SAE-AM)

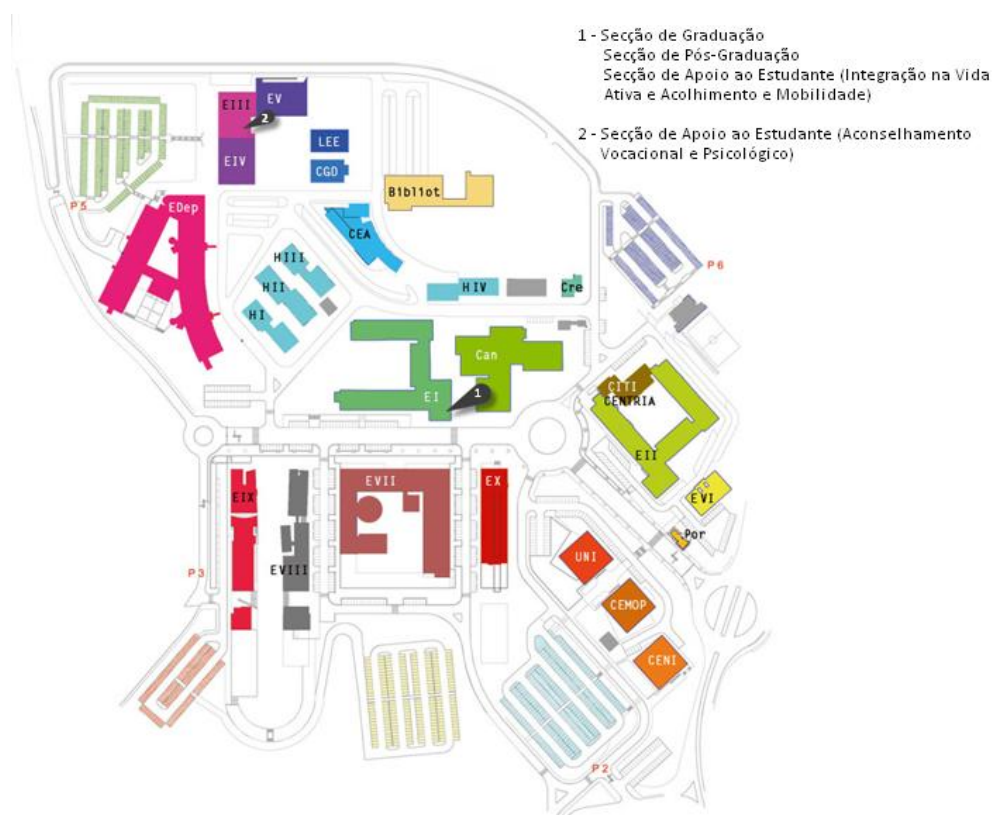


Apêndice A.29 Mobilidade Europeia para estudos (SAE-AM)



Anexos

Anexo A Planta da Faculdade de Ciências e Tecnologia



Anexo B Impressos da Divisão Académica

Anexo B.1 Impresso (1) - Pedido de Certidão de Aproveitamento Escolar

À Divisão Académica
Faculdade de Ciências e Tecnologia da U.N.L.

PEDIDO DE CERTIDÃO DE APROVEITAMENTO ESCOLAR

IDENTIFICAÇÃO: (Nome) Aluno nº do CURSO Contribuinte nº

CONTACTOS PESSOAIS: residente em (código postal) Telefone (Res.) nº..... Telemóvel nº E-mail:

PEDIDO DE CERTIDÃO: Requer que lhe seja emitida a seguinte certidão (assinar a opção aplicável): <input type="checkbox"/> Exames realizados <input type="checkbox"/> Comprovativa de *: <input type="checkbox"/> 1º ano completo <input type="checkbox"/> 2º ano completo <input type="checkbox"/> 3º ano completo <input type="checkbox"/> 4º ano completo <input type="checkbox"/> Outro modelo (indicar qual) <input type="checkbox"/> Fotocópia de (indicar o documento)
--

* Esta certidão destina-se a (indicar fins ou Organismo a que se destina)

Divisão Académica <input type="checkbox"/> Emitido o documento solicitado P ^l a DA, _ / _ / _
--

....., de de 20....

