

Centro Universitário de Brasília – UniCEUB
Coordenação Geral dos Cursos Seqüenciais
Curso Superior de Formação Específica em Análise de Sistemas

Projeto Final
Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino
SISAVI

Autores :
Juscelino de Moura Ribeiro
Kleber Rocha de Figueiredo

Brasília, fevereiro de 2004.

Centro Universitário de Brasília – UniCEUB
Coordenação Geral dos Cursos Seqüenciais
Curso Superior de Formação Específica em Análise de Sistemas

Disciplina: Projeto Final
Orientador: Ricardo Campos

Projeto Final
Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino
SISAVI

Autores :
Juscelino de Moura Ribeiro
Kleber Rocha de Figueiredo

Projeto final apresentado como
parte dos requisitos para conclusão
do Curso Superior de Formação
Específica em Análise de Sistema
do Centro Universitário de Brasília –
UniCEUB

Brasília, fevereiro de 2004.

SUMÁRIO

SUMÁRIO	3
RESUMO	8
1. INTRODUÇÃO	9
1.1. DESCRIÇÃO DO SISTEMA	10
1.2. PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS.....	11
1.3. OBJETIVO GERAL	13
1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.5. BENEFÍCIOS ESPERADOS	15
2. ABRANGÊNCIA E AMBIENTE	16
2.1. DESCRIÇÃO DA ABRANGÊNCIA	17
2.2. ORGANOGRAMA DA EMPRESA.....	18
3. MODELAGEM FUNCIONAL (USE CASE VIEW)	19
3.1. REGRAS DE NEGÓCIO	20
3.2. PROCESSO DE NEGÓCIO.....	21
3.3. RELACIONAMENTO ENTRE OS ATORES.....	22
3.4. LISTA DE ATORES.....	22
3.5. DIAGRAMA GERAL DOS CASOS DE USO	24
3.6. LISTA DOS CASOS DE USO	25
3.7. ESPECIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO	26
3.7.1. CASO DE USO – DEFINIR PERFIL DO USUÁRIO	26
3.7.1.1. OBJETIVO DO CASO DE USO:.....	26
3.7.1.2. ATORES DO CASO DE USO:	26
3.7.1.3. PRÉ – CONDIÇÕES:	26
3.7.1.4. FLUXO PRINCIPAL	26
3.7.1.5. FLUXOS ALTERNATIVOS.....	26
3.7.1.6. PÓS-CONDIÇÕES:	26
3.7.1.7. PONTOS DE EXTENSÃO	26
3.7.2. CASO DE USO – MANTER PERGUNTAS	27
3.7.2.1. OBJETIVO DO CASO DE USO:.....	27
3.7.2.2. ATORES DO CASO DE USO:	27
3.7.2.3. PRÉ – CONDIÇÕES:	27
3.7.2.4. FLUXO PRINCIPAL	27
3.7.2.5. FLUXOS ALTERNATIVOS.....	27
3.7.2.6. PÓS-CONDIÇÕES:	28
3.7.2.7. PONTOS DE EXTENSÃO	28
3.7.3. CASO DE USO - INICIAR AVALIAÇÃO	29
3.7.3.1. OBJETIVO DO CASO DE USO:.....	29
3.7.3.2. ATORES DO CASO DE USO:	29
3.7.3.3. PRÉ – CONDIÇÕES:	29
3.7.3.4. FLUXO PRINCIPAL	29
3.7.3.5. FLUXOS ALTERNATIVOS.....	29
3.7.3.6. PÓS- CONDIÇÕES.....	29
3.7.3.7. PONTOS DE EXTENSÃO	30
3.7.4. CASO DE USO – SELECIONAR PERGUNTAS PARA A AVALIAÇÃO.....	31
3.7.4.1. OBJETIVO DO CASO DE USO:.....	31
3.7.4.2. ATORES DO CASO DE USO:	31
3.7.4.3. PRÉ – CONDIÇÕES:	31

3.7.4.4.	FLUXO PRINCIPAL	31
3.7.4.5.	FLUXOS ALTERNATIVOS.....	31
3.7.4.6.	PÓS-CONDIÇÕES:	31
3.7.4.7.	PONTOS DE EXTENSÃO	31
3.7.5.	CASO DE USO – EXCLUIR PERGUNTAS DA AVALIAÇÃO	32
3.7.5.1.	OBJETIVO DO CASO DE USO:.....	32
3.7.5.2.	ATORES DO CASO DE USO:	32
3.7.5.3.	PRÉ – CONDIÇÕES:	32
3.7.5.4.	FLUXO PRINCIPAL	32
3.7.5.5.	FLUXOS ALTERNATIVOS.....	32
3.7.5.6.	PÓS-CONDIÇÕES:	32
3.7.5.7.	PONTOS DE EXTENSÃO	32
3.7.6.	CASO DE USO – MANTER ORDEM DE APRESENTAÇÃO DAS PERGUNTAS	33
3.7.6.1.	OBJETIVO DO CASO DE USO:.....	33
3.7.6.2.	ATORES DO CASO DE USO:	33
3.7.6.3.	PRÉ – CONDIÇÕES:	33
3.7.6.4.	FLUXO PRINCIPAL	33
3.7.6.5.	FLUXOS ALTERNATIVOS.....	33
3.7.6.6.	PÓS-CONDIÇÕES:	33
3.7.6.7.	PONTOS DE EXTENSÃO	34
3.7.7.	CASO DE USO - RESPONDER AVALIAÇÃO	35
3.7.7.1.	OBJETIVO DO CASO DE USO:.....	35
3.7.7.2.	ATORES DO CASO DE USO:	35
3.7.7.3.	PRÉ – CONDIÇÕES:	35
3.7.7.4.	FLUXO PRINCIPAL	35
3.7.7.5.	FLUXOS ALTERNATIVOS.....	35
3.7.7.6.	PÓS-CONDIÇÕES:	35
3.7.7.7.	PONTOS DE EXTENSÃO	36
3.7.8.	CASO DE USO – CONSULTAR AVALIAÇÃO EM ANDAMENTO POR TOTAL DE AVALIADORES.....	37
3.7.8.1.	OBJETIVO DO CASO DE USO:.....	37
3.7.8.2.	ATORES DO CASO DE USO:	37
3.7.8.3.	PRÉ – CONDIÇÕES:	37
3.7.8.4.	FLUXO PRINCIPAL	37
3.7.8.5.	FLUXOS ALTERNATIVOS.....	37
3.7.8.6.	PÓS-CONDIÇÕES:	38
3.7.8.7.	PONTOS DE EXTENSÃO	38
3.7.9.	CASO DE USO – CONSULTAR AVALIAÇÃO EM ANDAMENTO POR CURSO	39
3.7.9.1.	OBJETIVO DO CASO DE USO:.....	39
3.7.9.2.	ATORES DO CASO DE USO:	39
3.7.9.3.	PRÉ – CONDIÇÕES:	39
3.7.9.4.	FLUXO PRINCIPAL	39
3.7.9.5.	FLUXOS ALTERNATIVOS.....	39
3.7.9.6.	PÓS-CONDIÇÕES:	39
3.7.9.7.	PONTOS DE EXTENSÃO	40
3.7.10.	CASO DE USO – CONSULTAR AVALIAÇÃO EM ANDAMENTO POR TURMA DE UM CURSO.....	41
3.7.10.1.	OBJETIVO DO CASO DE USO:.....	41
3.7.10.2.	ATORES DO CASO DE USO:	41
3.7.10.3.	PRÉ – CONDIÇÕES:	41
3.7.10.4.	FLUXO PRINCIPAL	41
3.7.10.5.	FLUXOS ALTERNATIVOS.....	41
3.7.10.6.	PÓS-CONDIÇÕES:	42
3.7.10.7.	PONTOS DE EXTENSÃO	42
3.7.11.	CASO DE USO – CONSULTAR RESULTADO GERAL	43
3.7.11.1.	OBJETIVO DO CASO DE USO:.....	43

3.7.11.2.	ATORES DO CASO DE USO:	43
3.7.11.3.	PRÉ – CONDIÇÕES:	43
3.7.11.4.	FLUXO PRINCIPAL	43
3.7.11.5.	FLUXOS ALTERNATIVOS.....	43
3.7.11.6.	PÓS-CONDIÇÕES:	43
3.7.11.7.	PONTOS DE EXTENSÃO	43
3.7.12.	CASO DE USO – CONSULTAR RESULTADO DETALHADO POR CURSO	44
3.7.12.1.	OBJETIVO DO CASO DE USO:.....	44
3.7.12.2.	ATORES DO CASO DE USO:	44
3.7.12.3.	PRÉ – CONDIÇÕES:	44
3.7.12.4.	FLUXO PRINCIPAL	44
3.7.12.5.	FLUXOS ALTERNATIVOS.....	44
3.7.12.6.	PÓS-CONDIÇÕES:	44
3.7.12.7.	PONTOS DE EXTENSÃO	44
3.7.13.	CASO DE USO – CONSULTAR RESULTADO POR CURSO	45
3.7.13.1.	OBJETIVO DO CASO DE USO:.....	45
3.7.13.2.	ATORES DO CASO DE USO:	45
3.7.13.3.	PRÉ – CONDIÇÕES:	45
3.7.13.4.	FLUXO PRINCIPAL	45
3.7.13.5.	FLUXOS ALTERNATIVOS.....	45
3.7.13.6.	PÓS-CONDIÇÕES:	45
3.7.13.7.	PONTOS DE EXTENSÃO	45
3.7.14.	CASO DE USO – CONSULTAR RESULTADO POR PROFESSOR	46
3.7.14.1.	OBJETIVO DO CASO DE USO:.....	46
3.7.14.2.	ATORES DO CASO DE USO:	46
3.7.14.3.	PRÉ – CONDIÇÕES:	46
3.7.14.4.	FLUXO PRINCIPAL	46
3.7.14.5.	FLUXOS ALTERNATIVOS.....	46
3.7.14.6.	PÓS-CONDIÇÕES:	46
3.7.14.7.	PONTOS DE EXTENSÃO	47
3.7.15.	CASO DE USO – CONSULTAR RESULTADO POR TURMA	48
3.7.15.1.	OBJETIVO DO CASO DE USO:.....	48
3.7.15.2.	ATORES DO CASO DE USO:	48
3.7.15.3.	PRÉ – CONDIÇÕES:	48
3.7.15.4.	FLUXO PRINCIPAL	48
3.7.15.5.	FLUXOS ALTERNATIVOS.....	48
3.7.15.6.	PÓS-CONDIÇÕES:	48
3.7.15.7.	PONTOS DE EXTENSÃO	48
4.	MODELAGEM LÓGICA (LOGICAL VIEW)	49
4.1.	CASO DE USO DE REALIZAÇÃO – DEFINIR PERFIL DO USUÁRIO	50
4.2.	CASO DE USO DE REALIZAÇÃO – MANTER PERGUNTA.....	58
4.3.	CASO DE USO DE REALIZAÇÃO – SELECIONAR PERGUNTAS PARA AVALIAÇÃO	67
4.4.	CASO DE USO DE REALIZAÇÃO –INICIAR AVALIAÇÃO	74
4.5.	CASO DE USO DE REALIZAÇÃO –EXCLUIR PERGUNTAS DA AVALIAÇÃO	77
4.6.	CASO DE USO DE REALIZAÇÃO –MANTER ORDEM DE APRESENTAÇÃO DAS PERGUNTAS	80
4.7.	CASO DE USO DE REALIZAÇÃO –RESPONDER PERGUNTAS	85
4.8.	CASO DE USO DE REALIZAÇÃO –CONSULTAR AVALIAÇÃO EM ANDAMENTO POR TOTAL DE AVALIADORES	90
4.9.	CASO DE USO DE REALIZAÇÃO – CONSULTAR AVALIAÇÃO EM ANDAMENTO POR CURSO	95
4.10.	CASO DE USO DE REALIZAÇÃO –CONSULTAR AVALIAÇÃO EM ANDAMENTO POR TURMAS DE UM CURSO	98
4.11.	CASO DE USO DE REALIZAÇÃO –CONSULTAR RESULTADO GERAL	101
4.12.	CASO DE USO DE REALIZAÇÃO – CONSULTAR RESULTADOS POR PERGUNTAS DE UM CURSO.....	106
4.13.	CASO DE USO DE REALIZAÇÃO –CONSULTAR RESULTADO DETALHADO POR CURSO	109
4.14.	CASO DE USO DE REALIZAÇÃO –CONSULTAR RESULTADO DETALHADO POR PROFESSOR	112

4.15. CASO DE USO DE REALIZAÇÃO –CONSULTAR RESULTADOS POR TURMA.....	117
4.16. DIAGRAMA DE CLASSES GERAL.....	122
4.17. DIAGRAMA DE ESTADOS PARA AS CLASSES COM COMPORTAMENTO DINÂMICO	123
4.17.1. CLASSE “PERGUNTA”	123
4.17.2. CLASSE “VIGÊNCIA DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO”.....	124
4.18. MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO	142
4.19. DICIONÁRIO DE DADOS DO MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO	143
5. MODELAGEM FÍSICA	152
5.1. DIAGRAMA DO MODELO FÍSICO DO BANCO DE DADOS	153
5.2. LISTA DAS TABELAS DO MODELO FÍSICO DO BANCO DE DADOS.....	154
5.3. DICIONÁRIO DE DADOS DO MODELO FÍSICO DO BANCO DE DADOS	154
5.4. DIAGRAMA DE IMPLANTAÇÃO.....	161
6. DIAGRAMA DE NAVEGAÇÃO.....	162
6.1. DIAGRAMA DE NAVEGAÇÃO VIA MENUS	163
6.2. MENUS E TELAS	164
6.2.1. DADOS DA AVALIAÇÃO.....	164
6.2.2. TELA: CONSULTAR STATUS DE PREENCHIMENTO.....	166
6.2.3. TELA: RESPONDER PERGUNTA.....	167
6.2.4. TELA: CONSULTAR CADASTRO DE PERGUNTAS.....	168
6.2.5. TELA: INCLUIR PERGUNTA	169
6.2.6. TELA: CONSULTAR PERGUNTA.....	170
6.2.7. TELA: ALTERAR PERGUNTA	171
6.2.8. TELA: ESCOLHER OPÇÃO	172
6.2.9. TELA: INCLUIR NOVA AVALIAÇÃO.....	173
6.2.10. TELA: CONSULTAR AVALIAÇÃO EM EDIÇÃO	174
6.2.11. TELA: PERGUNTAS DA AVALIAÇÃO	175
6.2.12. TELA: SELECIONAR PERGUNTAS.....	176
6.2.13. TELA: CONSULTAR/EXCLUIR PERGUNTAS	177
6.2.14. TELA: DEFINIR/ALTERAR ORDEM DE APRESENTAÇÃO DAS PERGUNTAS.....	178
6.2.15. TELA: DEFINIR PERFIL DO USUÁRIO	179
6.2.16. TELA: SELECIONAR AVALIAÇÃO ENCERRADA.....	180
6.2.17. TELA: CONSULTAR RESULTADO	181
6.2.18. TELA: CONSULTAR RESULTADO GERAL	182
6.2.19. TELA: CONSULTAR RESULTADO DETALHADO POR CURSO	183
6.2.20. TELA: CONSULTAR RESULTADO POR CURSO	184
6.2.21. TELA: SELECIONAR DISCIPLINA - PROFESSOR	185
6.2.22. TELA: CONSULTAR RESULTADOS POR DISCIPLINA	186
6.2.23. TELA: CONSULTAR AVALIAÇÕES EM ANDAMENTO	187
6.2.24. TELA: CONSULTAR AVALIAÇÕES EM ANDAMENTO POR TOTAL DE AVALIADORES.....	188
6.2.25. TELA: CONSULTAR AVALIAÇÕES EM ANDAMENTO POR CURSO	189
6.2.26. TELA: CONSULTAR AVALIAÇÕES EM ANDAMENTO POR TURMAS DE UM CURSO.....	190
7. INFRA-ESTRUTURA DE APOIO AO SISTEMA	191
7.1. DIAGRAMA DE REDE	192
7.2. SOFTWARES BÁSICOS E DE APOIO	195
7.3. MECANISMOS DE SEGURANÇA E PRIVACIDADE DE DADOS.....	195
7.4. MECANISMOS DE SEGURANÇA DE EQUIPAMENTOS	196
8. CUSTOS DO SISTEMA	197
8.1. RECURSOS HUMANOS.....	198
8.2. HARDWARE E SOFTWARE.....	198

9. CONCLUSÃO	200
10. GLOSSÁRIO	201

RESUMO

O objetivo deste trabalho é projetar um sistema que auxilie as Instituições de Ensino Superior, no processo de auto-avaliação, conforme sugere a lei, que versa sobre a avaliação de Instituições de Ensino Superior do Ministério da Educação. O Sistema de Auto Avaliação de Instituições de Ensino se propõe a auxiliar no planejamento e coleta de informações, sobre assuntos que apontam o nível de qualidade dos serviços prestados aos seus alunos, utilizando-se como instrumento a Internet.

A metodologia de análise deste projeto será a Análise Orientada a Objetos.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Descrição do Sistema

1.1.1. A empresa e seu negócio

A empresa tema do presente estudo é a Faculdade Michelangelo. Fundada em 1999, ministra atualmente 8 cursos em nível de graduação (nas áreas de Administração, Ciências da Computação, Relações Internacionais), 14 em nível de pós-graduação (divididos nas áreas de Educação, Psicanálise, Negócios e Computação) e 30 cursos de extensão (informática e gestão).

Sua sede filial localiza-se no SCS Q. 8, Bloco B-60, 3º andar, Shopping Venâncio 2000. CEP: 70333-900 - Brasília / DF e conta com aproximadamente 250 funcionários.

Há, nos vários cursos da instituição, aproximadamente 1.500 alunos matriculados.

O mercado de ensino superior no Distrito Federal possui aproximadamente 50 mil alunos, divididos entre 62 instituições, que movimenta só com mensalidades, cerca de R\$ 20 milhões por mês (1).

1.1.2. Sistemas de Informação existentes na empresa.

A empresa conta com um amplo parque tecnológico, principalmente pelo fato de tratar-se de uma instituição de ensino superior onde há cursos na área de Tecnologia da Informação com importância primordial em seu contexto educacional e estratégico.

Dentre os sistemas que farão integração com o sistema proposto, podemos citar sua página WEB (www.michelangelo.edu.br), bem como a Intranet, com diversos recursos para seus usuários (informações gerais, inscrição nas provas, matrículas, notas, acompanhamento das disciplinas, grade horária). Estes recursos, bem como a tabelas de controle acadêmico dos alunos, disciplinas, professores e coordenação serão fundamentais para o desenvolvimento do projeto.

1.1.3. Sistemas similares existentes no mercado.

O sistema existente no mercado para avaliação de professores é o "Avaliação.NET", desenvolvido pela Kogumelo Informática, empresa de tecnologia situada no Rio de Janeiro/RJ. Tem o objetivo de atender às demandas de toda a comunidade acadêmica de uma instituição de ensino superior.

A opção pelo desenvolvimento de um sistema próprio foi determinada basicamente por dois motivos: Dificuldade em customização de recursos e diminuição no custo operacional, uma vez que o aluguel da licença de uso do sistema oferecido pela Kogumelo Informática custa aproximadamente R\$ 1.000,00 (um mil reais) mensais – versão básica (informação fornecida pela Instituição contratante), sem considerar os valores de implantação e customização dos formulários.

Apesar do custo inicial para a implantação do sistema por desenvolvimento próprio ser elevado, a Instituição acredita que, a médio prazo obterá grande vantagem econômica e, também, facilidade no retorno de informações, uma vez que o sistema foi desenvolvido para atender às suas características. Estes objetivos são alcançados pelos diversos níveis de customização que o sistema desenvolvido proporciona.

1.2. Problemas diagnosticados

Em entrevista com o Sr. Camilo Mussi, em 30/10/2002, coordenador do instituto de Computação da Faculdade, foram identificados os seguintes problemas:

1.2.1. Dificuldades na impressão e leitura dos formulários

- Desperdício de formulários:
Atualmente todos os formulários para preenchimento das respostas são encomendados a uma gráfica. Por bimestre, são aproximadamente 8500 formulários encomendados, ao custo aproximado de R\$ 2500,00. Destes, aproximadamente 20% são formulários sobressalentes, perdidos durante o processo de impressão dos formulários.
- Dificuldades na confecção dos questionários:
Para a impressão dos cabeçalhos dos formulários são necessários de 4 a 6 dias úteis. É grande o desperdício de recursos nesta fase, devido a falhas na impressão dos formulários.

1.2.2. Dificuldades na leitura dos questionários

- Problemas na leitura ótica dos formulários:
Para leitura dos formulários (questionários) preenchidos são necessários 2 dias. O principal problema desta fase é a interrupção da leitura por engasgamento de papel, obrigando, a cada parada, reiniciar a leitura de todo o lote de formulários.
- Formulários sem condições de leitura
Os questionários amassados e/ou danificados não podem ser lidos na máquina.

1.2.3. Problemas relativos à modificação do conteúdo dos questionários

- Despesa sobressalente ao modificar questionários após serem impressos
Algumas vezes são necessárias alterações no conteúdo do questionário depois de serem confeccionados. Isto pode elevar os custos de confecção de formulários, uma vez que, neste caso, faz-se necessária a confecção de novos formulários.

1.2.4. Problemas relacionados à disponibilização dos resultados

- Demora na consolidação dos resultados:
Os resultados levam cerca de 7 dias para serem consolidados.
- Inexistência de histórico de resultados:
Atualmente, o processo de avaliação não prevê históricos anteriores dos resultados.

1.2.5. Possibilidade de informações incorretas:

- Durante o processo de leitura dos formulários, existe real possibilidade de leitura incorreta dos questionários, diminuindo a margem de confiança dos resultados.

1.2.6. Problemas relacionados ao transito e guarda dos documentos

- Perda de questionários preenchidos
Questionários são perdidos durante o período de preenchimento e/ou manuseio para sua leitura.

1.3. Objetivo Geral

O Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino – SISAVI permite a coleta de informações sobre assuntos de interesse da Instituição, junto a seus alunos (avaliadores).

1.4. Objetivos específicos

1.4.1. Cadastrar perguntas:

- Os questionários são cadastrados no próprio sistema, com perguntas e estrutura das respostas.

1.4.2. Disponibilizar perguntas para preenchimento:

- Os questionários devem ter indicado o período de disponibilidade de acordo com o interesse da instituição.