(assinatura)

Anexo B.2 Impresso (2) - Pedido de Carta de Curso

À Divisão Académica da
Faculdade de Ciências e Tecnologia da U.N.L.

PEDIDO DE CARTA DE CURSO

IDENTIFICAÇÃO: (Nome) Natural de (concelho) , (freguesia) Aluno nºdo CURSO Contribuinte nº

CONTACTOS PESSOAIS: residente em (código postal) Telefone (Res.) nº..... Telemóvel nº E-mail:

PEDIDO DE CARTA DE CURSO: Tendo concluído o CURSO em/..... (indicar o ano lectivo), requer que lhe seja emitida a respectiva carta de curso.
--

EXAMES "AD HOC" PARA MELHORIA DE MÉDIA FINAL: Mais declara que (assinalar a opção aplicável): <input type="checkbox"/> Prescinde da regalia de melhoria de média final através de exames "ad hoc" <input type="checkbox"/> Não prescinde da regalia de melhoria de média final através de exames "ad hoc"

Divisão Académica <input type="checkbox"/> Emitido o documento solicitado P'la DA, _/_/_/___
--

....., de de 201...

(assinatura)

Anexo B.3 Impresso (3) - Pedido de Certidão

À Divisão Académica
Faculdade de Ciências e Tecnologia da U.N.L.

PEDIDO DE CERTIDÃO

IDENTIFICAÇÃO: (Nome) Natural de (concelho) , (freguesia) Aluno nºdo CURSO Contribuinte nº

CONTACTOS PESSOAIS: residente em (código postal) Telefone (Res.) nº..... Telemóvel nº E-mail:

PEDIDO DE CERTIDÃO: Requer que lhe seja emitida a seguinte certidão (assinalar a opção aplicável) de: <input type="checkbox"/> Conclusão da Licenciatura Pré-Bolonha (riscar o que não interessa): ↳ Simples/discriminativa <input type="checkbox"/> Conclusão do 1º ciclo (riscar o que não interessa): ↳ Simples/discriminativa <input type="checkbox"/> Conclusão do 2º ciclo (riscar o que não interessa): ↳ Simples/discriminativa <input type="checkbox"/> Conclusão da parte curricular do Mestrado/Pós-Graduação pré-bolonha (riscar o que não interessa): ↳ Simples/discriminativa <input type="checkbox"/> Conclusão do Mestrado Pré-Bolonha (riscar o que não interessa): ↳ Simples/discriminativa <input type="checkbox"/> Concessão de equivalência a licenciatura (Certidão) <input type="checkbox"/> Conclusão Estudos Pós-Graduados (riscar o que não interessa): ↳ Simples/discriminativa <input type="checkbox"/> Conclusão Estudos Avançados (riscar o que não interessa): ↳ Simples/discriminativa

EXAMES "AD HOC" PARA MELHORIA DE MÉDIA FINAL: Prescinde da regalia de melhoria de média final através de exames "ad hoc": SIM <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>

* Sempre que se trate da 1ª certidão, indique se pretende <i>carta de curso</i> (já <u>não é obrigatória</u>) Carta de curso: SIM <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>

Divisão Académica <input type="checkbox"/> Aguarda o lançamento de notas <input type="checkbox"/> Emitido o documento solicitado P'la DA, / /

FCT, de de 20....

(assinatura)

Anexo B.4 Impresso (4) - Pedido de Anulação de matrícula

Exmo. Senhor
Director da
Faculdade de Ciências e Tecnologia da U.N.L.

PEDIDO DE ANULAÇÃO DE MATRÍCULA

IDENTIFICAÇÃO:	
(Nome)	
Aluno(a) n°	da LIC./MESTR./DOUT./DEA/DEPG EM
Contribuinte n°	Bairro Fiscal:

CONTACTOS PESSOAIS:	
residente em	
(código postal)	Telefone (Res.) n°
Telemóvel n°	E-mail:

ANULAÇÃO DE MATRÍCULA:
Solicita que seja ANULADA A RESPECTIVA MATRÍCULA.
Motivo (assinalar a opção aplicável):
<input type="checkbox"/> Mudança de Curso
<input type="checkbox"/> Transferência para outra Faculdade (indicar qual)
<input type="checkbox"/> Incompatibilidade de horários
<input type="checkbox"/> Motivos profissionais
<input type="checkbox"/> Repetição de provas de Ingresso para outra Faculdade
<input type="checkbox"/> Motivos pessoais
<input type="checkbox"/> Dificuldades Financeiras

IMPLICAÇÕES:
O (A) requerente tem conhecimento de que a anulação de matrícula implica a perda definitiva da vaga e do vínculo à FCT.
Aguarda deferimento,
____/____/____
(Assinatura) _____

Divisão Académica
<input type="checkbox"/> Registo informático efectuado.
<input type="checkbox"/> Comunique-se ao interessado.
A Chefe da Divisão,
____/____/____

Anexo B.5 Impresso (5) - Pedido de Inscrição a disciplinas isoladas – impresso A e B

FCT FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

impresso A

Divisão Académica

Pedido n.º _____ (código da disciplina) _____ (n.º do pedido)

Recebido em ____ / ____ / ____ (assinatura)

Enviado para o Resp. da Disciplina

Prof. _____

Em ____ / ____ / ____ (assinatura)

Pedido de inscrição em disciplinas isoladas

Requerente _____

_____ (numero do B I.) _____ (residência)

_____ (email) _____ (telefone de contacto)

Habilitações Académicas : _____

Disciplina em que pretende inscrever-se : _____ do _____ (designação) (ciclo de estudos)

Regime de inscrição :

com avaliação

sem avaliação

Exposição de motivos para a inscrição na disciplina
(Indicação sucinta das razões que justificam a pretensão, para efeitos de avaliação e senação de acordo com as disponibilidades)

____ / ____ / ____

_____ (assinatura do Requerente)

impresso B

Análise de pedidos de inscrição em disciplinas isoladas

1. Responsável da disciplina de _____
do _____
(ciclo de estudos)

Prof. _____

Pedidos recebidos _____ a _____
(código da disciplina) (n.º pedido) (n.º pedido)

N.º de inscrições a aceitar _____

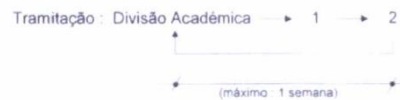
Seriação
(indicar pelo n.º do pedido): (1) _____ (2) _____ (3) _____ (4) _____
_____ () _____ ; _____ ; _____ ; _____ ; _____ ; _____

____/____/____ (data) _____ (assinatura)

2. Responsável do Sector Departamental de _____

Concordo

____/____/____ (data) _____ (assinatura)



Anexo B.7 Impresso (7) - Pedido de interrupção temporária dos estudos

Exmo. Senhor
Director da
Faculdade de Ciências e Tecnologia da U.N.L.

GABINETE DO DIRECTOR da FCT/UNL

DESPACHO: _____

O Director,

Data: ___/___/___

PEDIDO DE INTERRUPTÃO TEMPORÁRIA DE ESTUDOS

IDENTIFICAÇÃO:

(Nome)

Aluno(a) nº da Licenciatura em

Contribuinte nº Bairro Fiscal:

CONTACTOS PESSOAIS:

residente em

(código postal) Telefone (Res.) nº.....

Telemóvel nº E-mail:

INTERRUPTÃO TEMPORÁRIA DE ESTUDOS REQUERIDA:

Solicita Interrupção Temporária de Estudos durante o ano lectivo/.....

Motivo(s):

.....

.....

.....

IMPLICAÇÕES:

O (A) requerente tem conhecimento de que se a mesma for autorizada, perderá a vaga e o vínculo à FCT, caso não renove em Setembro a inscrição para o próximo ano lectivo.

Aguarda deferimento,

___/___/___

(Assinatura) _____

Divisão Académica
Secção de Graduação

A Chefe da Divisão Académica,

___/___/___

Divisão Académica
Secção de Graduação

Registo informático efectuado.

Comunique-se ao interessado.

A Chefe da Divisão Académica,

___/___/___

Anexo B.8 Impresso (8) - Pedido de inscrição em disciplina (s) extracurriculares

Exmo. Senhor
Presidente do Conselho Pedagógico da
Faculdade de Ciências e Tecnologia da U.N.L.