1.4.3. Responder perguntas:

- Permitir a que os avaliadores incluam as respostas às perguntas definidas numa avaliação

1.4.4. Consultar o andamento do preenchimento das perguntas:

- É possível acompanhar o preenchimento dos questionários, com visões definidas pelo usuário (curso, turma, disciplina, professor).

1.4.5. Consultar resultados das perguntas respondidas:

- São consultados resultados de qualquer avaliação encerrada.

1.5. Benefícios esperados

1.5.1. Relativos às dificuldades na impressão e leitura dos formulários

- Diminuir o desperdício de papel, bem como a problemas relacionados à leitura ótica de questionários, disponibilizando questionários para serem respondidos pela Internet.

1.5.2. Relativos aos problemas de conteúdo dos questionários

- Diminuir o trabalho na reimpressão de formulários, implantando a possibilidade de alteração do questionário.

1.5.3. Relativos à disponibilização dos resultados

- Reduzir o tempo de disponibilização de resultados, permitindo consultas diárias ao preenchimento, bem como consolidação eletrônica dos resultados.
- Aumentar o número de consultas gerenciais, disponibilizando relatórios por turma até por instituição inteira.
- Instituir um histórico dos resultados das pesquisas realizadas na Instituição.
- Transcrever automaticamente as respostas assinaladas para uma base de dados, enfatizando a confiabilidade do processo.
- Restringir o acesso às respostas através de senhas, que garantam aos usuários a visão de resultados compatíveis com seus graus de responsabilidade na Instituição.

1.5.4. Relativos a guarda de documentos

- Diminuir a perda de documentos durante o processo de recolhimento dos questionários, com o preenchimento da pesquisa através da Internet.

1.5.5. Relativos ao anonimato das respostas

- Preservar os controles de participação para efeitos estatísticos, não sendo revelada a autoria de quem o preencheu.

1.5.6. Relativos aos custos de operação

- Reduzir custos, ao possibilitar que a Comissão de Avaliação se concentre em sensibilizar a comunidade, montar o questionário e analisar os resultados, reduzindo os investimentos em equipamentos, materiais e pessoal de apoio.

1.5.7. Relativos à avaliação institucional do MEC

- Obter pontuação máxima no quesito correspondente à “...existência de processo de avaliação da instituição...”, exigido pelo MEC.

2. ABRANGÊNCIA E AMBIENTE

2.1. Descrição da Abrangência

Conforme objetivos traçados para o sistema, ele abrange as áreas relacionadas ao cadastramento, disponibilização e preenchimento dos questionários, ao acompanhamento do preenchimento e às consultas dos resultados. São elas: Diretoria Geral, Coordenação de Avaliação Institucional, Assessoria Pedagógica, Diretoria Acadêmica e todas as Coordenações da Diretoria Adjunta.

No cadastramento dos questionários são registradas no sistema as perguntas que formarão o conteúdo dos questionários, bem como a ordem de apresentação das mesmas.

No preenchimento de respostas é possível responder o questionário de avaliação para cada disciplina que o avaliador estiver matriculado no bimestre anterior, ou atual à pesquisa, conforme configuração determinada pelo Coordenador do Processo. Não são possíveis alterações de respostas nos questionários que já foram respondidos.

No acompanhamento do preenchimento são consultados o curso e a turma das pessoas que não preencheram, iniciaram ou concluíram os questionários. Não é possível consultar o conteúdo das respostas daqueles que já completaram o preenchimento das perguntas.

Na consulta dos resultados, é possível conhecer os resultados dos questionários respondidos. São apresentadas as notas obtidas por cada professor em cada disciplina por ele ministrada, nos diversos quesitos da avaliação. É apresentada uma estrutura idêntica de resultados por curso da faculdade, que significa a média de todos os professores à ela pertencentes. Também será consultada a média obtida pela instituição como um todo.

Embora a modelagem de dados, bem como os recursos da Análise Orientada a Objetos tenham sido destinados à solução de um sistema para um cliente específico, a proposta de desenvolvimento destina-se a qualquer instituição de ensino, sem muitas necessidades de customização.

2.2. Organograma da Empresa

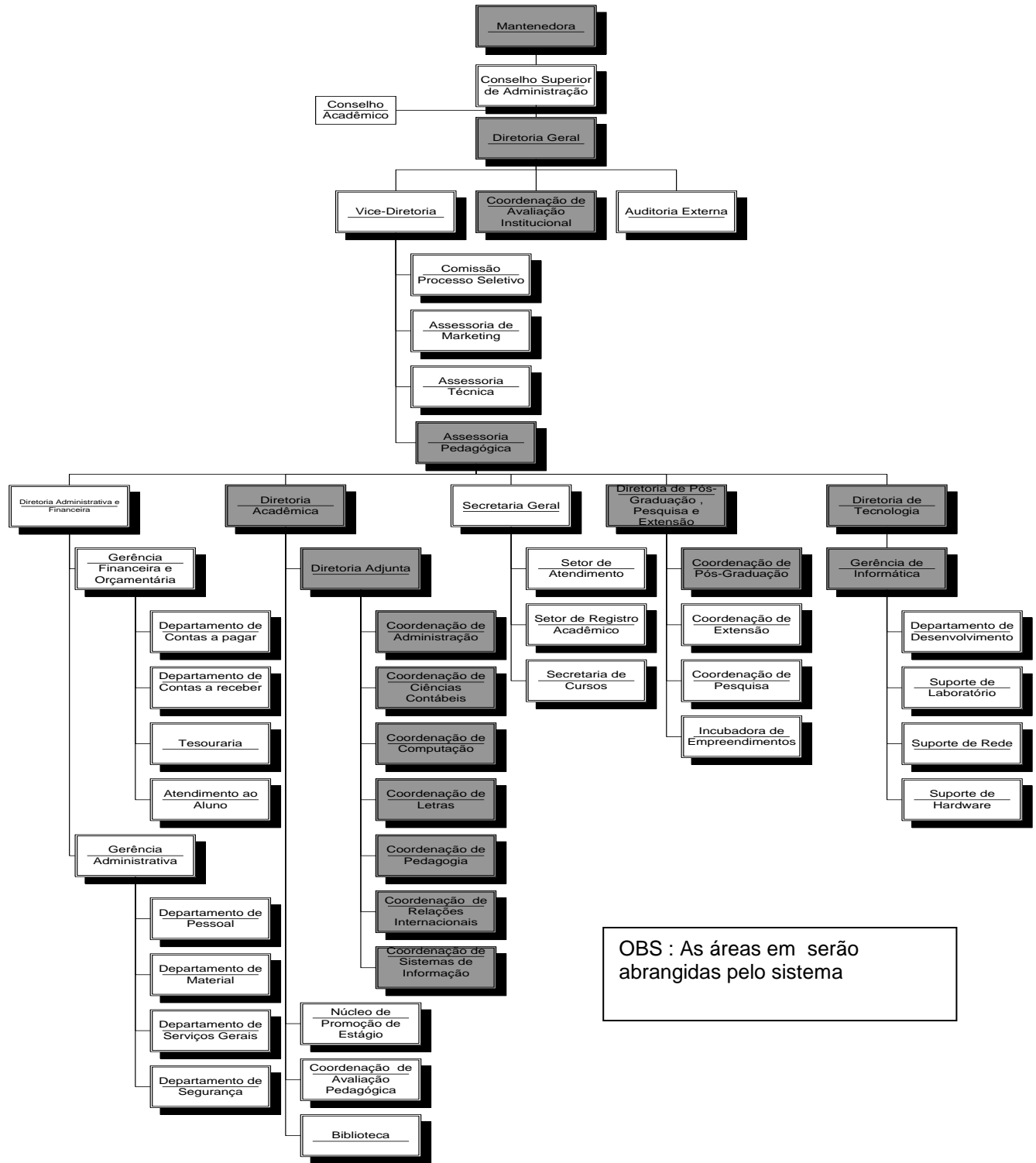


Figura 1. Organograma da Empresa

3. MODELAGEM FUNCIONAL

3.1. Regras de Negócio

- O período de preenchimento das respostas de uma avaliação deve ser posterior ao seu período de referência.
- Uma pergunta que foi respondida não pode ser alterada no cadastro de perguntas
- Uma pergunta que foi respondida não pode ser excluída do cadastro de perguntas
- O período de referência da avaliação deve estar dentro do seu semestre de referência.
- Um avaliador é sempre um aluno
- Os perfis “Coordenador” e “Gestor” só podem ser concedidos para funcionários da instituição
- Uma avaliação só pode estar no estado “Disponível para preenchimento “ se for selecionado pelo menos uma pergunta para a avaliação e a ordem de apresentação das perguntas estiver definida
- Para preencher uma avaliação, o avaliador precisa estar matriculado em uma turma pertencente ao semestre de referência da avaliação.

3.2. Processo de Negócio

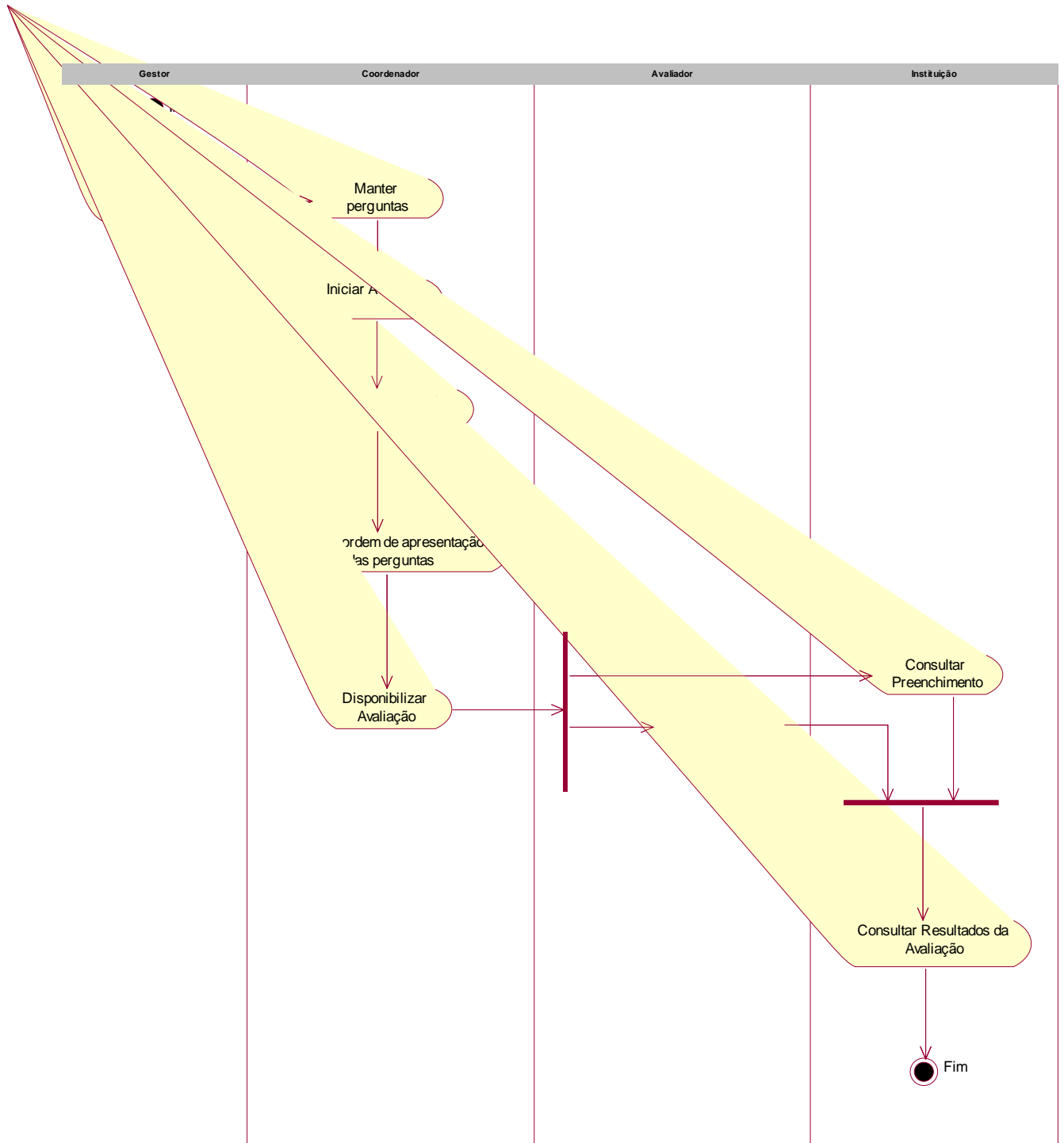


Figura 2. Diagrama de atividades – Processo do Negócio

3.3. Relacionamento entre os atores

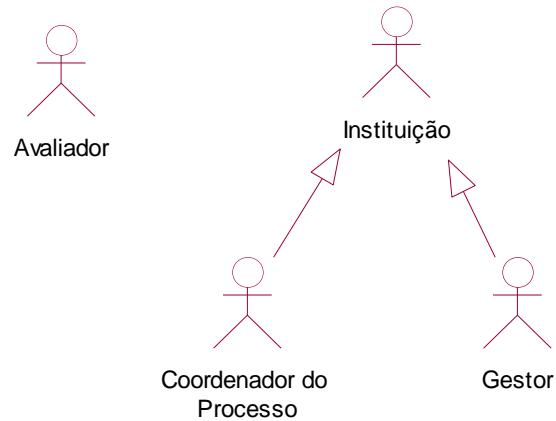


Figura 3. Atores e relacionamentos

3.4. Lista de Atores


ATOR: AVALIADOR
REPRESENTAÇÃO: <div style="text-align: center;">  Avaliador </div>
DESCRIÇÃO: Pessoa habilitada a responder os questionários presentes numa Avaliação.

Figura 4. Ator: Avaliador


ATOR: COORDENADOR DO PROCESSO
REPRESENTAÇÃO: <div style="text-align: center;">  Coordenador do Processo </div>
DESCRIÇÃO: Funcionário da Instituição responsável por definir e administrar todas as atividades relacionadas a um processo de Avaliação.

Figura 5. Ator: Coordenador do Processo

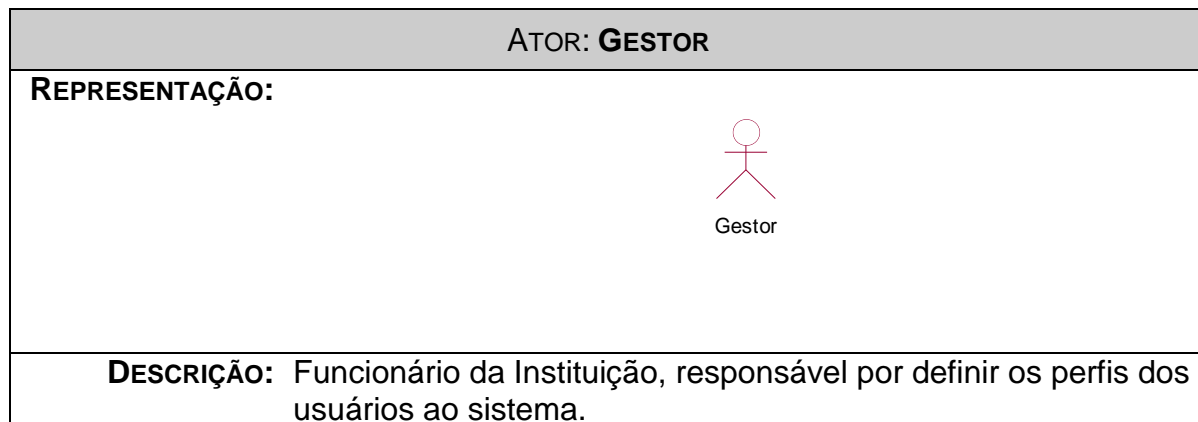


Figura 6. Ator: Gestor

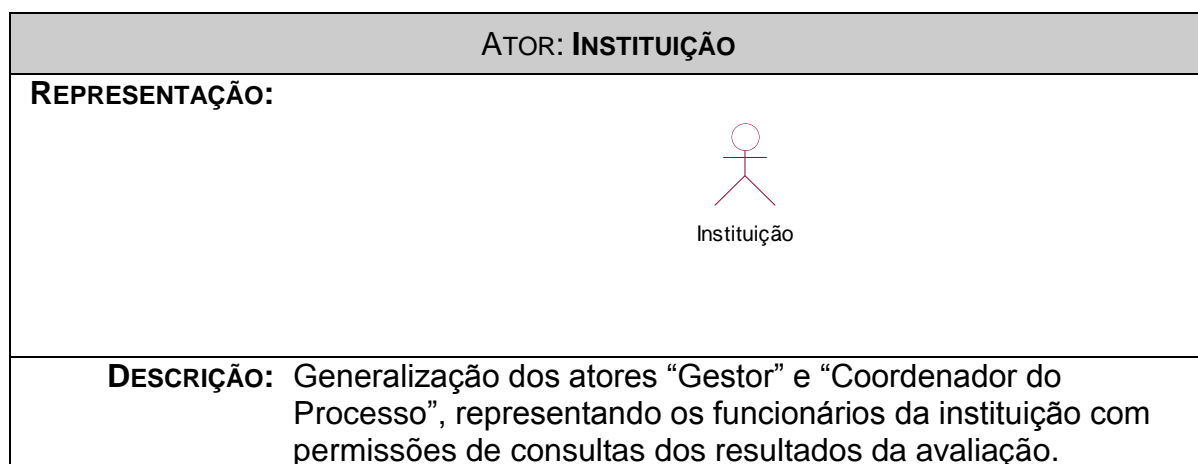


Figura 7. Ator: Instituição

3.5. Diagrama geral dos Casos de Uso

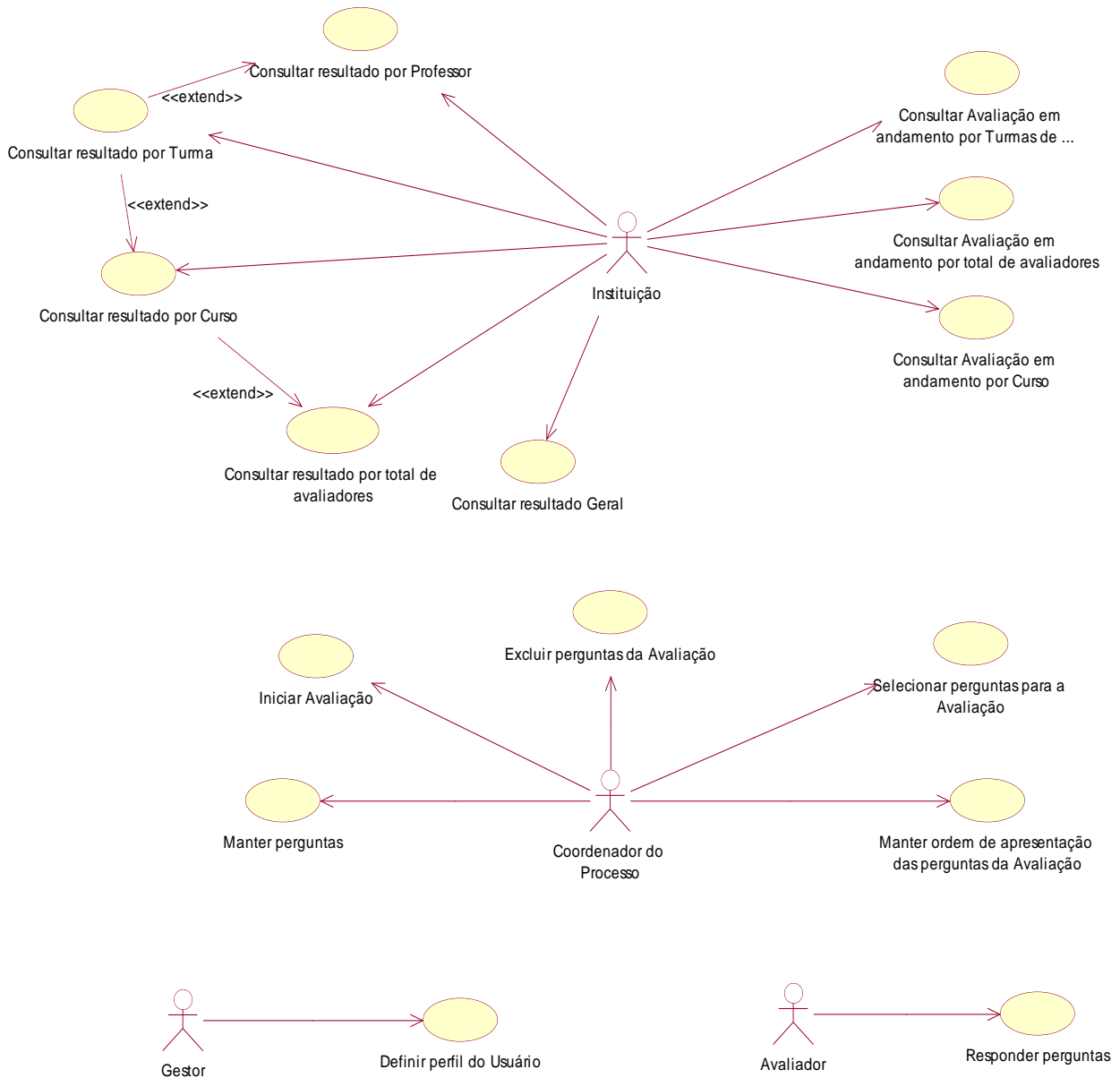


Figura 8. Diagrama Geral dos Casos de Uso

3.6. Lista dos Casos de Uso

ID	Nome	Importância
1	Definir perfil do Usuário	Média
2	Manter perguntas	Média
3	Iniciar Avaliação	Alta
4	Selecionar perguntas para a Avaliação	Média
5	Excluir perguntas da Avaliação	Baixa
6	Manter ordem de apresentação das perguntas	Média
7	Responder perguntas	Alta
8	Consultar Avaliação em andamento Geral	Alta
9	Consultar Avaliação em andamento Detalhado	Média
10	Consultar Avaliação em andamento por Curso	Média
11	Consultar resultado Geral	Alta
12	Consultar resultado Detalhado	Média
13	Consultar resultado Detalhado por Curso	Média
14	Consultar resultado Detalhado por Professor	Média
15	Consultar resultados por Turma	Média

3.7. Especificação dos Casos de Uso

3.7.1. Caso de Uso – Definir perfil do usuário

3.7.1.1. Objetivo do caso de uso:

Definir qual o perfil de acesso que uma determinada pessoa terá possui ao sistema. Os perfis de acesso determinam quais opções do sistema serão disponibilizadas ao usuário

3.7.1.2. Atores do caso de uso:

Gestor

3.7.1.3. Pré – condições:

O ator deve possuir o perfil de “Gestor”

3.7.1.4. Fluxo principal

- 1 O ator insere a matrícula do usuário.
- 2 O sistema recupera o nome do usuário[FA01], e seu respectivo perfil. Se o usuário possuir um perfil, o campo será apresentado preenchido. Caso contrário, o campo deverá estar em branco.
- 3 O ator seleciona o perfil e seleciona a opção “Definir perfil”
- 4 O sistema grava os dados do usuário, atualizando seu perfil.