CONSELHO PEDAGÓGICO da FCT/UNL

DESPACHO: _____

O Presidente,

Data: __/__/__

PEDIDO DE INSCRIÇÃO EM DISCIPLINA(S) EXTRA-CURRICULARES

IDENTIFICAÇÃO:

(Nome)

Aluno(a) nº da Licenciatura em

Contribuinte nº Bairro Fiscal:

CONTACTOS PESSOAIS:

Telemóvel nº E-mail:

DISCIPLINA(S) EXTRA-CURRICULAR(ES) REQUERIDA(S):

Solicita que seja autorizada a inscrição na(s) seguinte(s) disciplina(s) extra-curricular(es):

..... da Licenciatura em

..... da Licenciatura em

..... da Licenciatura em

..... da Licenciatura em

..... da Licenciatura em

MOTIVOS DESTE PEDIDO (preenchimento obrigatório):

.....

.....

.....

Aguarda deferimento,

Divisão Académica
Secção de Graduação

A Chefe de Divisão,

__/__/__

....., de de 200...

(assinatura)

Anexo B.9 Impresso (9) - Pedido de creditação de conhecimentos e competências

Exmo. Senhor
Director da
Faculdade de Ciências e Tecnologia da U.N.L.

PEDIDO DE CREDITAÇÃO DE CONHECIMENTOS E COMPETÊNCIAS -

IDENTIFICAÇÃO:	
(Nome)	
Aluno nº	LICENCIATURA/MESTRADO INTEGRADO/MESTRADO:
Contribuinte nº	Bairro Fiscal:
HABILITAÇÕES LITERÁRIAS:	
ANTERIOR Nº DE ALUNO (só para antigos alunos da FCT):	

CONTACTOS PESSOAIS:	
Telemóvel nº	E-mail:

PEDIDO DE CREDITAÇÃO - ADITAMENTO:	
Requer que lhe seja elaborado um PLANO DE CREDITAÇÃO DE CONHECIMENTOS E COMPETÊNCIAS	

DISCIPLINAS OU ÁREAS CIENTÍFICAS PARA AS QUAIS REQUER A CREDITAÇÃO (justificação p/ fundamento do pedido):
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Aguarda deferimento,

Divisão Académica
.....
P ¹ a Divisão Académica,
___/___/___

....., de de 20...

.....
(assinatura)

Anexo B.10 Impresso (10) - Pedido de provas de doutoramento



Exmo. Senhor:
Subdirector para o Conselho Científico da
Faculdade de Ciências e Tecnologia da U.N.L.

PEDIDO DE PROVAS DE DOUTORAMENTO VIVA (VOCE) EXAMINATION THESIS REQUEST

CONSELHO CIENTÍFICO da FCT/UNL

- Ao Presidente do sector para formular proposta de júri.
 Ao Presidente do sector para conhecimento

O Subdirector

___/___/___

Doutorando / PhD student

Nº / No:

Nome / Name:

Título da tese/ Thesis title:

Programa de doutoramento / Doctoral program:

Ramo, especialidade ou perfil (se aplicável) / Profile (if applicable):

Pedido de provas / Viva (voce) Examination Request

Requer autorização para prestar provas de doutoramento / Requests authorization for viva (voce) thesis examination

Orientador / Supervisor:

Co-orientador (se aplicável) / Co-supervisor (if any):

Co-orientador (se aplicável) / Co-supervisor (if any):

Anexos / Attachments

- Declaração do Coordenador do programa de doutoramento / Statement by the Coordinator of the doctoral program
 3 Exemplares da tese e do CV impressos / 3 printed copies of the thesis and CV
 1 Exemplar da tese e do CV em suporte digital (pdf) / 1 copy of the thesis and CV in digital format (pdf)

Aceito as condições constantes do artigo 21º do Regulamento Geral dos Ciclos de Estudos da FCT/UNL Conducentes ao Grau de Doutor da UNL (3º ciclo de estudos superiores) no que diz respeito ao direito de divulgação da dissertação pela FCT/UNL e pela UNL.

Divisão Académica Secção de Pós-Graduação

Ao Subdirector para os Assuntos Científicos.

- O estudante está em condições de realizar provas públicas.
 Já existe proposta de júri.
 O processo do estudante está completo no CLIP.
 O estudante pretende defender a tese contra a opinião da CAT ou do(s) orientador(s).

A Chefe da Divisão,

___/___/___

Estudante / Student

Data / Date

Anexo B.11 Impresso (10a) - Pedido de provas de doutoramento sem orientador



FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

CONSELHO CIENTÍFICO da FCT/UNL

Exmo. Senhor:
Subdirector para o Conselho Científico da
Faculdade de Ciências e Tecnologia da U.N.L.

Ao Presidente do sector para enviar parecer
de dois especialistas assim como do Conselho de
Departamento sobre a aceitação da tese

PEDIDO DE PROVAS DE DOUTORAMENTO SEM ORIENTADOR

O Subdirector

_____/_____/_____

Doutorando /

Nº /

Nome /

Título da tese/

Programa de doutoramento e especialidade ou perfil (se aplicável) /

Pedido de provas /

Requer autorização para prestar provas de doutoramento sem orientador /

Anexos /

- 5 Exemplares da tese e do CV impressos /
 1 Exemplar da tese e do CV em suporte digital (pdf) /

Aceito as condições constantes do artigo 21º do Regulamento Geral dos Ciclos de Estudos da FCT/UNL Conducentes ao Grau de Doutor da UNL (3º ciclo de estudos superiores) no que diz respeito ao direito de divulgação da dissertação pela FCT/UNL e pela UNL.

Divisão Académica
Secção de Pós-Graduação

Ao Subdirector para os Assuntos Científicos.

O processo do estudante está completo.

A Chefe da Divisão,

_____/_____/_____

Estudante /

Data /

Anexo B.12 Impresso (11) - Formulário de pedido de emissão de fatura



FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

FORMULÁRIO DE PEDIDO DE EMISSÃO DE FACTURA

Cliente: _____ N.º Contribuinte: _____
Enviar A/C: _____
Morada: _____
Código Postal: _____ Localidade: _____

Tipo de serviço: _____
Duração: _____ Data de início: ___/___/___ Data de fim: ___/___/___
N.º do Projecto: _____ Nome: _____
Centro de Custo: _____ Nome: _____
Facturação ao abrigo de: protocolo documentos anexos Outro - Pedido pelo Ministério
Factura a enviar: pelo docente pelos serviços

Taxa de IVA aplicada ____%	Valor do IVA
	Total

Observações: _____

Campus de Caparica, de de 2012

A Coordenadora da Secção de Pós-Graduação:

A Chefe de Divisão:

Ext.: 12010 E-mail: ecg@fct.unl.pt

Campus da Caparica
2024-5116 CAPARICA

Tel: +351 21 294 8517
Fax: +351 21 294 8519
ecg-ade@fct.unl.pt

www.fct.unl.pt

Anexo B.13 Impresso (12) - Proposta de júri de doutoramento (apenas algumas páginas)

FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Deliberação do C.C.

Proposta aprovada

O Subdirector

PROPOSTA DE JÚRI DE DOUTORAMENTO

__/__/__

Nome do doutorando: _____	N.º: _____
Título da Tese: _____	

Ramo/Programa de doutoramento: _____	
Especialidade/Perfil: _____	
Nome Orientador: _____	
Nome Co-orientador: _____	
Nome Co-orientador: _____	

Resumo da tese com referência final às publicações do estudante associadas à mesma.

1

Membros propostos para o júri: (para além do Reitor, colocando inicialmente o ou os orientadores, seguidos dos arguentes, e finalmente os restantes vogais - c.f. Deliberação 7/2010 do CC de 26/5/2010)


Nome: _____
Categoria: _____
Instituição: _____
Departamento: _____
Morada: _____
e-mail: _____ contactos adicionais: _____
URL da página pessoal: _____
Orientador/co-orientador Arguente Personalidade externa Especialista no tópico da tese

Nome: _____
Categoria: _____
Instituição: _____
Departamento: _____
Morada: _____
e-mail: _____ contactos adicionais: _____
URL da página pessoal: _____
Orientador/co-orientador Arguente Personalidade externa Especialista no tópico da tese

Nome: _____
Categoria: _____
Instituição: _____
Departamento: _____
Morada: _____
e-mail: _____ contactos adicionais: _____
URL da página pessoal: _____
Orientador/co-orientador Arguente Personalidade externa Especialista no tópico da tese