3.7.1.5. Fluxos alternativos

[FA01- Código de Usuário inexistente]

Caso o código do usuário não seja encontrado no cadastro de usuários, é emitida a mensagem “Código de Usuário inexistente”.

[FA02- O usuário não é aluno]

Caso o usuário seja um funcionário da instituição, e o perfil selecionado seja “Avaliador”, o sistema mostra a mensagem “O usuário não é aluno”.

[FA03- O usuário não é funcionário da instituição]

Caso o usuário seja um aluno, e o perfil selecionado seja “Gestor” ou “Coordenador”, o sistema mostra a mensagem “O usuário não é funcionário da instituição”.

3.7.1.6. Pós-Condições:

Não existem pós-condições para este caso de uso.

3.7.1.7. Pontos de Extensão

Não existem pontos de extensão para este caso de uso.

3.7.2. Caso de Uso – Manter perguntas

3.7.2.1. Objetivo do caso de uso:

Permitir a manutenção do cadastro de perguntas, ou seja, a inclusão, alteração exclusão ou a consulta às perguntas.

3.7.2.2. Atores do caso de uso:

Coordenador ou Gestor (Instituição)

3.7.2.3. Pré – condições:

O ator deve possuir o perfil de “Instituição”

Deve existir pelo menos uma Avaliação no estado “Encerrada” no momento da consulta

3.7.2.4. Fluxo principal

- 1 O sistema apresenta a lista de perguntas [FA01][FA02]
- 2 O ator seleciona a opção “Incluir perguntas”
- 3 O sistema apresenta a tela de inclusão de perguntas com os seguintes campos;
 - a) Texto da pergunta
 - b) Assunto da pergunta
- 4 O ator preenche os dados e confirma a operação
- 5 O sistema grava a pergunta no cadastro de perguntas

3.7.2.5. Fluxos alternativos

[FA01 Alterar Perguntas]

- 1 O ator seleciona a opção “Alterar perguntas”
- 2 O sistema apresenta os dados da pergunta:
 - a) Texto da pergunta
 - b) Assunto da pergunta
- 3 O ator seleciona a opção “Alterar pergunta”
- 4 O ator altera os dados da pergunta selecionada
- 5 O sistema grava as novas informações da pergunta

[FA02- Excluir perguntas selecionadas]

1. O ator seleciona as perguntas e a opção “Excluir perguntas”
2. O sistema exclui as perguntas selecionadas[FA04]

[FA03- Pesquisar por assunto]

1. O ator seleciona um assunto e seleciona a opção pesquisar
2. O sistema busca as perguntas que atendem aos parâmetros de pesquisa e apresenta o resultado

[FA04 – A pergunta não pode ser excluída]

Caso o ator deseje excluir uma pergunta no estágio “Respondida” ou “Em preenchimento”, emitir a mensagem “O estágio da pergunta não permite a operação desejada”.

3.7.2.6. Pós-Condições:

Não existem pós-condições para este caso de uso.

3.7.2.7. Pontos de Extensão

Não existem pontos de extensão para este caso de uso.

3.7.3. Caso de Uso - Iniciar Avaliação

3.7.3.1. Objetivo do caso de uso:

Iniciar o processo de avaliação, definindo o cronograma de disponibilização, bem como o período a que se refere a Avaliação.

3.7.3.2. Atores do caso de uso:

Coordenador do Processo

3.7.3.3. Pré – condições:

A última avaliação deverá estar no estado “Em preenchimento” ou “Encerrada”.

3.7.3.4. Fluxo principal

- 1 O ator informa os seguintes dados:
 - a) Semestre de referência
 - b) Período de referência
 - c) Período de preenchimento
- 2 Seleciona a opção salvar.
- 3 O sistema verifica se o período de referência é válido [FA03] e se encontra-se dentro do semestre de referência [FA01].
- 4 O sistema verifica se o período de preenchimento é válido [FA03] e se é posterior à data final de referência.[FA02].
- 5 O sistema inclui a avaliação no estado “Em edição”, gravando a inclusão no histórico.

3.7.3.5. Fluxos alternativos

[FA01- O período de referência não pertence ao semestre de referência]

Caso o período de referência não pertença ao semestre de referência, é informada a seguinte mensagem “O período de referência informado não pertence ao semestre de referência.”

[FA02- A data de início do preenchimento é anterior à data final de referência]

Caso o período de preenchimento não seja posterior ao período de referência, é informada a seguinte mensagem “O período de preenchimento é anterior à data final de referência.”

[FA03- A data final é anterior à respectiva data inicial]

Caso a data final seja anterior à sua respectiva data inicial, é informada a seguinte mensagem “Data final é anterior à respectiva data inicial”.

3.7.3.6. Pós- condições

A avaliação deverá estar no estado “Em edição”

3.7.3.7. Pontos de Extensão

Não possui

3.7.4. Caso de Uso – Selecionar perguntas para a Avaliação

3.7.4.1. Objetivo do caso de uso:

Definir qual o conjunto de perguntas que os avaliadores terão responder que responder para cada turma em uma Avaliação

3.7.4.2. Atores do caso de uso:

Coordenador do Processo

3.7.4.3. Pré – condições:

- O ator deve possuir o perfil de gestor.
- O ator deve ter selecionado uma avaliação no estado “Em edição”.

3.7.4.4. Fluxo principal

- 1 O sistema apresenta a lista de todas as perguntas presentes no cadastro de perguntas [FA01].
- 2 O ator seleciona as perguntas desejadas [FA02].
- 3 O ator confirma a operação
- 4 O sistema grava as perguntas para serem respondidas pela Avaliação [FA03].

3.7.4.5. Fluxos alternativos

[FA01- Filtrar lista de perguntas pelo assunto da pergunta]

Caso seja de interesse do ator, a lista de perguntas a ser apresentada pode ser filtrada pelo assunto das perguntas.

[FA02 – Limpar perguntas selecionadas]

A seleção de perguntas efetuadas poderá ser limpada, selecionando-se a opção “Limpar perguntas selecionadas”.

[FA03 – Nenhuma pergunta foi selecionada]

Caso o ator confirme a operação sem que nenhuma pergunta tenha sido selecionada, o sistema emite a mensagem “Selecione alguma pergunta antes de confirmar a operação”

3.7.4.6. Pós-Condições:

Não existem pós-condições para este caso de uso.

3.7.4.7. Pontos de Extensão

Não existem pontos de extensão para este caso de uso.

3.7.5. Caso de Uso – Excluir perguntas da avaliação

3.7.5.1. Objetivo do caso de uso:

Excluir perguntas selecionadas para a avaliação em edição.

3.7.5.2. Atores do caso de uso:

Coordenador do processo

3.7.5.3. Pré – condições:

- Deve existir uma Avaliação no estado “Em edição” no momento da consulta.
- Deve existir, no mínimo, uma pergunta selecionada para a avaliação em edição.

3.7.5.4. Fluxo principal

- 1 O sistema apresenta um lista das perguntas selecionadas para avaliação, dispostas da seguinte forma:
 - a) Ordem de apresentação da pergunta
 - b) Código da pergunta
 - c) Nome da pergunta
 - d) Assunto
- 2 O ator seleciona a(s) pergunta(s) a ser(em) escolhida(s) e seleciona a opção “Excluir perguntas selecionadas”. Caso o ator utilize a opção “Excluir perguntas selecionadas” sem nenhuma pergunta selecionada, é executado o fluxo alternativo [FA01].
- 3 O sistema exclui as perguntas selecionadas para avaliação e atualiza a tela.

3.7.5.5. Fluxos alternativos

[FA01 – A opção “Excluir perguntas selecionadas” é acionada, mas não existe nenhuma pergunta selecionada para exclusão].

O sistema mostra a mensagem “Nenhuma pergunta selecionada para exclusão”.

3.7.5.6. Pós-Condições:

Não existem pós-condições para este caso de uso.

3.7.5.7. Pontos de Extensão

Não existem pontos de extensão para este caso de uso.

3.7.6. Caso de Uso – Manter ordem de apresentação das perguntas

3.7.6.1. Objetivo do caso de uso:

Definir a ordem que as perguntas são apresentadas no questionário de respostas.

3.7.6.2. Atores do caso de uso:

Coordenador do Processo

3.7.6.3. Pré – condições:

- A avaliação deverá estar no estado “Em edição”
- Deverão haver, no mínimo, 2 perguntas selecionadas para a avaliação.

3.7.6.4. Fluxo principal

- 1 O ator digita no campo “Ordem das Perguntas” números correspondentes a ordem de apresentação da respectiva pergunta.
- 2 O ator seleciona a opção “Confirmar Ordem das Perguntas”.
- 3 Caso exista alguma pergunta que não foi definida a ordem de apresentação, é executado o fluxo alternativo [FA01]. Caso existam mais de uma pergunta com o mesmo número indicativo de ordem, é executado o fluxo alternativo [FA02]. Caso falte um número de ordenamento na seqüência de apresentação, (Ex: é definida a ordem de apresentação da 2ª e 4ª pergunta, mas não existe a 3ª pergunta selecionada), é executado o [FA03].

3.7.6.5. Fluxos alternativos

[FA01- Existem perguntas sem a ordem de apresentação definida]

O sistema mostra a mensagem “Existe(m) pergunta(s) sem a ordem de apresentação” e posiciona o cursor para a pergunta sem o número correspondente a ordem de apresentação.

[FA02- Existem perguntas com o mesmo número indicativo de ordem]

O sistema mostra a mensagem “A ordem de apresentação ‘X’ está repetida”.

[FA03- Faltam números de ordenamento na seqüência de apresentação]

O sistema mostra a mensagem “O número de ordem de apresentação ‘X’ não está relacionado a nenhuma pergunta e existem números posteriores”.

3.7.6.6. Pós-Condições:

Não existem pós-condições para este caso de uso.

3.7.6.7. Pontos de Extensão

Não existem pontos de extensão para este caso de uso.

3.7.7. Caso de Uso - Responder Avaliação

3.7.7.1. Objetivo do caso de uso:

Possibilitar a inclusão de opiniões pessoais e sobre as perguntas selecionadas para uma avaliação.

3.7.7.2. Atores do caso de uso:

Avaliador

3.7.7.3. Pré – condições:

- O ator deverá logar-se no sistema, tendo acesso a esta transação
- O ator deverá estar cursando pelo menos 1 disciplina
- A avaliação deverá estar no estado “Em avaliação” ou “Disponível”.
- Ainda deverão ter perguntas a serem respondidas.

3.7.7.4. Fluxo principal

1. O sistema recupera qual o número da última pergunta respondida para a disciplina na Avaliação e apresenta-a ao ator.
2. O ator analisa a pergunta e seleciona uma das opções de resposta:
 - a) Péssimo
 - b) Ruim
 - c) Regular
 - d) Bom
 - e) Ótimo
 - f) Não sei responder
3. O ator seleciona a opção “Responder”
4. O sistema grava a resposta, e atualiza a tela para a próxima pergunta. Caso não existam mais perguntas para serem respondidas, o sistema executa o fluxo alternativo [FA01] Caso o ator decida interromper o preenchimento do questionário, ele selecionará a opção “Interromper Preenchimento” [FA02].

3.7.7.5. Fluxos alternativos

[FA01 – Não existem mais perguntas a serem respondidas]

O sistema retorna à lista das disciplinas disponíveis para preenchimento e desabilita a opção que dá acesso ao questionário preenchido.

[FA02 – O ator decide interromper o preenchimento das respostas].

O sistema retorna à lista das disciplinas disponíveis para preenchimento, atualizando a informação sobre a última pergunta respondida para cada disciplina.

3.7.7.6. Pós-Condições:

Não existem pós-condições para este caso de uso.

3.7.7.7. Pontos de Extensão

Não existem pontos de extensão para este caso de uso.

3.7.8. Caso de Uso – Consultar Avaliação em andamento por Total de Avaliadores

3.7.8.1. Objetivo do caso de uso:

Apresentar informações sobre o andamento do preenchimento das Avaliações, em relação ao total de avaliadores da Avaliação

3.7.8.2. Atores do caso de uso:

Coordenador do Processo ou Gestor (Instituição)

3.7.8.3. Pré – condições:

- O ator deve possuir o perfil “Instituição”
- Deve haver uma avaliação no estado “Em preenchimento”

3.7.8.4. Fluxo principal

- 1 O sistema apresenta [FA01] os seguintes dados totalizados em relação à avaliação em andamento:
 - a) Quanto à avaliação
 - Nome da Avaliação
 - Quantidade de Turmas Avaliadas
 - Número de Disciplinas Avaliadas
 - Número de Cursos Avaliados
 - Número de Avaliadores Totais
 - Data de início da Avaliação
 - Data fim da Avaliação
 - b) Quanto ao preenchimento da avaliação:
 - Total de alunos
 - Quantidade de questionários a serem preenchidos (Disciplinas)
 - Quantidade de questionários preenchidos (concluídos).
 - Índice (%) dos questionários preenchidos.
 - Quantidade de questionários iniciados (não concluídos)
 - Índice (%) dos questionários não concluídos.
 - Soma (questionários concluídos e não concluídos)
 - Índice (%) da soma dos questionários.

3.7.8.5. Fluxos alternativos

[FA01- Não existem avaliações no estado “Em andamento”]

Caso não exista uma avaliação em andamento, será emitida a seguinte mensagem “Não existem avaliações em andamento “

3.7.8.6. Pós-Condições:

Não existem pós-condições para este caso de uso.

3.7.8.7. Pontos de Extensão

Não existem pontos de extensão para este caso de uso

3.7.9. Caso de Uso – Consultar Avaliação em andamento por Curso

3.7.9.1. Objetivo do caso de uso:

Obter informações sobre o andamento do preenchimento das avaliações, sob o ponto de vista do total de avaliadores de um curso.

3.7.9.2. Atores do caso de uso:

Coordenador do Processo ou Gestor (Instituição)

3.7.9.3. Pré – condições:

- O ator deve possuir o perfil “Instituição”
- Deve haver uma avaliação no estado “Em preenchimento”

3.7.9.4. Fluxo principal

- 1) O sistema apresenta os seguintes dados detalhados por curso sobre a avaliação em andamento:
 - a) Quanto à avaliação:
 - Nome da Avaliação
 - Quantidade de Turmas Avaliadas
 - Número de Disciplinas Avaliadas
 - Número de Cursos Avaliados
 - Número de Avaliadores Totais
 - Data de início da Avaliação
 - Data fim da Avaliação
 - b) Quanto ao preenchimento da avaliação:
 - Curso
 - Total de alunos
 - Quantidade de questionários a serem preenchidos (disciplinas)
 - Quantidade de questionários preenchidos (concluídos)
 - Índice %
 - Quantidade de questionários iniciados (não concluídos)
 - Índice%
 - Soma (questionários concluídos e não concluídos)
 - Índice %

3.7.9.5. Fluxos alternativos

Não existem fluxos alternativos para este caso

3.7.9.6. Pós-Condições:

Não existem pós-condições para este caso de uso.

3.7.9.7. Pontos de Extensão

Não existem pontos de extensão para este caso de uso

3.7.10. Caso de Uso – Consultar Avaliação em andamento por Turma de um Curso

3.7.10.1. Objetivo do caso de uso:

Obter informações sobre o andamento do preenchimento das avaliações, sob o ponto de vista do total de avaliadores do curso selecionado.

3.7.10.2. Atores do caso de uso:

Coordenador do Processo ou Gestor (Instituição)

3.7.10.3. Pré – condições:

- O ator deve possuir o perfil “Instituição”
- Deve haver uma avaliação no estado “Em preenchimento”

3.7.10.4. Fluxo principal

- 1) O sistema apresenta os seguintes dados sobre a avaliação em andamento, agrupadas pelas disciplinas do curso selecionado:
 - a) Quanto à avaliação:
 - Nome da Avaliação
 - Quantidade de Turmas Avaliadas
 - Número de Disciplinas Avaliadas
 - Número de Cursos Avaliados
 - Número de Avaliadores Totais
 - Data de início da Avaliação
 - Data fim da Avaliação
 - b) Quanto ao preenchimento da avaliação, agrupadas pelas disciplinas do curso selecionado:
 - Período
 - Código das Disciplinas
 - Disciplina
 - Total de Alunos
 - Quantidade de questionários a serem preenchidos (Disciplinas)
 - Quantidade de questionários preenchidos (concluídos)
 - Índice %
 - Quantidade de questionários iniciados (Não concluídos)
 - Índice %
 - Soma (Questionários concluídos e não concluídos)
 - Índice %

3.7.10.5. Fluxos alternativos

Não existem fluxos alternativos para este caso

3.7.10.6. Pós-Condições:

Não existem pós-condições para este caso de uso.

3.7.10.7. Pontos de Extensão

Não existem pontos de extensão para este caso de uso

3.7.11. Caso de Uso – Consultar resultado geral

3.7.11.1. Objetivo do caso de uso:

Permitir uma consulta da quantidade de respostas atribuídas à cada conceito de uma Avaliação, pelo total de Avaliadores.

3.7.11.2. Atores do caso de uso:

Instituição

3.7.11.3. Pré – condições:

- O ator deve possuir o perfil de “Instituição”
- Deve existir pelo menos uma Avaliação no estado “Encerrada” no momento da consulta

3.7.11.4. Fluxo principal

1. O sistema apresenta o relatório dos resultados das perguntas respondidas pelos avaliadores contendo as seguintes informações:
 - a. Quanto à Avaliação:
 - Nome da Avaliação
 - Número de Avaliadores
 - Número de Avaliações Concluídas
 - Período de Avaliação
 - b. Quando aos resultados obtidos:
 - Total de Alunos
 - Quantidade de questionários respondidos
 - Conceitos (nome do conceito, quantidade de respostas e porcentagem destas respostas em relação à quantidade total de respostas).
 - No final do relatório, o sistema exibe a soma das respostas, separadas pelas respectivas colunas

3.7.11.5. Fluxos alternativos

Não existem fluxos alternativos para este caso de uso

3.7.11.6. Pós-Condições:

Não existem pós-condições para este caso de uso.

3.7.11.7. Pontos de Extensão

Não existem pontos de extensão para este caso de uso.

3.7.12. Caso de Uso – Consultar resultado detalhado por curso

3.7.12.1. Objetivo do caso de uso:

Permitir uma consulta à quantidade de respostas atribuídas a cada conceito, por curso, em uma avaliação

3.7.12.2. Atores do caso de uso:

Instituição

3.7.12.3. Pré – condições:

- O ator deve possuir o perfil de “Instituição”
- Deve existir pelo menos uma Avaliação no estado “Encerrada” no momento da consulta

3.7.12.4. Fluxo principal

- 1) O sistema apresenta o relatório dos resultados das perguntas respondidas pelos avaliadores contendo as seguintes informações agrupadas por cursos:
 - a. Quanto à Avaliação:
 - Nome da Avaliação
 - Número de Avaliadores
 - Número de Avaliações Concluídas
 - Período de Avaliação
 - b. Quanto aos resultados obtidos:
 - Nome do curso
 - Total de alunos
 - Quantidades de questionários respondidos
 - Conceitos (nome do conceito, quantidade de respostas e porcentagem destas respostas em relação à quantidade total de respostas.
 - No final do relatório, o sistema exibe a soma das respostas, separadas pelas respectivas colunas.

3.7.12.5. Fluxos alternativos

Não existem fluxos alternativos para este caso de uso

3.7.12.6. Pós-Condições:

Não existem pós-condições para este caso de uso.

3.7.12.7. Pontos de Extensão

Não existem pontos de extensão para este caso de uso.

3.7.13. Caso de Uso – Consultar resultado por curso

3.7.13.1. Objetivo do caso de uso:

Permitir uma consulta da quantidade de respostas atribuídas à cada conceito de uma avaliação, de um curso selecionado

3.7.13.2. Atores do caso de uso:

Instituição

3.7.13.3. Pré – condições:

- O ator deve possuir o perfil de “Instituição”
- Deve existir pelo menos uma Avaliação no estado “Encerrada” no momento da consulta

3.7.13.4. Fluxo principal

- 1) O sistema apresenta o relatório dos resultados das perguntas respondidas pelos avaliadores contendo as seguintes informações do curso selecionado, agrupadas por perguntas:
 - a Quanto à Avaliação:
Nome da pergunta
 - b Quanto aos resultados obtidos:
Quantidade de respostas para aquela pergunta
Nome do conceito
Quantidade de respostas
Porcentagem destas respostas em relação à quantidade total de respostas.
No final do relatório, o sistema exibe a soma das respostas, separadas pelas respectivas colunas.

3.7.13.5. Fluxos alternativos

Não existem fluxos alternativos para este caso de uso

3.7.13.6. Pós-Condições:

Não existem pós-condições para este caso de uso.

3.7.13.7. Pontos de Extensão

Caso de Uso “Consultar resultado por turma”.

3.7.14. Caso de Uso – Consultar resultado por professor

3.7.14.1. Objetivo do caso de uso:

Permitir consulta à quantidade de respostas atribuídas à cada conceito de uma avaliação, para as turmas de um professor

3.7.14.2. Atores do caso de uso:

Gestor ou Coordenador (Instituição)

3.7.14.3. Pré – condições:

- O ator deve possuir o perfil “Instituição”
- Deve existir pelo menos uma Avaliação no estado “Encerrada” no momento da consulta

3.7.14.4. Fluxo principal

- 1 O sistema apresenta a lista dos professores de uma avaliação
- 2 O ator seleciona o professor desejado
- 3 O sistema apresenta a lista das turmas do professor, bem como a média obtida em cada conceito para cada turma.
 - a. Quanto à avaliação:
 - Nome da avaliação
 - Nome do professor
 - Número de avaliadores
 - Número de avaliações concluídas
 - % de avaliações concluídas
 - b. Quanto aos resultados obtidos:
 - Disciplina
 - Curso
 - Nome do conceito
 - Quantidade de respostas
 - Porcentagem destas respostas em relação à quantidade total de respostas.No final do relatório, o sistema exibe a soma das respostas, separadas pelas respectivas colunas.

3.7.14.5. Fluxos alternativos

Não existem fluxos alternativos para este caso de uso

3.7.14.6. Pós-Condições:

Não existem pós-condições para este caso de uso.

3.7.14.7. Pontos de Extensão

Caso de Uso “Consultar resultado por turma”.

3.7.15. Caso de Uso – Consultar resultado por Turma

3.7.15.1. Objetivo do caso de uso:

Apresentar informações sobre a quantidade de respostas atribuídas a cada conceito em cada pergunta de uma turma

3.7.15.2. Atores do caso de uso:

Coordenador ou Gestor (Instituição)

3.7.15.3. Pré – condições:

- O ator deve possuir o perfil “Instituição”
- Deve existir pelo menos uma Avaliação no estado “Encerrada” no momento da consulta

3.7.15.4. Fluxo principal

- 1 O sistema apresenta uma tabela contendo informações sobre a quantidade de respostas obtidas por cada conceito para a turma selecionada. O relatório contém as seguintes informações:
 - a Quanto à avaliação:
 - Nome da avaliação
 - Nome do curso
 - Nome da disciplina
 - Código da turma
 - Período
 - Professor
 - b Quanto aos resultados obtidos:
 - Nome da pergunta
 - Quantidade de perguntas respondidas
 - Conceito – Total de Respostas
 - Conceito – percentagem (%) – Quantidade de perguntas respondidas /Total de respostas

3.7.15.5. Fluxos alternativos

Não existem fluxos alternativos para este caso de uso

3.7.15.6. Pós-Condições:

Não existem pós-condições para este caso de uso.

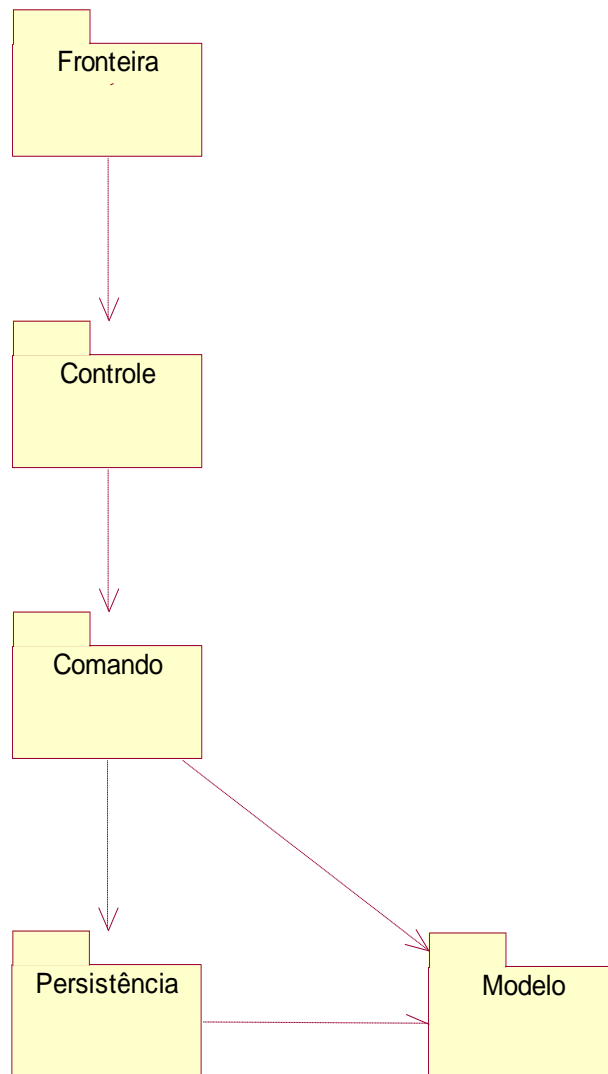
3.7.15.7. Pontos de Extensão

Não existem pontos de extensão para este caso de uso.

4. MODELAGEM LÓGICA (LOGICAL VIEW)

4.1. Arquitetura do sistema

4.1.9. Pacotes de Design Significativos do ponto de vista da arquitetura



4.1.9.1. Fronteira

Este pacote contém classes para cada um dos formulários que os atores usam para comunicar-se com o Sistema.

4.1.9.2. Controle

Este pacote contém as classes que receberão as requisições das classes de fronteira, instanciando as classes de comando necessárias e posteriormente chamando a classe de fronteira de destino da requisição.

4.1.9.3. Comando

Este pacote contém as classes que representam os comandos solicitados pelas classes de fronteira. É nesta camada estão contidas as regras de negócio da aplicação.

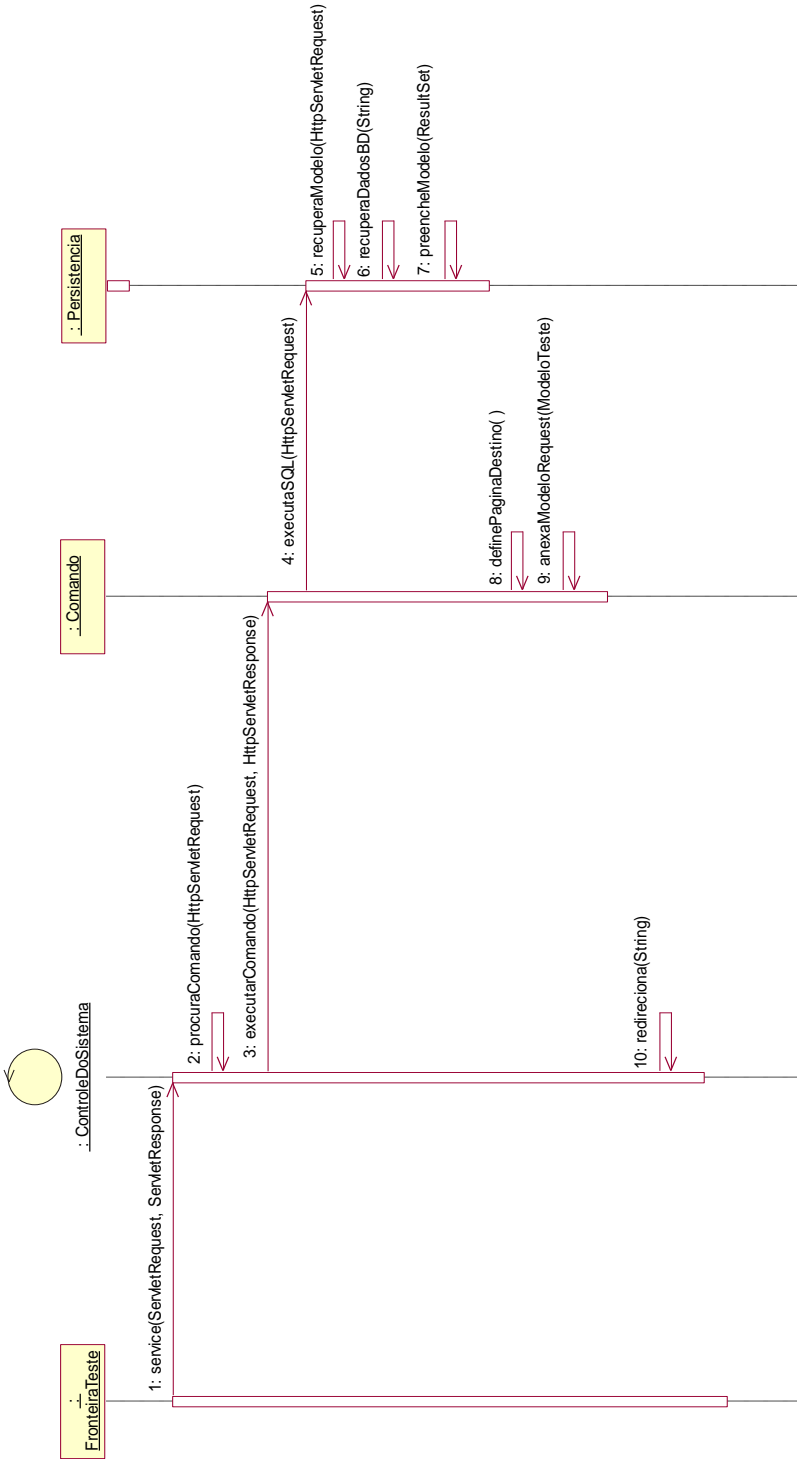
4.1.9.4. Persistência

A Camada de Persistência contém as classes responsáveis por interagir com o Banco de Dados da aplicação. É nestas classes que estão presentes os códigos SQL responsáveis pela recuperação ou gravação de informações no Banco de Dados.

4.1.9.5. Modelo

Este pacote contém as classes que servirão de modelo para os objetos que serão carregados com as informações advindas tanto das classes de fronteira como da camada de persistência.