Nome: _____
Categoria: _____
Instituição: _____
Departamento: _____
Morada: _____
e-mail: _____ contactos adicionais: _____
URL da página pessoal: _____
Orientador/co-orientador Arguente Personalidade externa Especialista no tópico da tese

Anexo B.14 Impresso (13) - Impresso de participação de sinistro



Uma empresa do
Grupo Segurador **ERGO**

Participação de Sinistro
Acidentes Pessoais Grupo

Ramo _____ Apólice **10785876**

Identificação do Tomador de Seguro

Nome Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa

Morada Campus da Caparica

Localidade Monte de Caparica Cód. Postal 2829-516 Caparica Telefone 212948300

Identificação do Sinistrado

Nome _____

Nr. Aluno (quando aplicável) _____ Data de nascimento / / _____ Telefone _____

Morada _____

Localidade _____ Cód. Postal - _____ N.I.F. | | | | | | | | | | | | | | | |

Identificação do Encarregado de Educação

Preencher caso o Sinistrado seja menor.

Nome _____

Data de nascimento / / _____ Telefone _____ N.I.F. | | | | | | | | | | | | | | | |

Morada _____

Localidade _____ Cód. Postal - _____

Dados do acidente

Data / / _____ Hora h _____ Local do acidente _____

Descrição do acidente _____

Partes do corpo atingidas _____

Tipo de lesões _____

Em caso de acidente de viação

Autoridade que tomou conta da ocorrência _____

O acidente está relacionado com a utilização de qualquer veículo? Sim Não Matrícula _____

Nome do Condutor _____ Nome do Proprietário _____

Morada _____ Localidade _____

Nº de apólice automóvel _____ Companhia _____ Responsabilidade presumida _____


Há testemunhas do acidente? Sim Não Em caso afirmativo indique nome e morada _____

Nome _____

Morada _____

Nome _____

Morada _____



20 00 07 00 00 00 00 45

Pág.1/2

Dados da assistência médica

Quem prestou a primeira assistência?	Data da 1ª assistência médica / /
Morada do médico assistente	Telefone
Em caso de internamento hospitalar, indicar o nome e endereço do hospital / serviço	

Declarações e assinaturas

Autorizo a VICTORIA a pedir a qualquer médico, hospital ou clínica todos os dados necessários sobre o meu estado de saúde e consequências do acidente, pelo que os considero desobrigados do sigilo profissional.
É do meu conhecimento que as declarações falsas ou inexatas, mesmo quando o preenchimento deste impresso for por interposta pessoa, desobriguem a VICTORIA do pagamento de qualquer indemnização.