4.1.10. Diagrama de Seqüência esquemático da arquitetura



4.2. Caso de Uso de Realização – Definir perfil do usuário

4.1.1. Diagrama de Caso de Uso de Realização

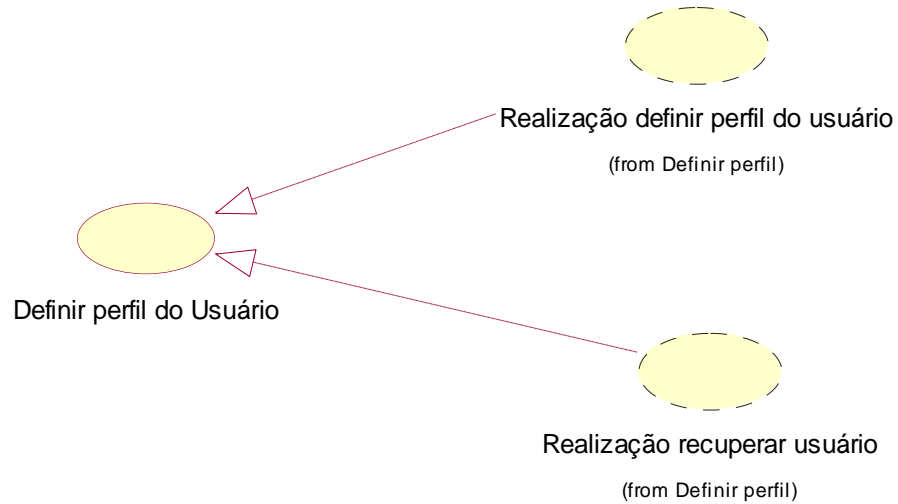


Figura 9. Diagrama de Caso de Uso de Realização – Definir perfil do usuário

4.1.2. Diagrama de Seqüência – Definir perfil do usuário

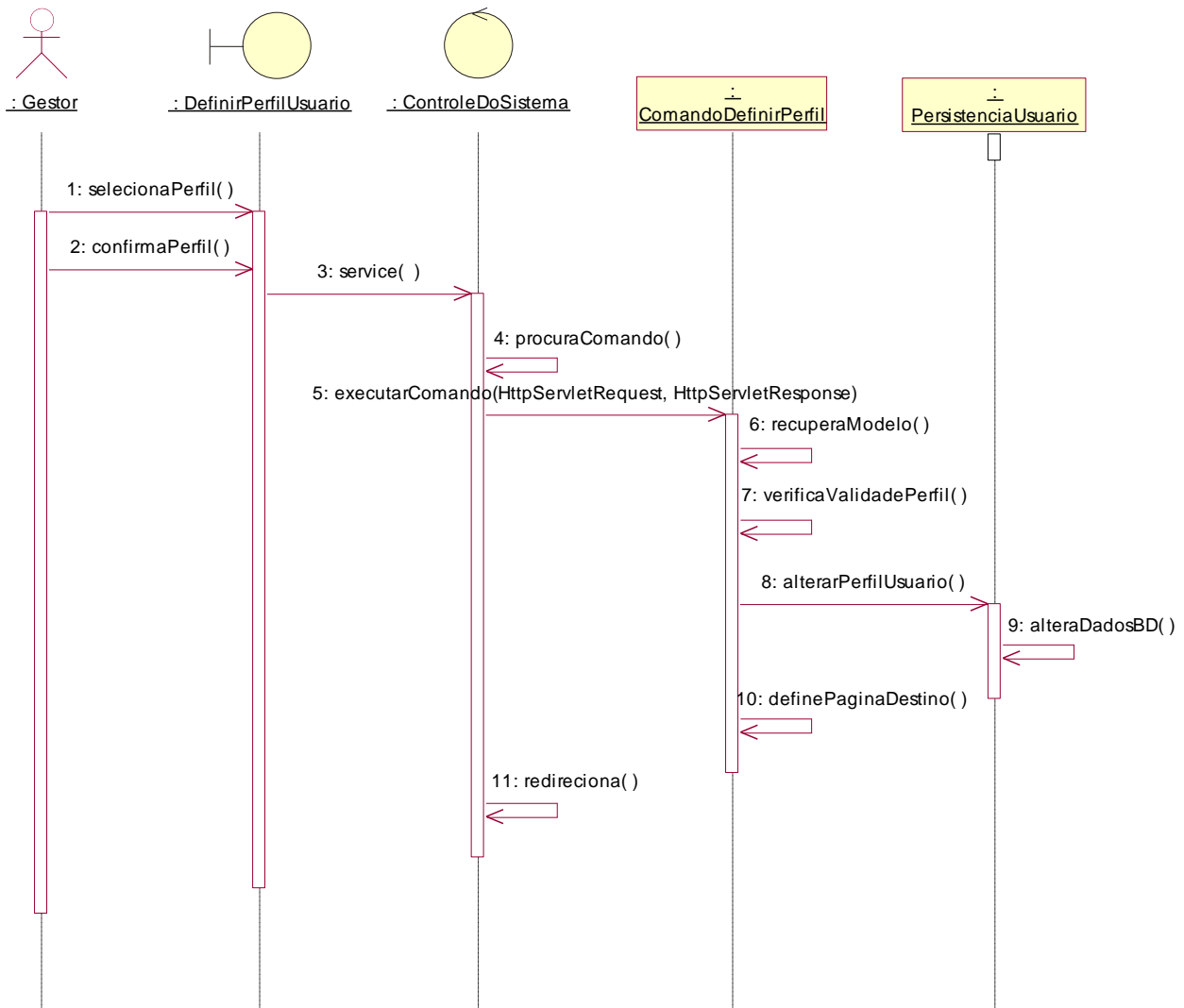


Figura 10. Diagrama de Seqüência – Definir perfil do usuário

4.1.3. Diagrama de Colaboração – Definir perfil do usuário

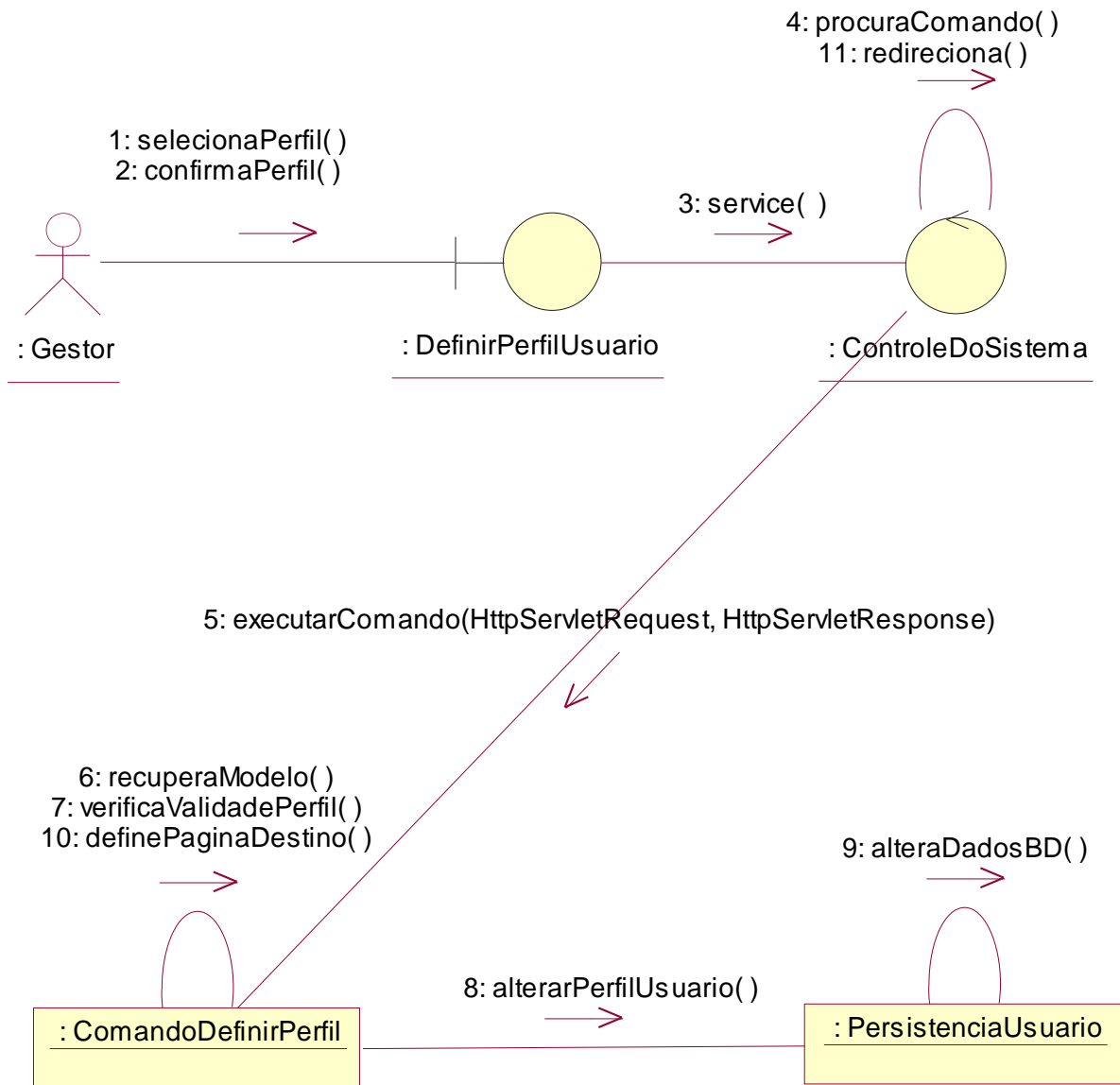


Figura 11. Diagrama de Colaboração – Definir perfil do usuário

4.1.4. Diagrama de Seqüência – Recuperar Usuário

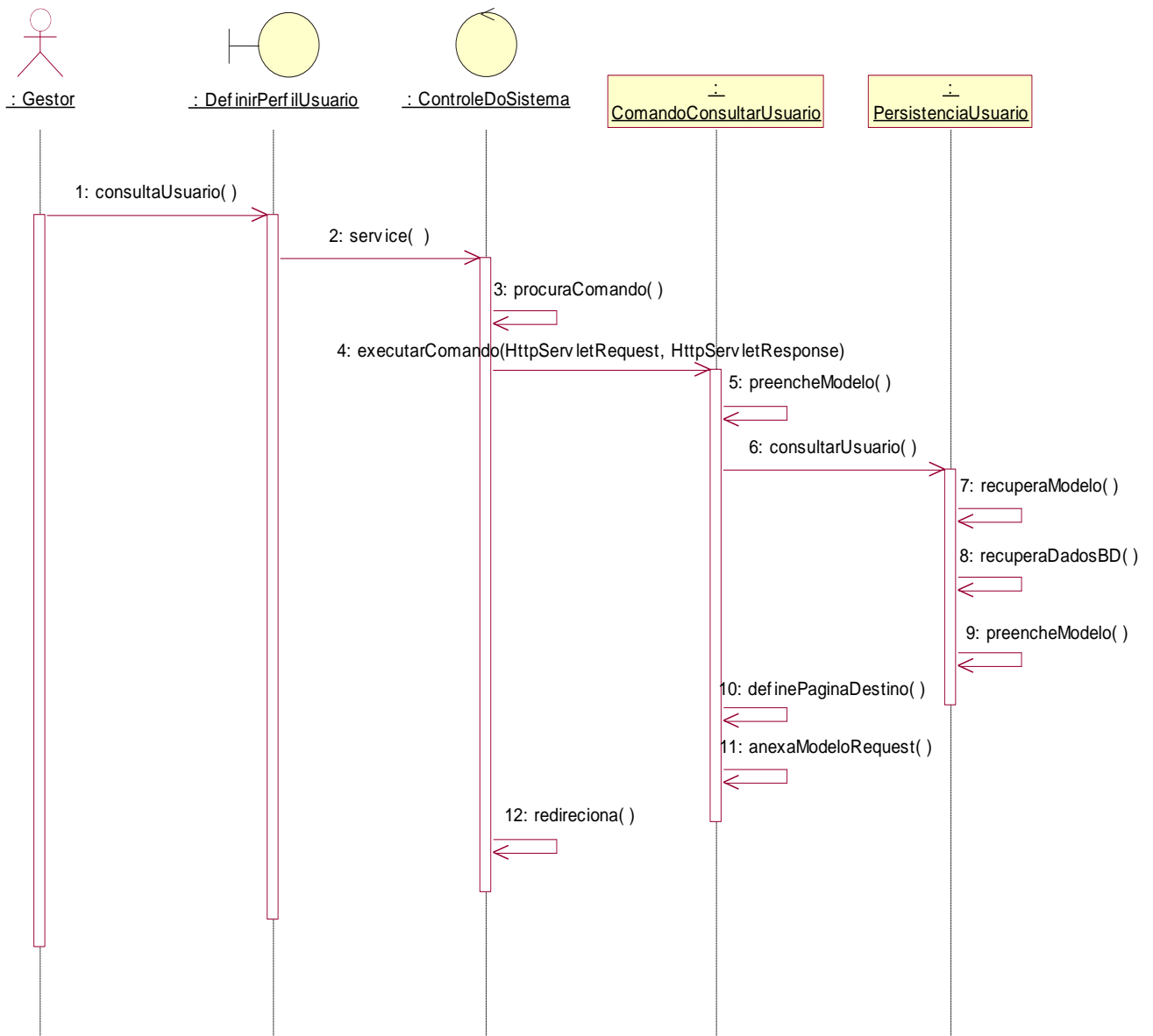


Figura 12. Diagrama de Seqüência – Recuperar usuário

4.1.5. Diagrama de Colaboração – Recuperar usuário

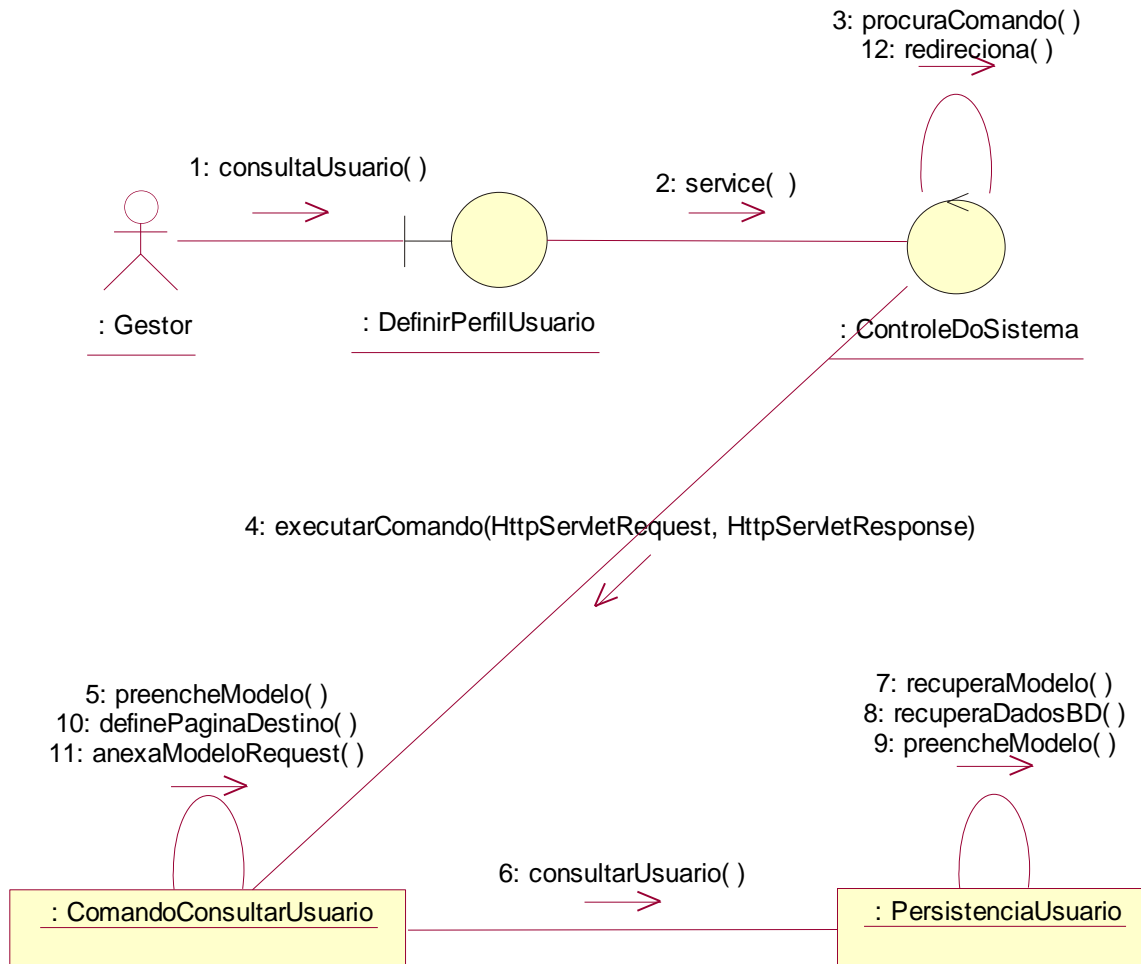


Figura 13. Diagrama de Colaboração – Recuperar usuário

4.2. Caso de Uso de Realização – Manter Pergunta

4.2.1. Diagrama de Caso de Uso de Realização

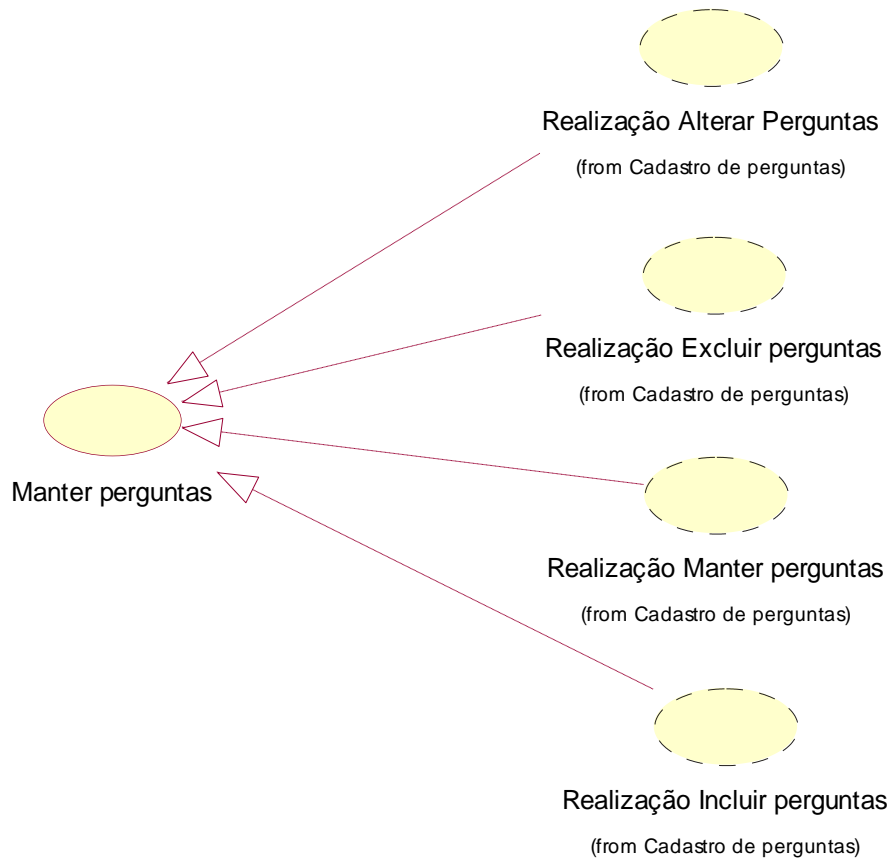


Figura 14. Diagrama de Caso de Uso de Realização – Manter Pergunta

4.2.2. Diagrama de Seqüência – Alterar Perguntas

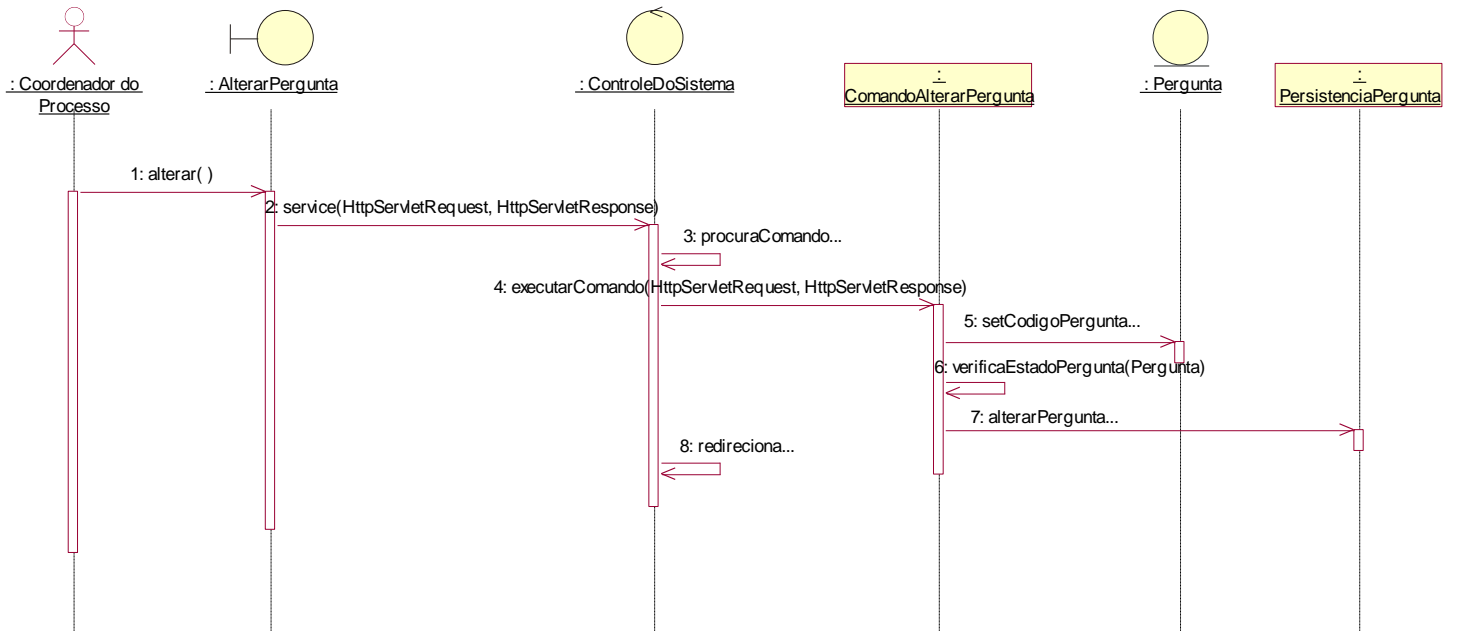


Figura 15. Diagrama de Seqüência – Alterar Perguntas

4.2.3. Diagrama de Colaboração – Alterar Perguntas

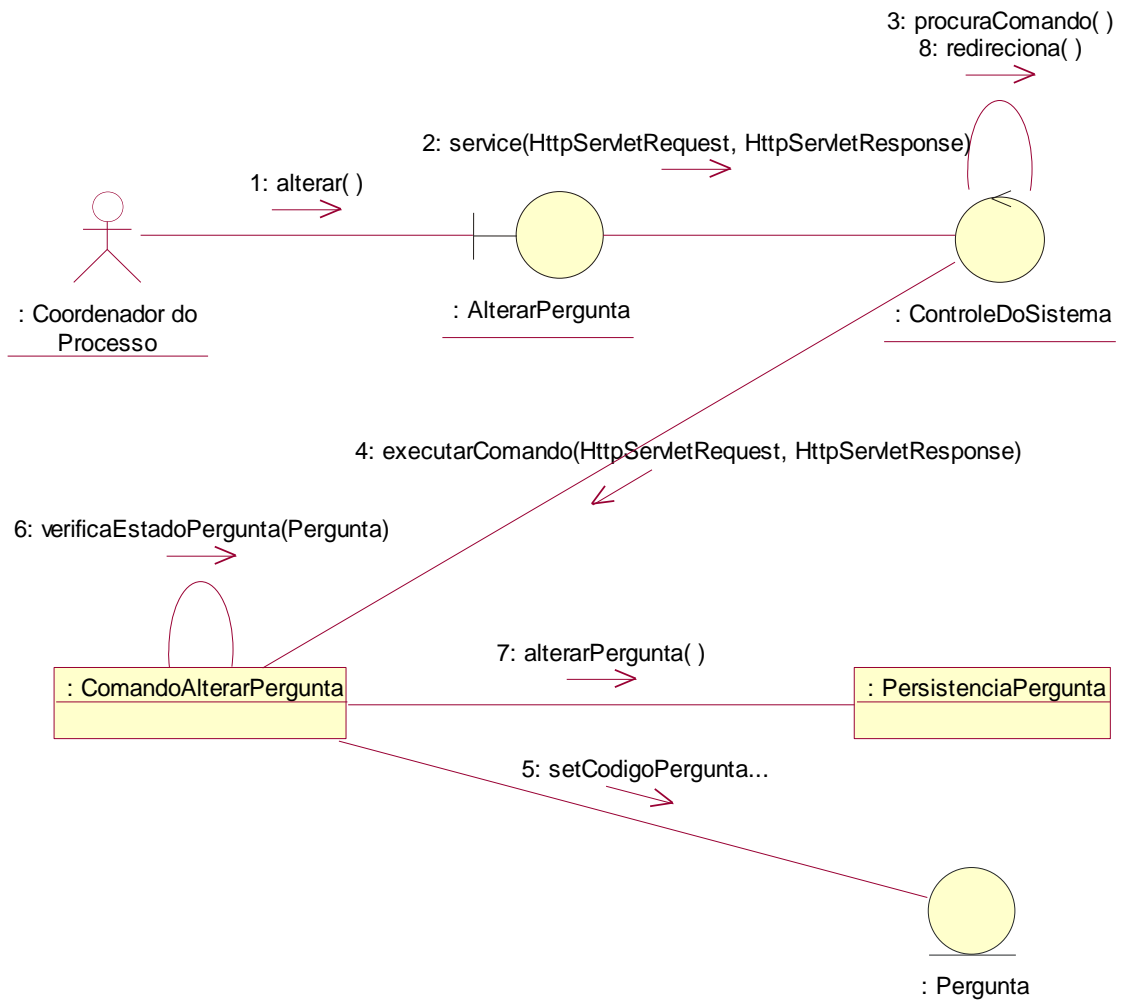


Figura 16. Diagrama de Colaboração – Alterar Perguntas

4.2.4. Diagrama de Seqüência – Excluir Perguntas

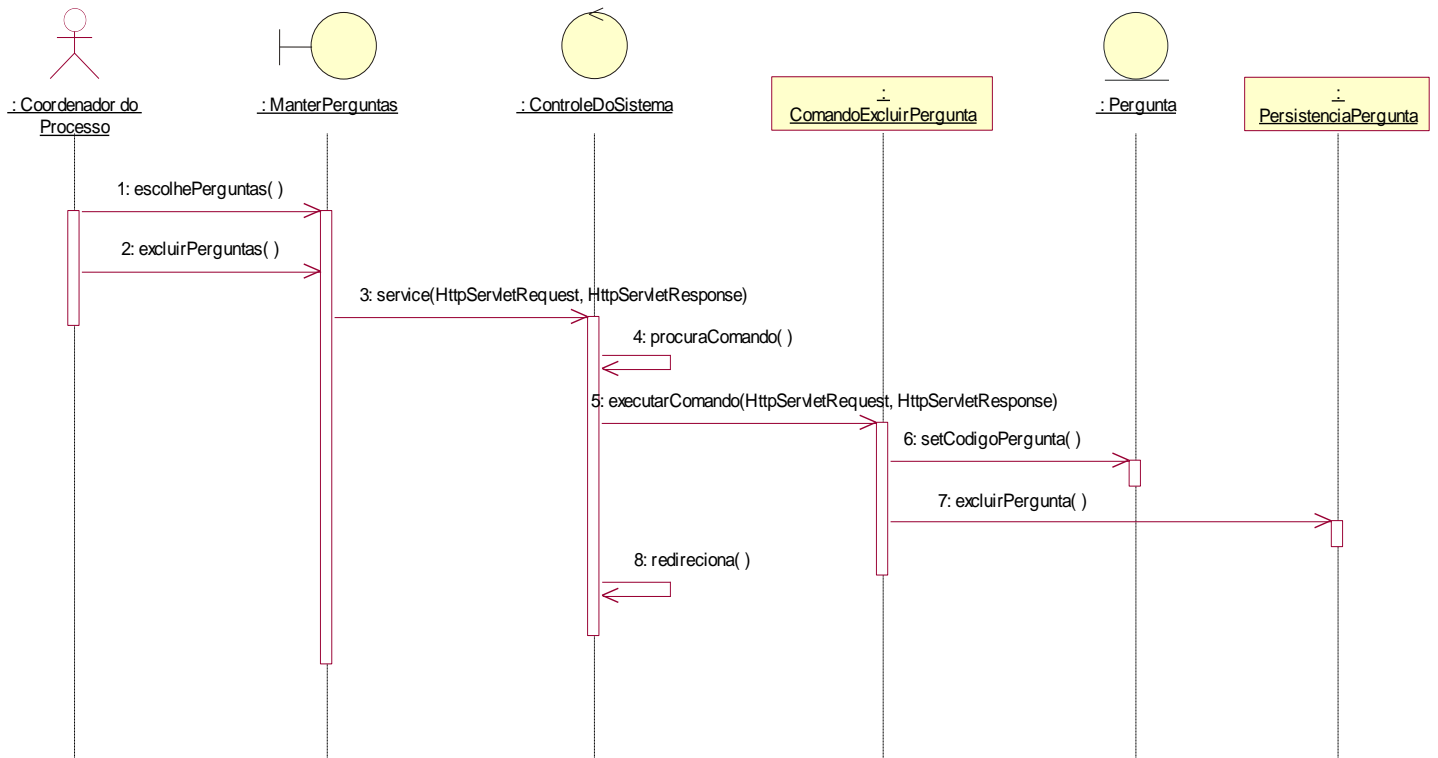


Figura 17. Diagrama de Seqüência – Excluir Perguntas

4.2.5. Diagrama de Colaboração – Excluir Pergunta

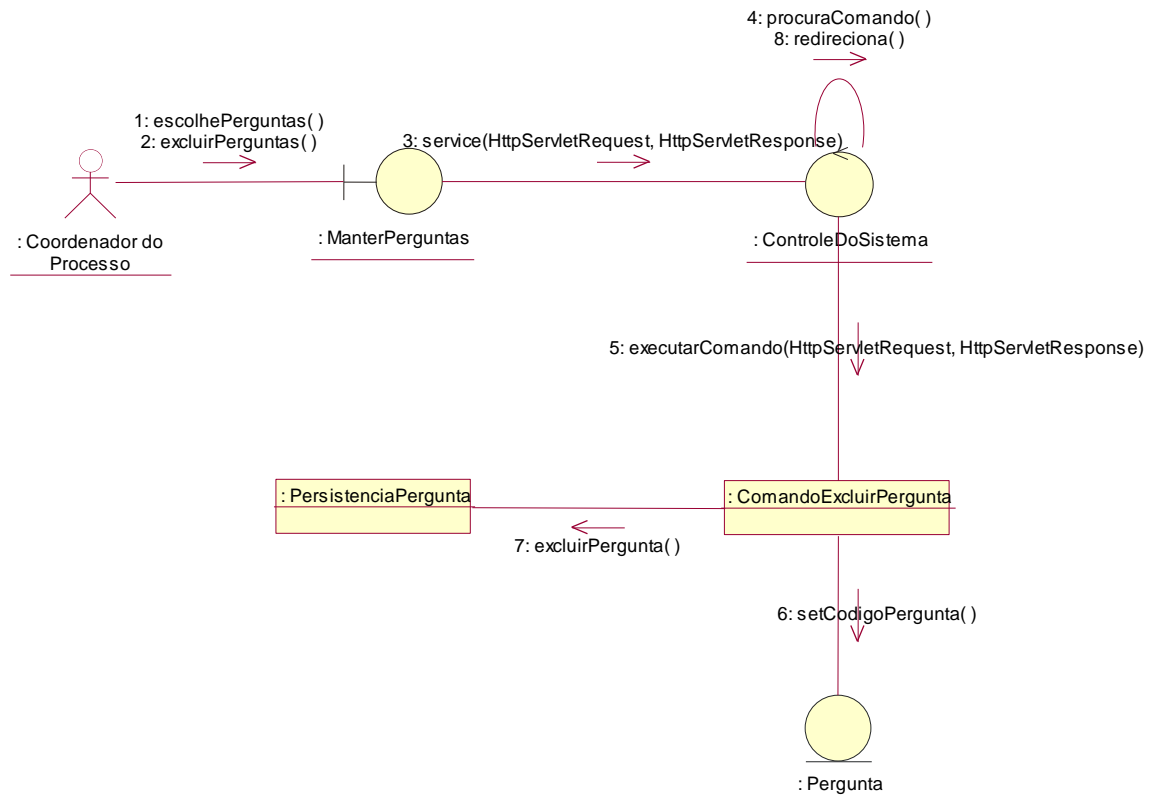


Figura 18. Diagrama de Realização – Excluir Pergunta

4.2.6. Diagrama de Seqüência – Manter Pergunta

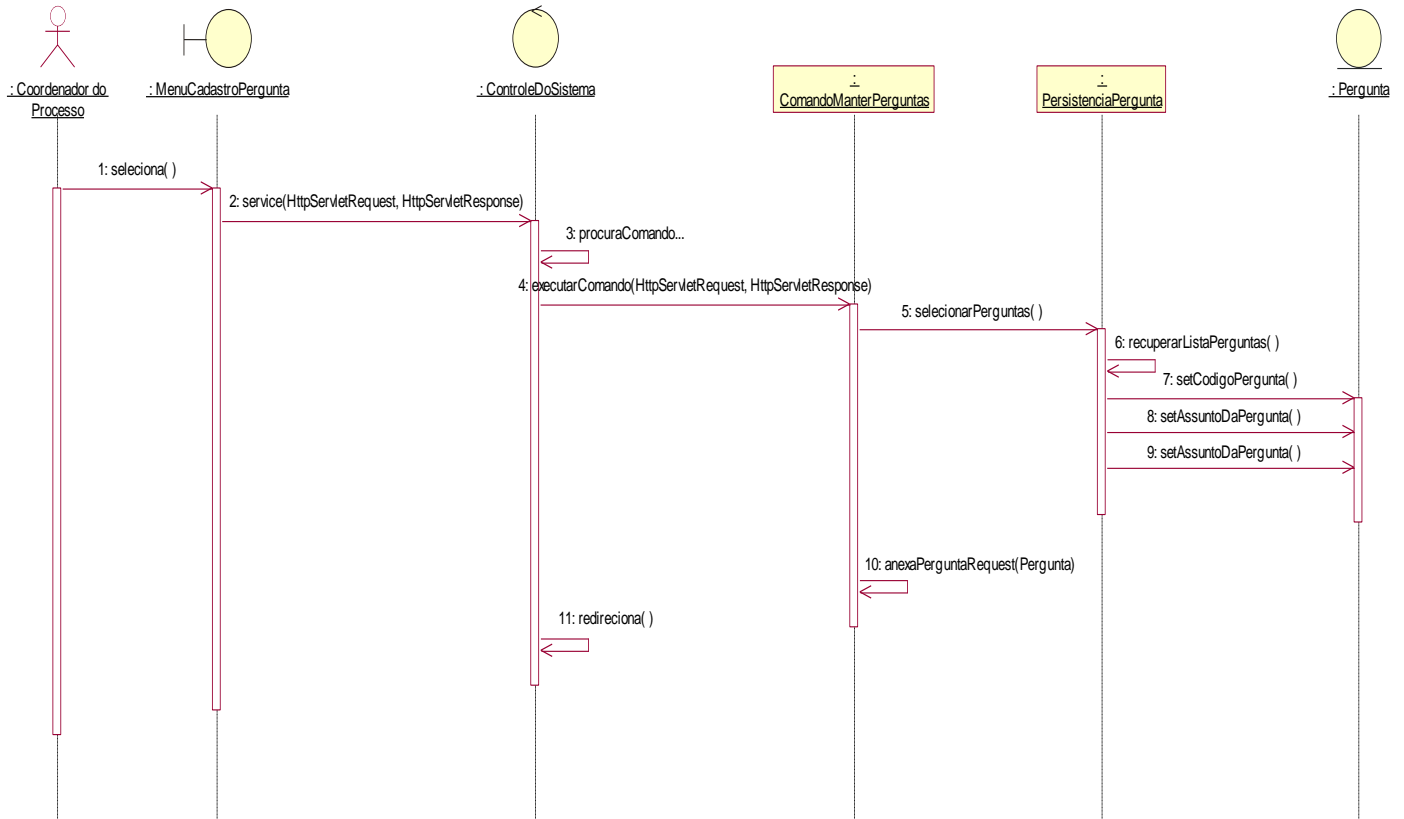


Figura 19. Diagrama de Seqüência –Manter pergunta

4.2.7. Diagrama de Colaboração – Manter Perguntas

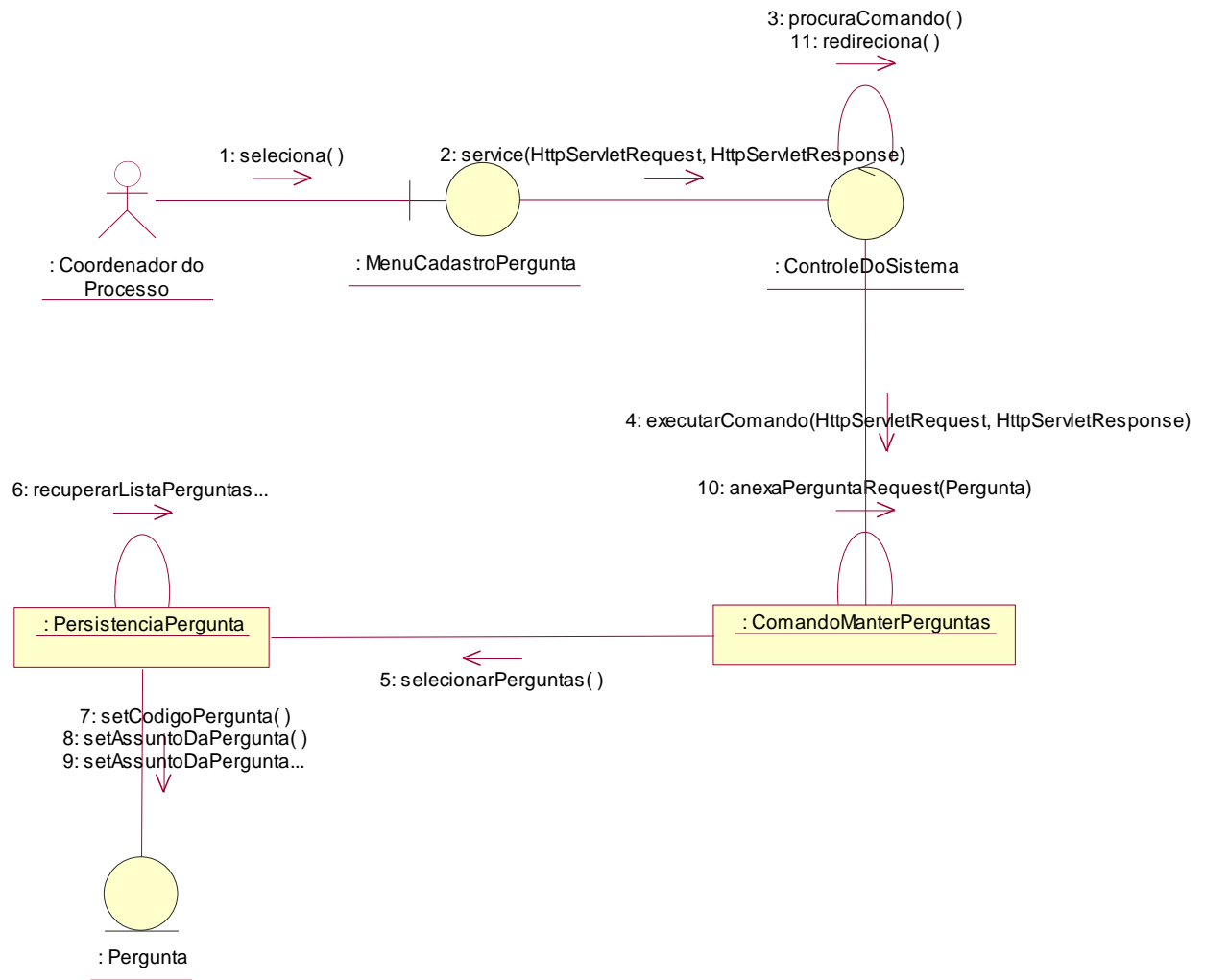


Diagrama de Colaboração – Realização Manter Perguntas

4.2.8. Diagrama de Seqüência – Incluir Perguntas

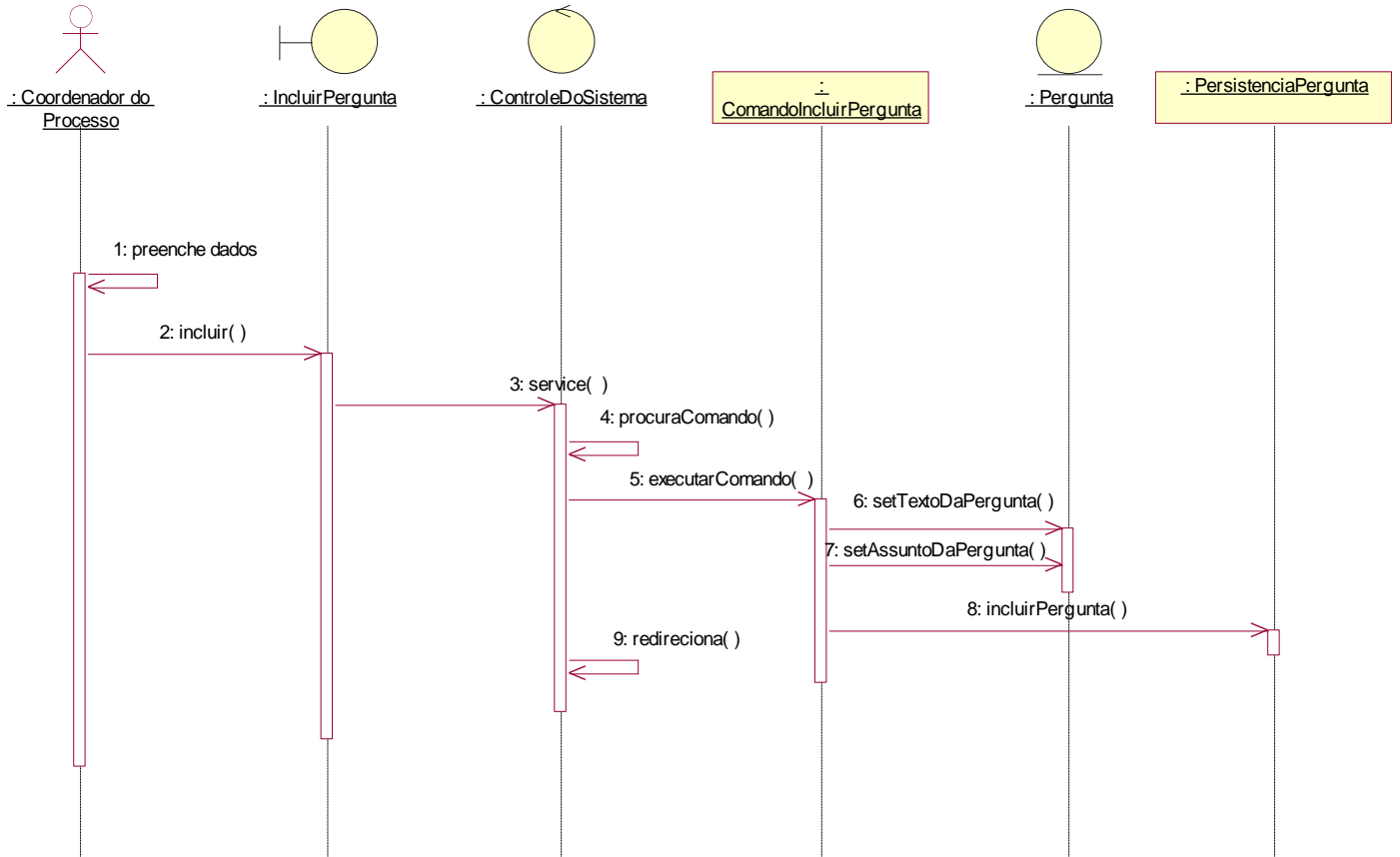


Figura 20. Diagrama de Seqüência – Incluir Pergunta

4.2.9. Diagrama de Colaboração – Incluir Perguntas

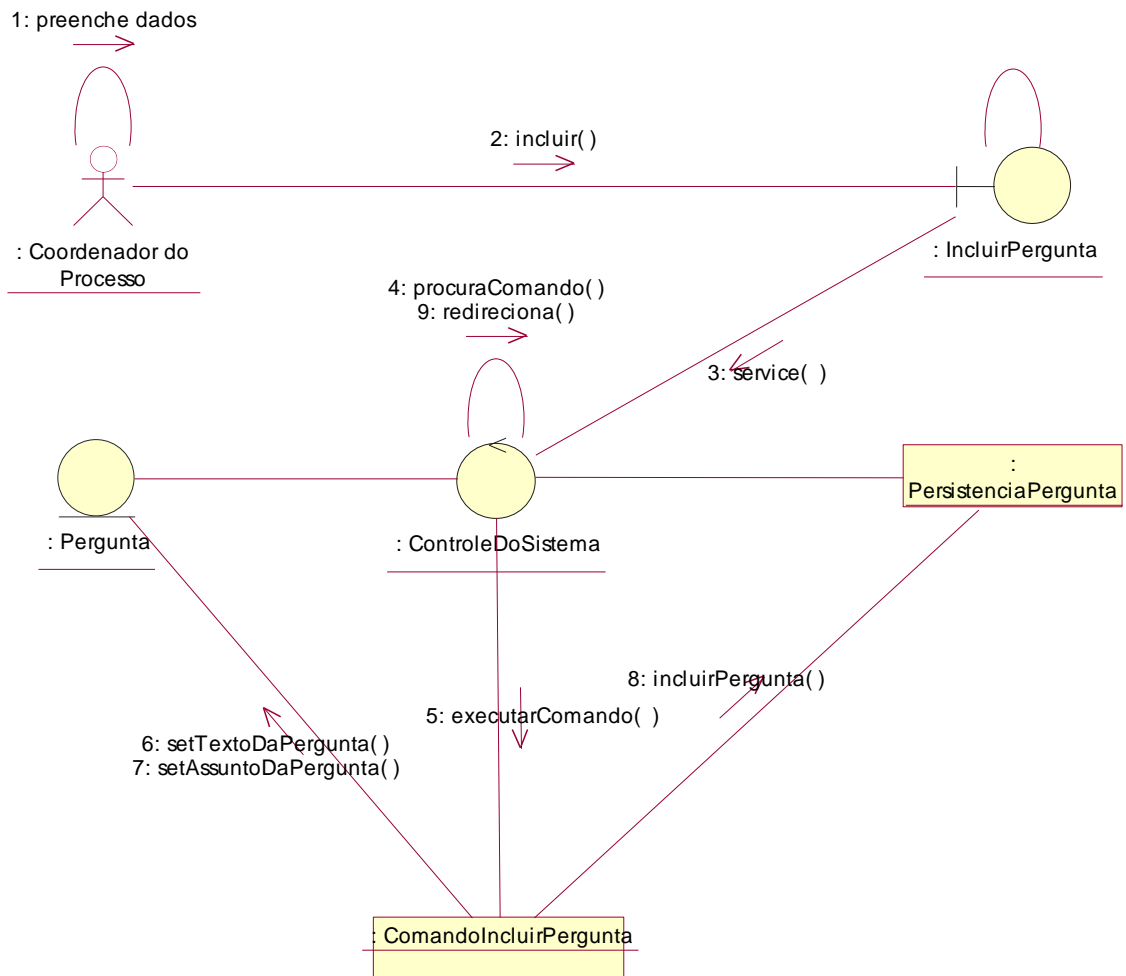


Diagrama de Colaboração – Incluir Perguntas

4.3. Caso de Uso de Realização – Selecionar Perguntas para Avaliação

4.3.1. Diagrama de Caso de Uso de Realização Selecionar Perguntas para Avaliação

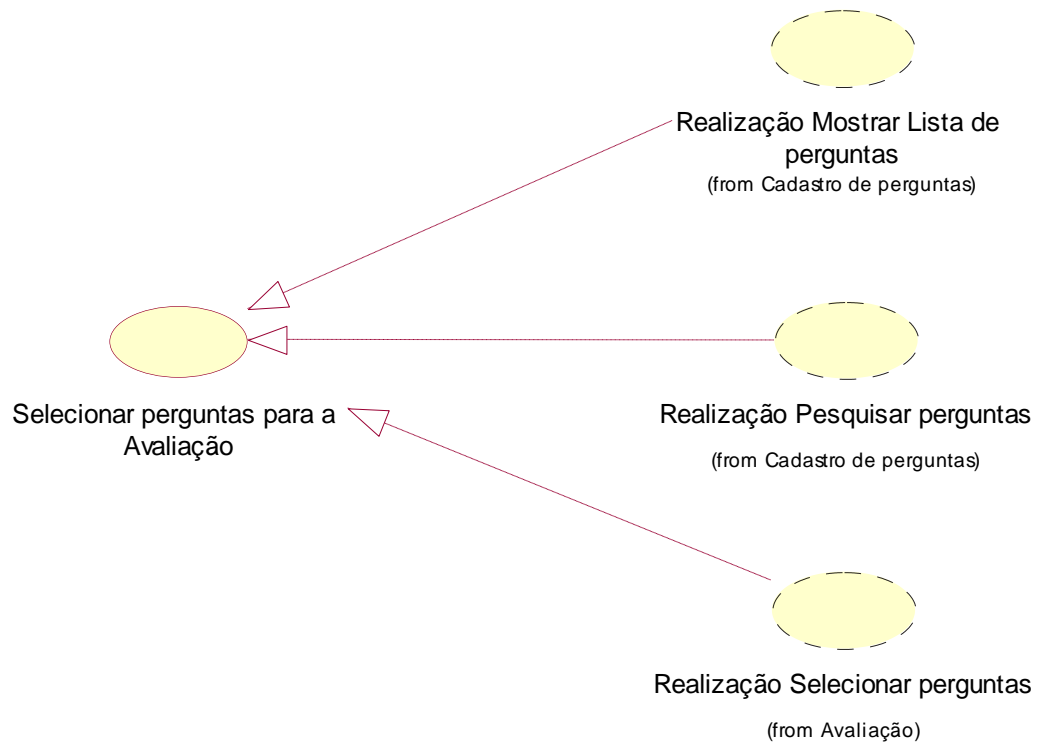


Figura 21. Diagrama de Caso de Uso de Realização – Selecionar Perguntas para Avaliação