Feito em _____ de _____ de _____

Assinatura do Tomador

Assinatura do Sinistrado

Anexo B.15 Impresso (14) – Depósito de propinas



À CGD
Campus da FCT

2012- -

Assunto: Depósito de propinas no v/Balcão

Agradeço que aceitem o depósito de propinas do(a) aluno(a) nº _____,

_____.

Com os melhores cumprimentos,

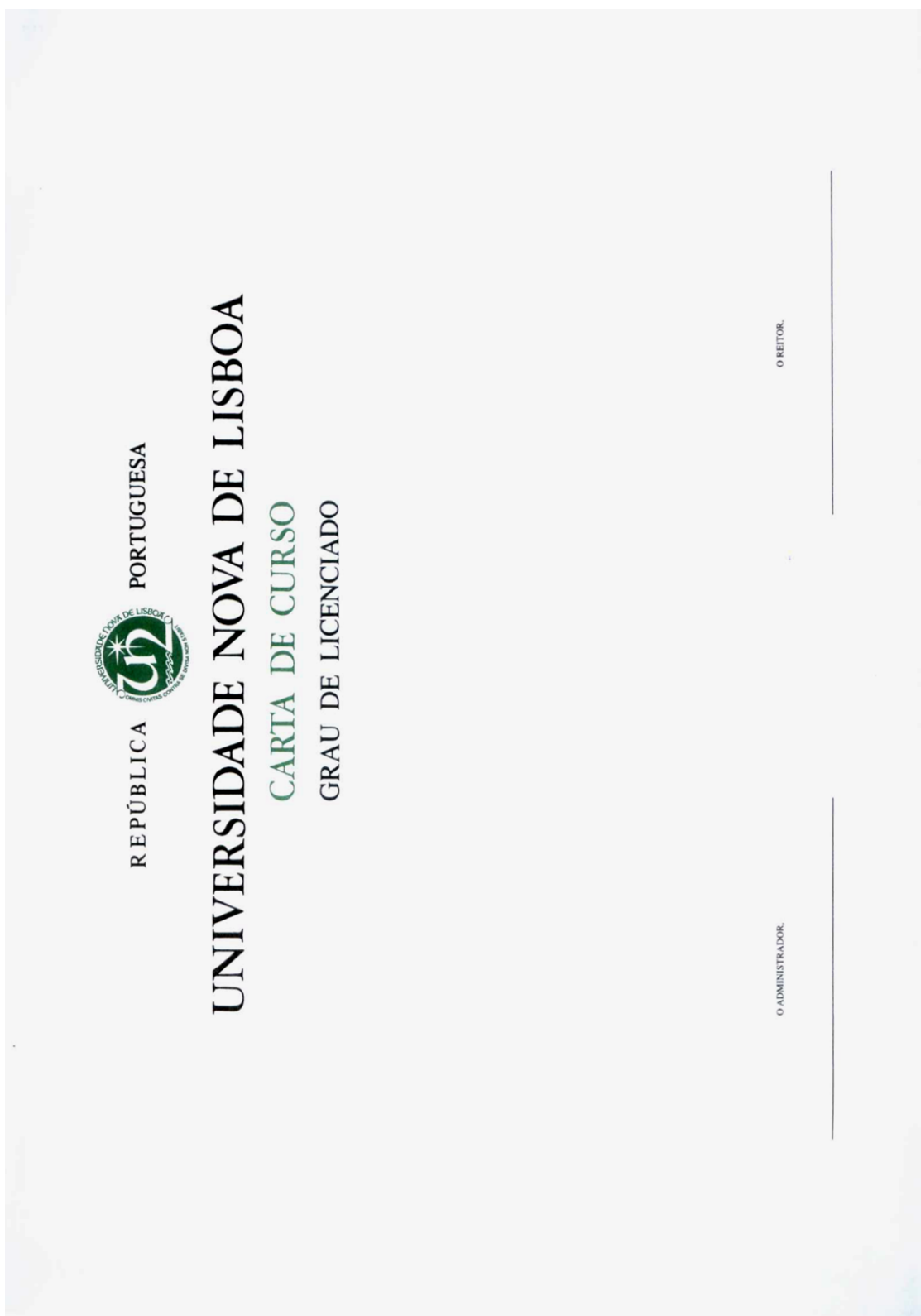
Pel'A Chefe da Divisão Académica,

Dr^a Isabel Sequeira Pinto

Quinta da Torre 2829-516 CAPARICA * PORTUGAL * Telef. (+ 351) 21 294 85 61 * Fax. (+ 351) 21 294 85 39
e-mail : isp@fct.unl.pt

Anexo C Carta de Curso

Anexo C.1 Grau de Licenciado



Anexo C.2 Grau de Mestre

REPÚBLICA  PORTUGUESA

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

CARTA DE CURSO
GRAU DE MESTRE

O REITOR,

O ADMINISTRADOR,

Anexo D Minuta Certidão

CERTIDÃO

ISABEL MARIA DIMAS CARDOSO SEQUEIRA PINTO, Chefe da Divisão Académica da FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA, certifica que, de acordo com os registos existentes, o aluno nº - **NOME** , natural de São Sebastião da Pedreira, portador do Bilhete de Identidade nº , concluiu no dia **22 de Dezembro de 2008 o Mestrado em Engenharia Civil – Perfil Estruturas e Geotecnia**, com média final de **13 (treze)** passando a ter direito ao grau académico de **Mestre**.

Mais certifica que realizou as seguintes disciplinas abaixo discriminadas:

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO	15 (quinze)	2008.12.22
-------------------------	-------------	------------

A Licenciatura em Engenharia Civil, concluída em 14 de Setembro de 2006, conferiu-lhe dispensa das restantes disciplinas do referido Mestrado.

FCT/UNL, 30 de Janeiro de 2009

A Chefe de Divisão,

Emolumentos: €