4.3.2. Diagrama de Seqüência – Mostrar Lista de Perguntas

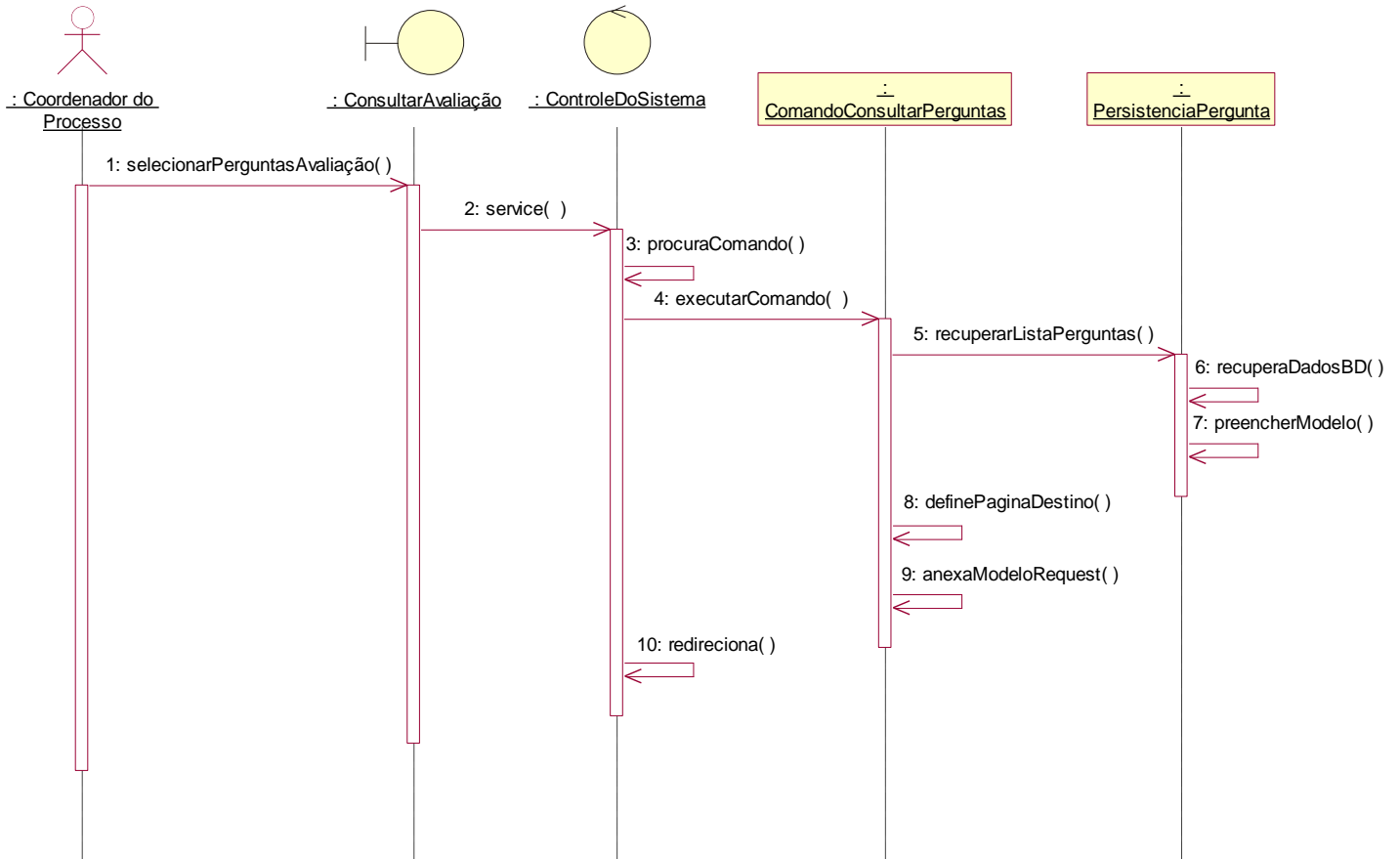


Figura 22. Diagrama de Seqüência – Mostrar Lista de Perguntas

4.3.3. Diagrama de Colaboração – Mostrar Lista de perguntas

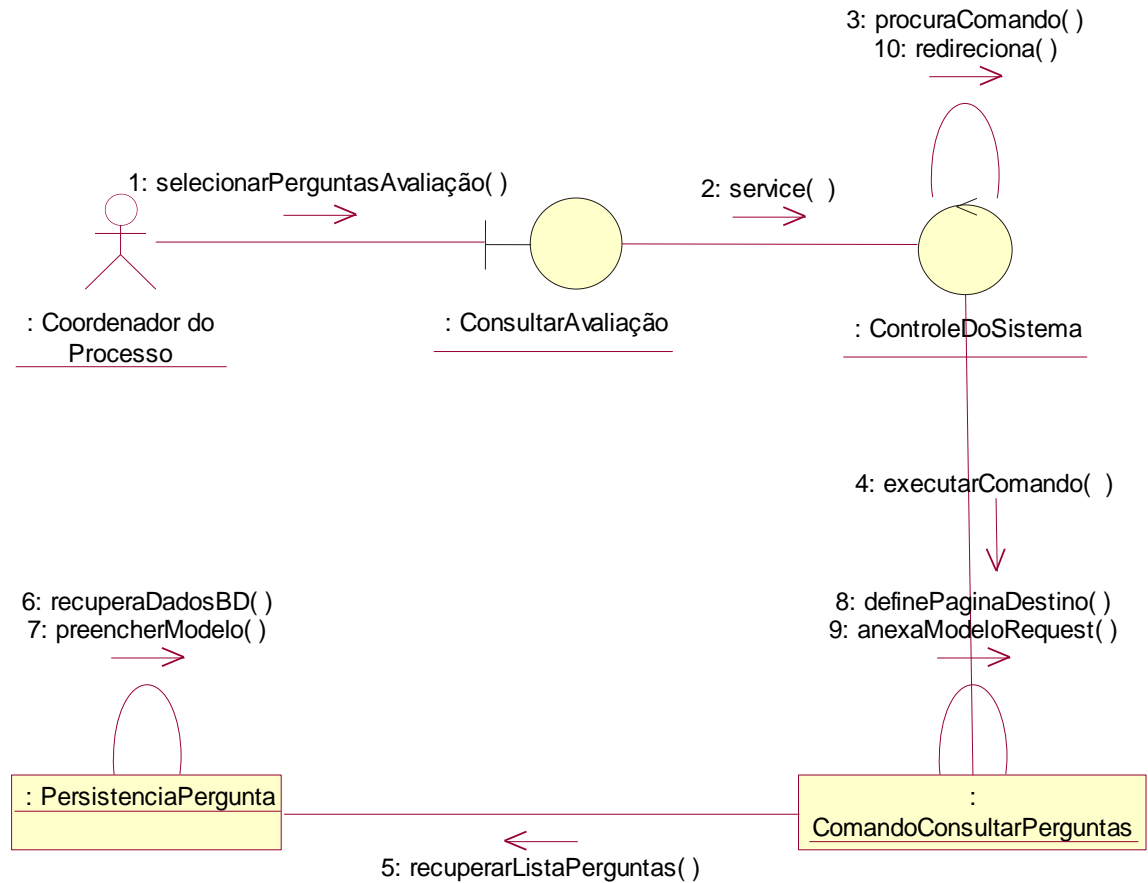


Figura 23. Diagrama de Colaboração – Mostrar Lista de Perguntas

4.3.4. Diagrama de Seqüência – Selecionar Perguntas

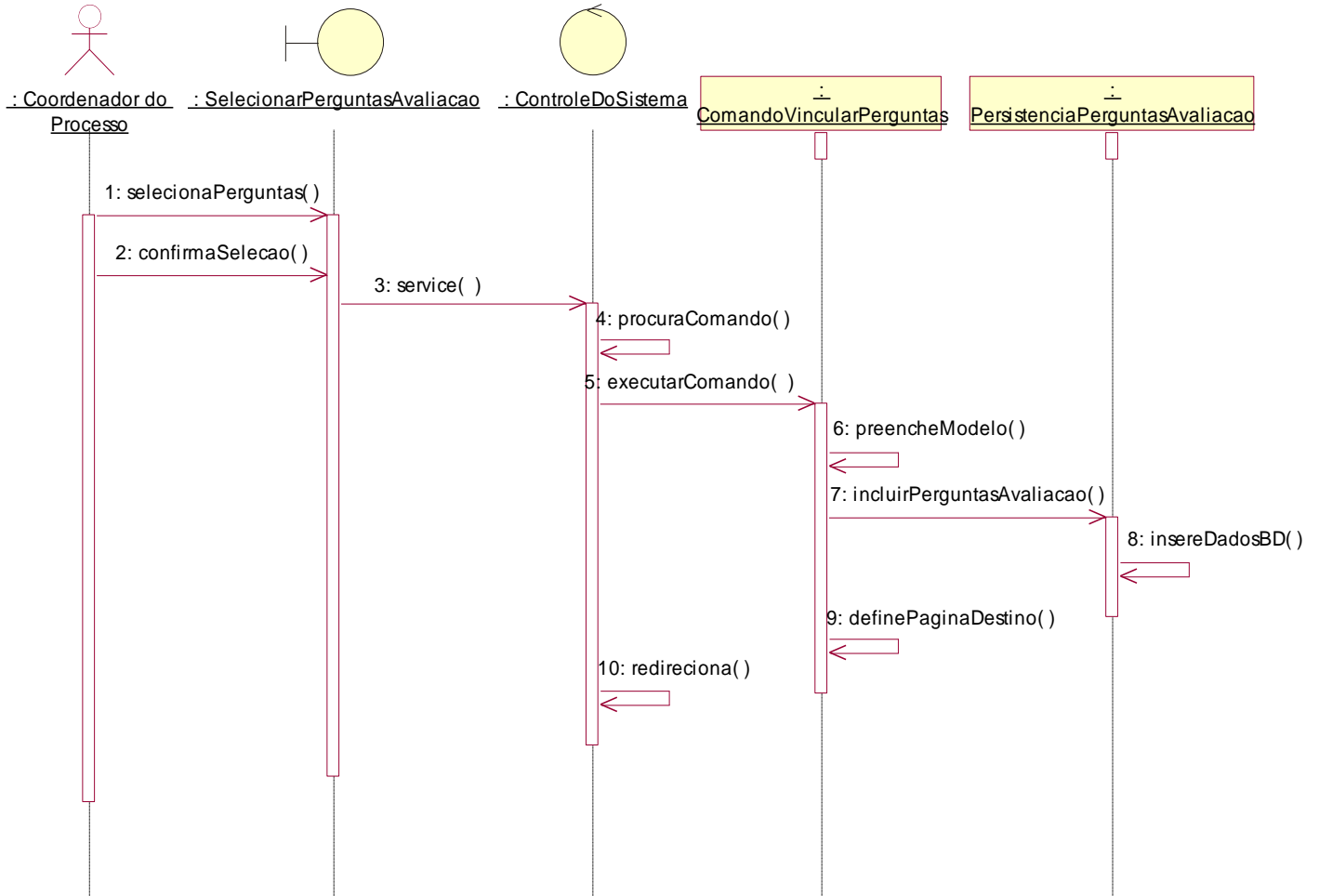


Figura 24. Diagrama de Seqüência – Selecionar Perguntas

4.3.5. Diagrama de Colaboração – Selecionar Perguntas

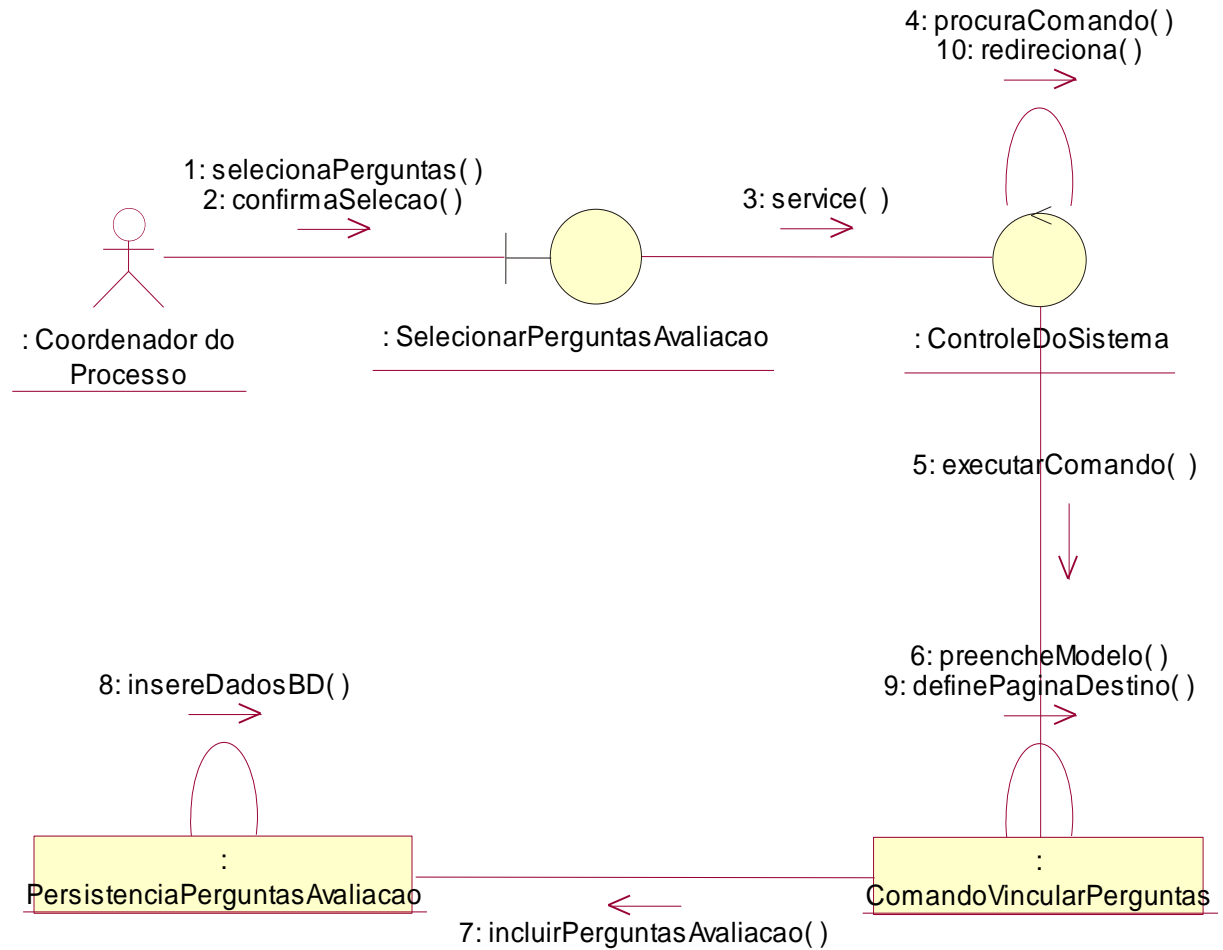


Figura 25. Diagrama de Colaboração – Selecionar Perguntas

4.3.6. Diagrama de Seqüência – Pesquisar Perguntas

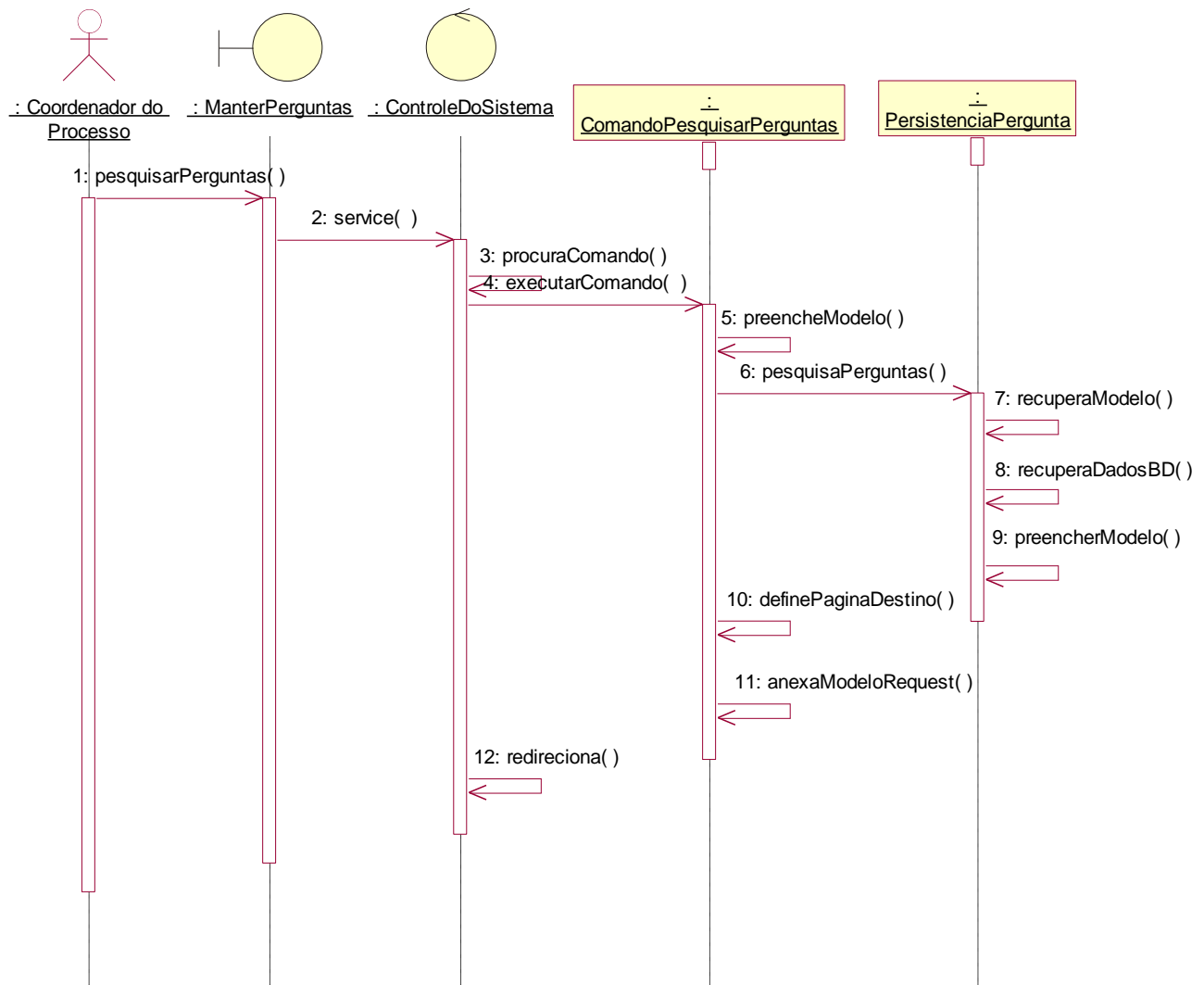


Figura 26. Diagrama de Seqüência – Pesquisar Perguntas

4.3.7. Diagrama de Colaboração – Pesquisar Perguntas

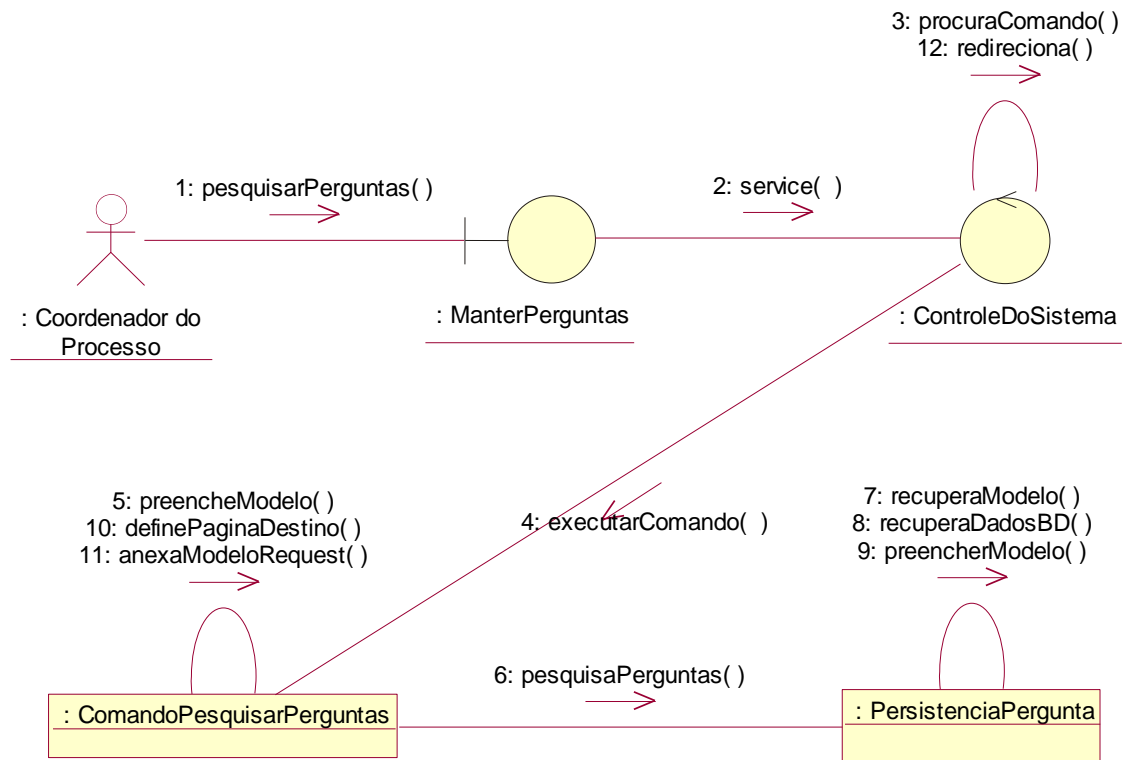


Figura 27. Diagrama de Colaboração – Pesquisar Perguntas

4.4. Caso de Uso de Realização –Iniciar Avaliação

4.4.1. Diagrama de Caso de Uso de Realização Iniciar Avaliação

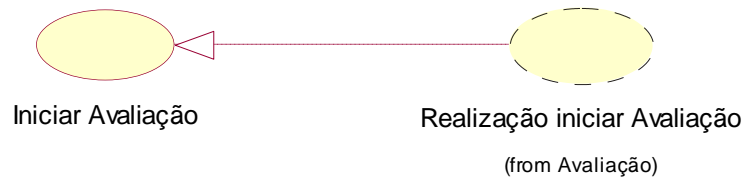


Figura 28. Diagrama de Caso de Uso de Realização -

4.4.2. Diagrama de Seqüência – Iniciar Avaliação

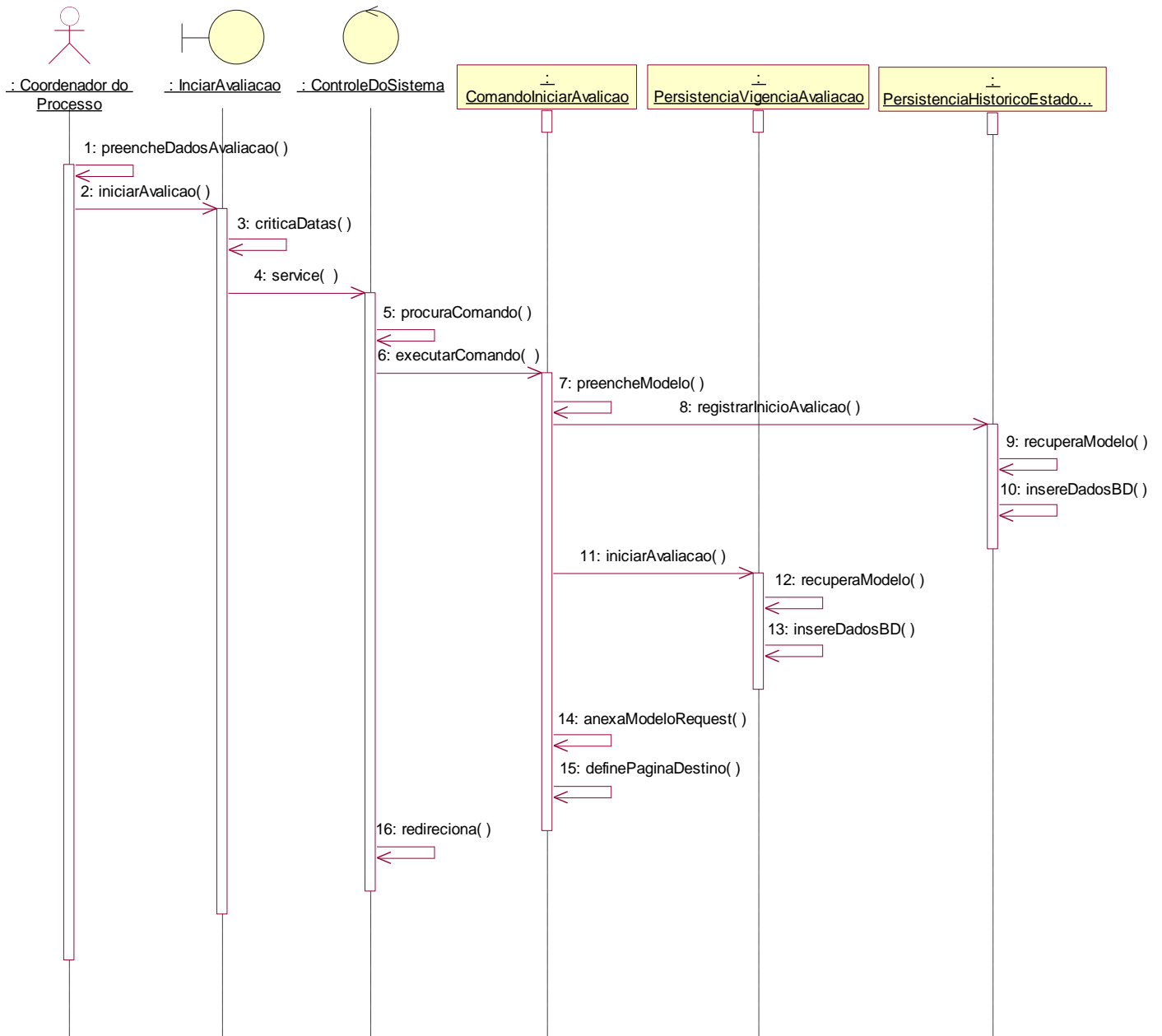


Figura 29. Diagrama de Seqüência – Iniciar Avaliação

4.4.3. Diagrama de Colaboração – Iniciar Avaliação

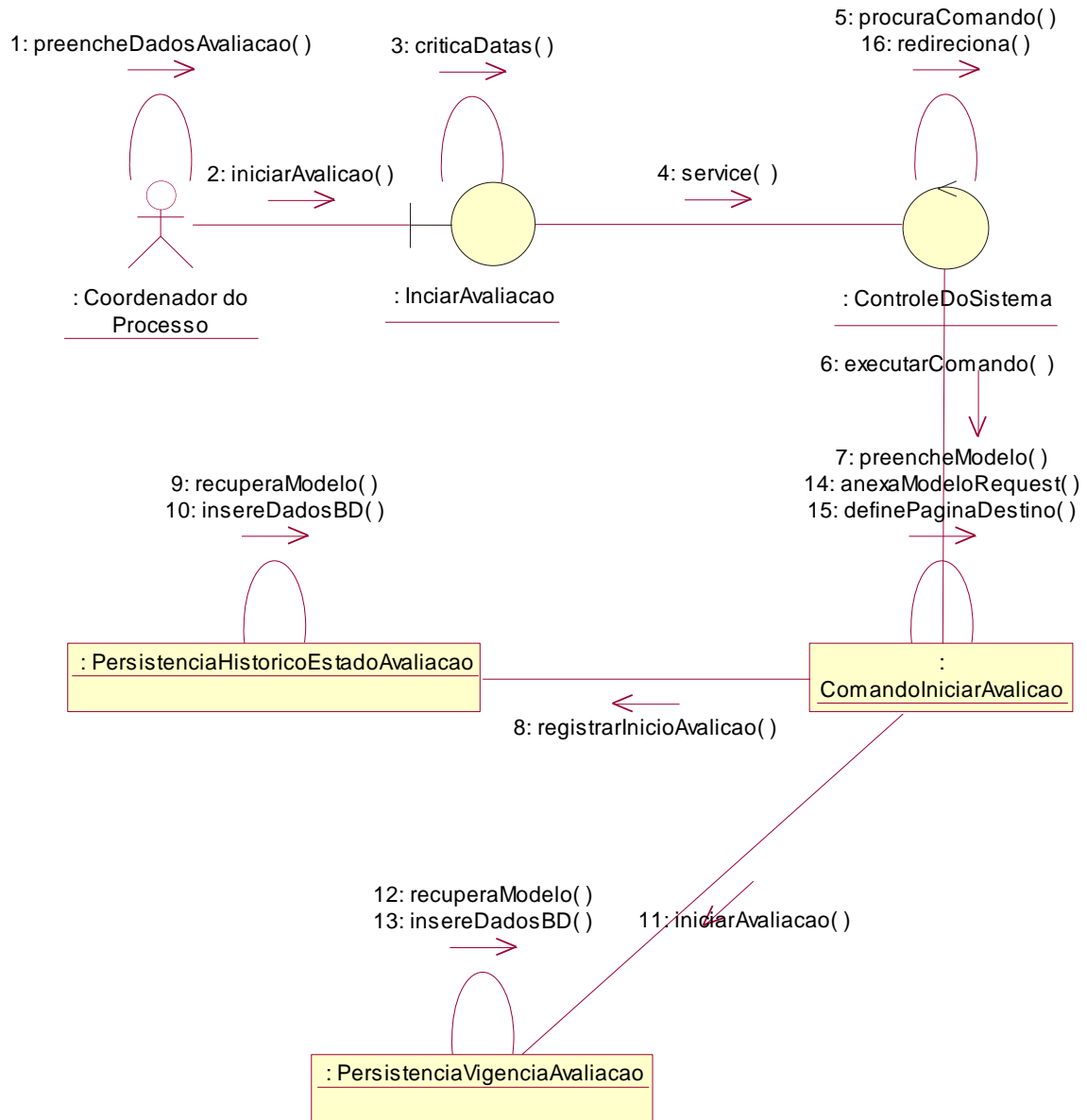


Figura 30. Diagrama de Colaboração – Iniciar Avaliação

4.5. Caso de Uso de Realização – Excluir Perguntas da Avaliação

4.5.1. Diagrama de Caso de Uso de Realização Excluir Perguntas da Avaliação



Figura 31. Diagrama de Caso de Uso de Realização – Excluir Perguntas da Avaliação

4.5.2. Diagrama de Seqüência – Excluir Perguntas da Avaliação

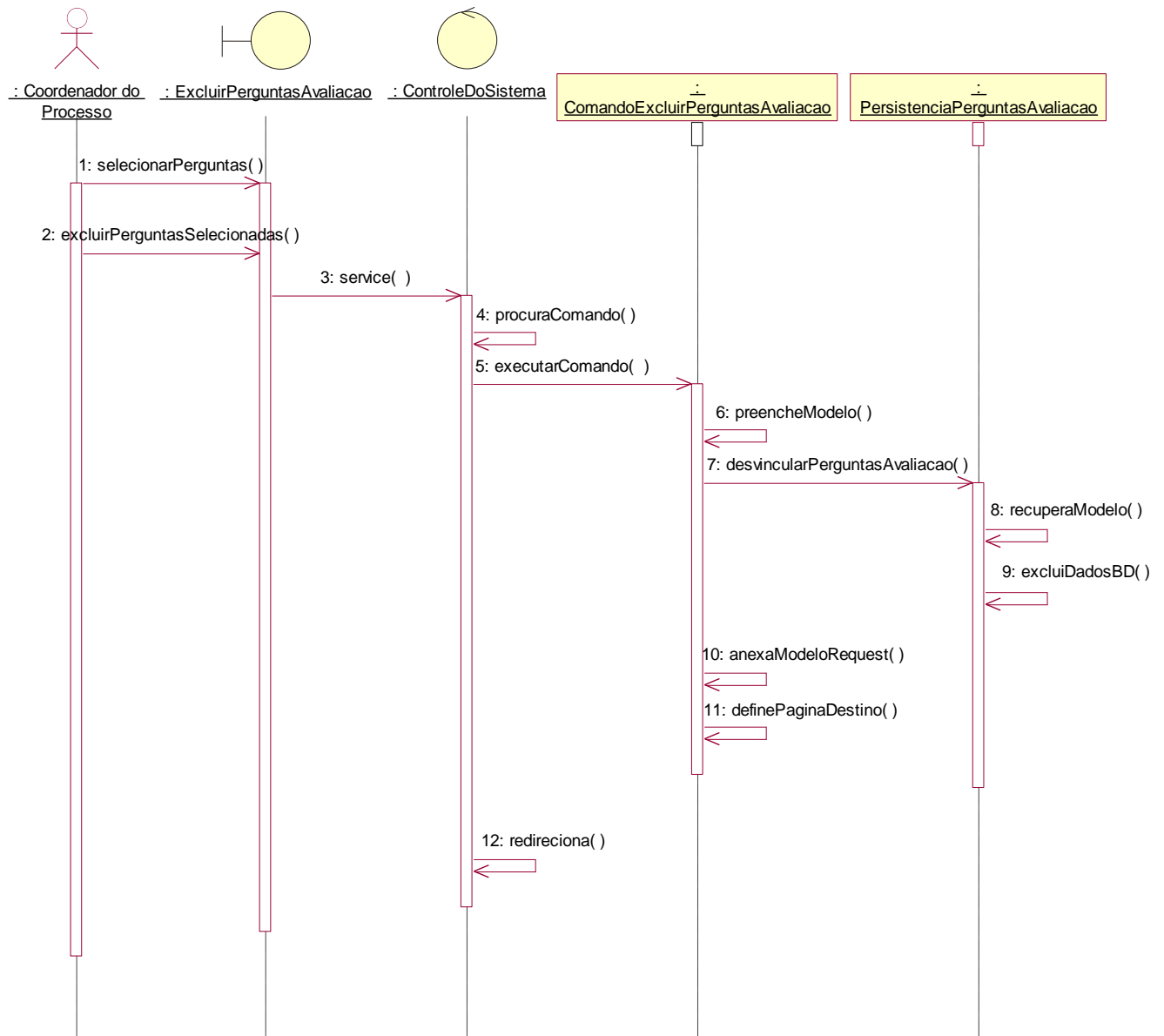


Figura 32. Diagrama de Seqüência – Excluir Perguntas da Avaliação

4.5.3. Diagrama de Colaboração – Excluir Perguntas da Avaliação

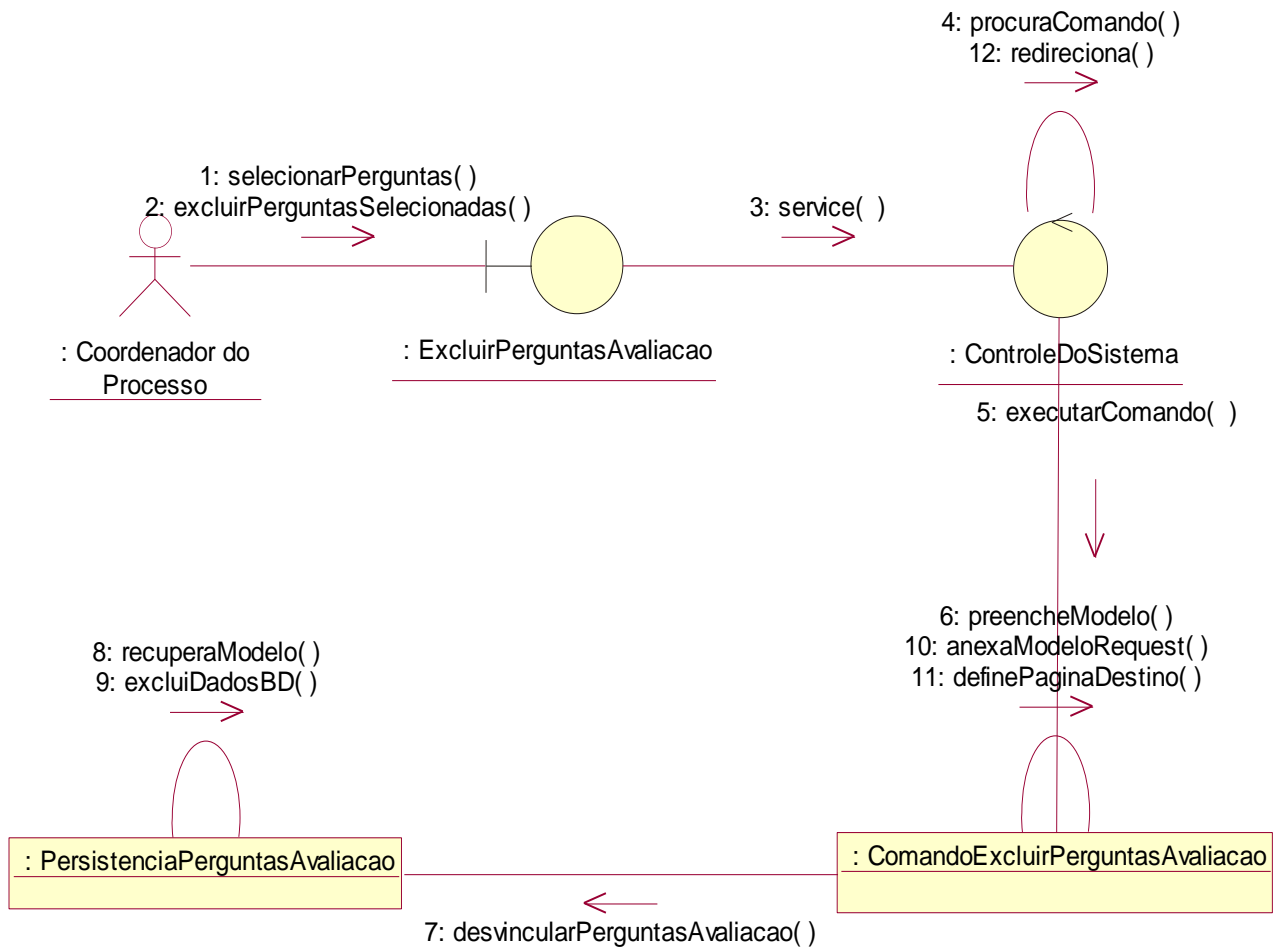


Figura 33. Diagrama de Colaboração – Excluir Perguntas da Avaliação

4.6. Caso de Uso de Realização – Manter Ordem de Apresentação das Perguntas

4.6.1. Diagrama de Caso de Uso de Realização Manter Ordem de Apresentação das Perguntas

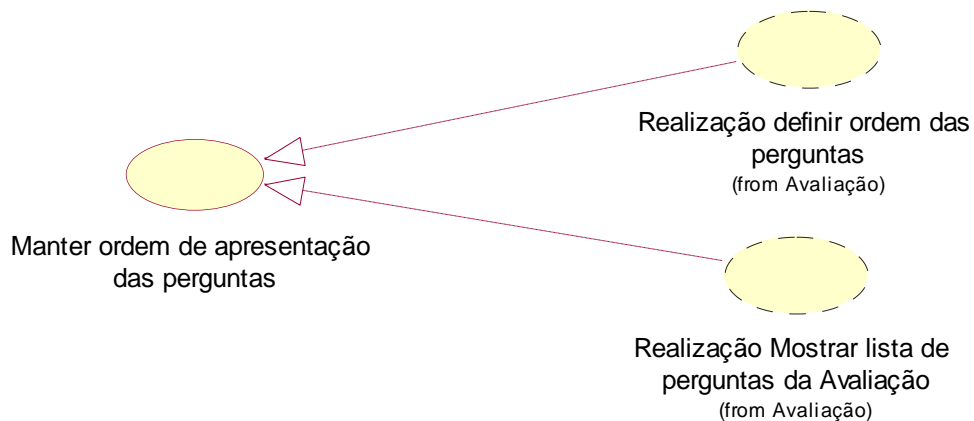


Figura 34. Diagrama de Caso de Uso de Realização – Manter Ordem de Apresentação das Perguntas

4.6.2. Diagrama de Seqüência – Definir ordem das perguntas

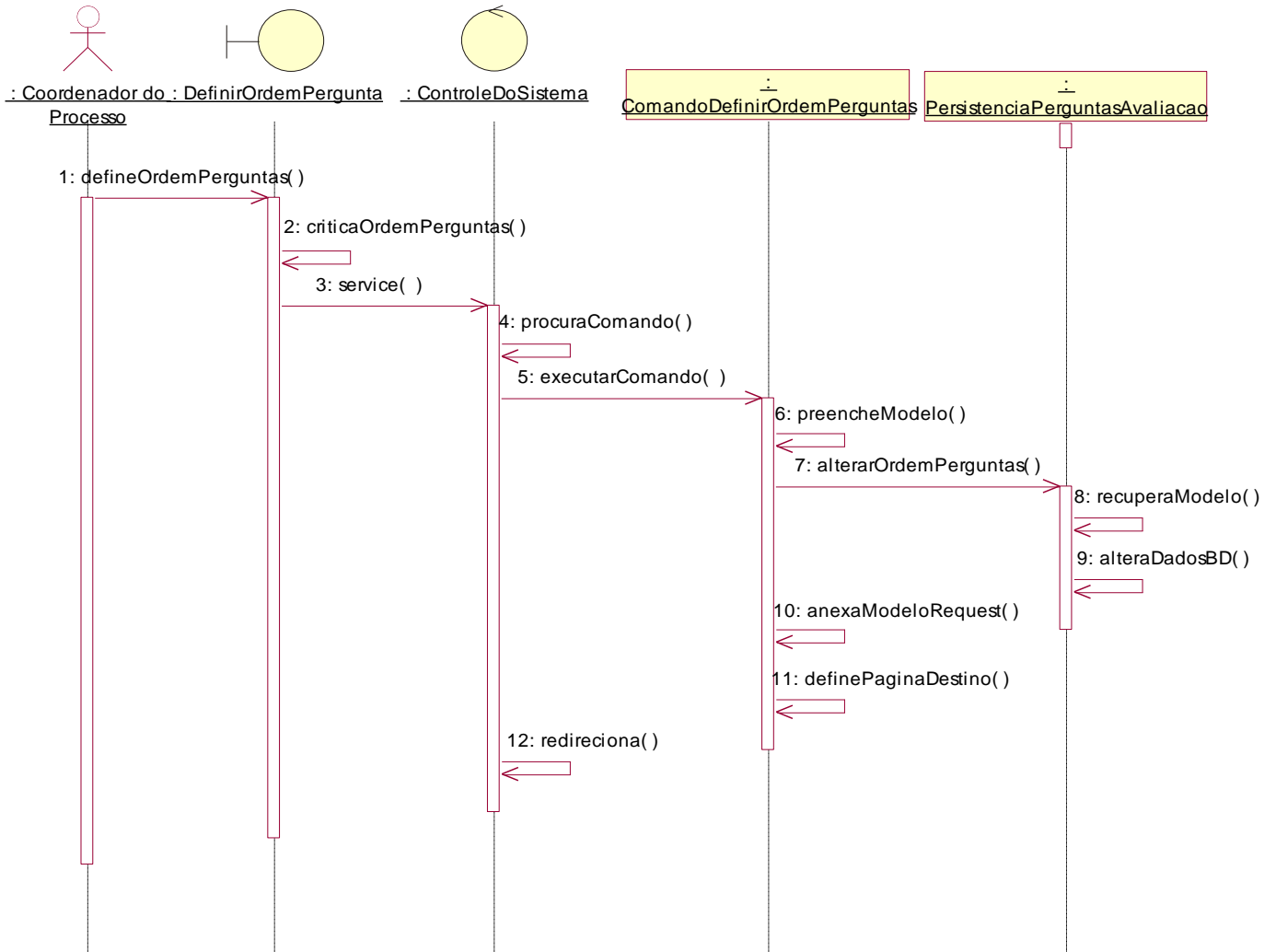


Figura 35. Diagrama de Seqüência – Definir Ordem das perguntas

4.6.3. Diagrama de Colaboração – Definir Ordem das Perguntas

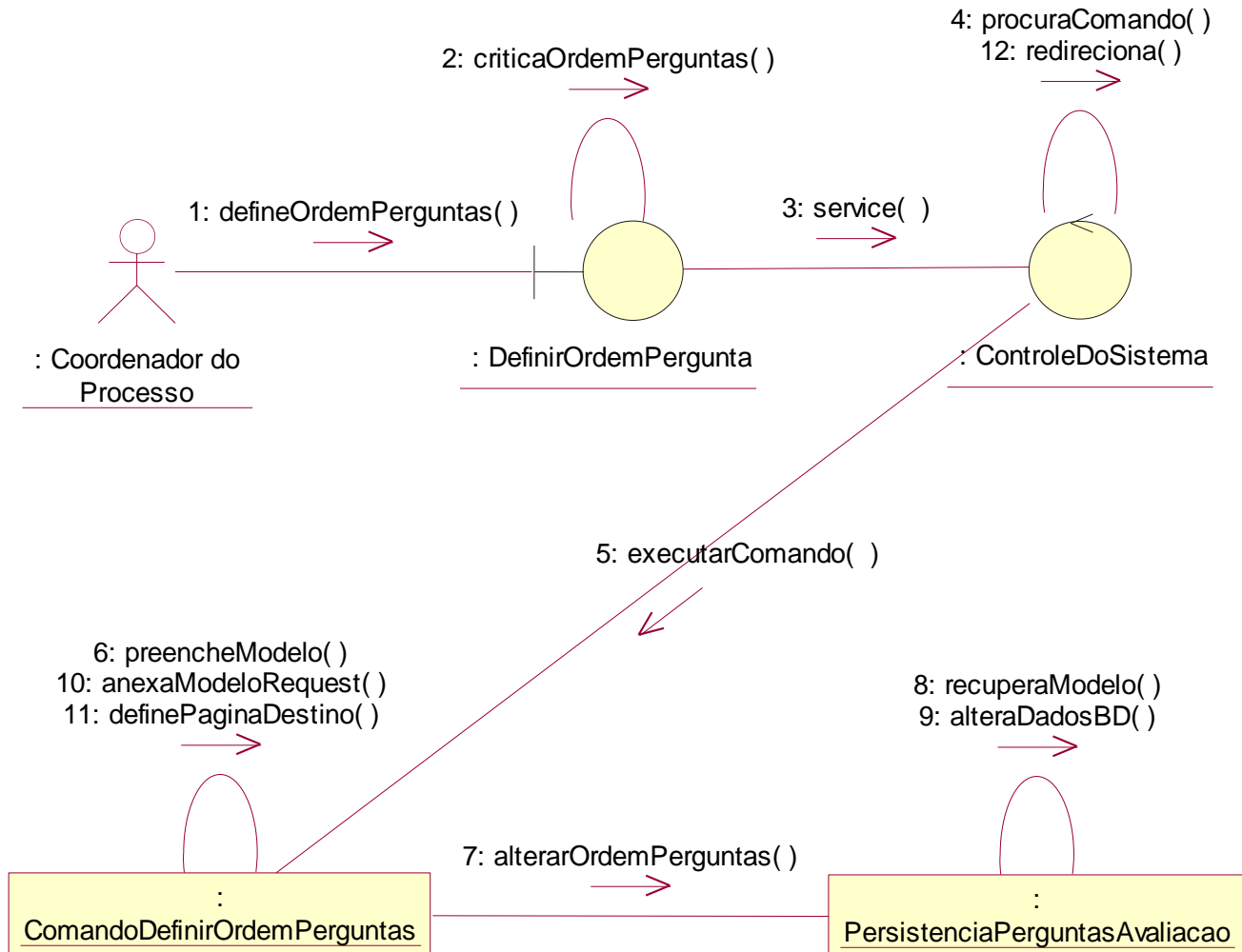


Figura 36. Diagrama de Colaboração – Definir Ordem das Perguntas

4.6.4. Diagrama de Seqüência – Mostrar Lista de Perguntas da Avaliação

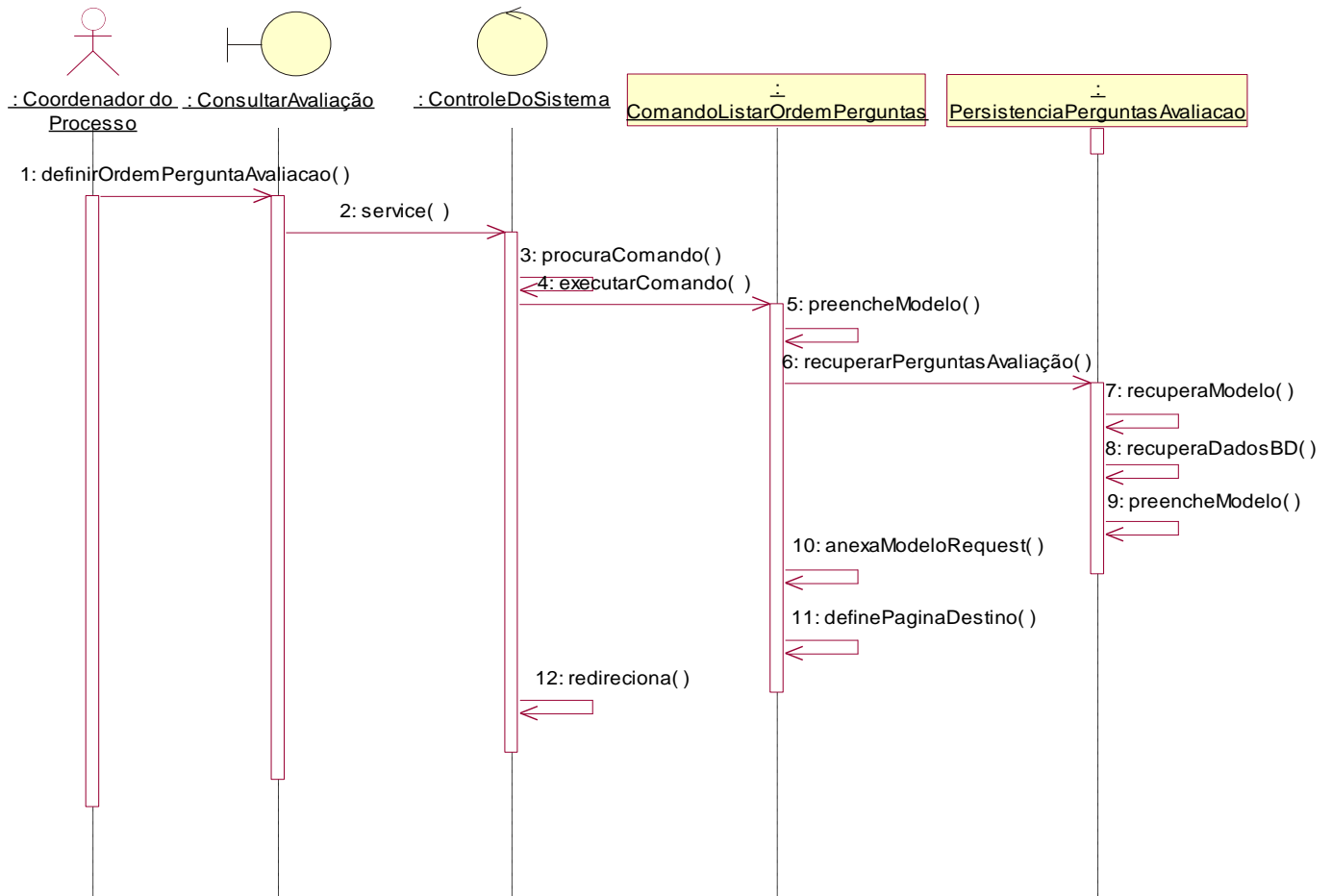


Figura 37. Diagrama de Seqüência – Mostrar Lista de Perguntas da Avaliação

4.6.5. Diagrama de Colaboração – Mostrar Lista de Perguntas da Avaliação

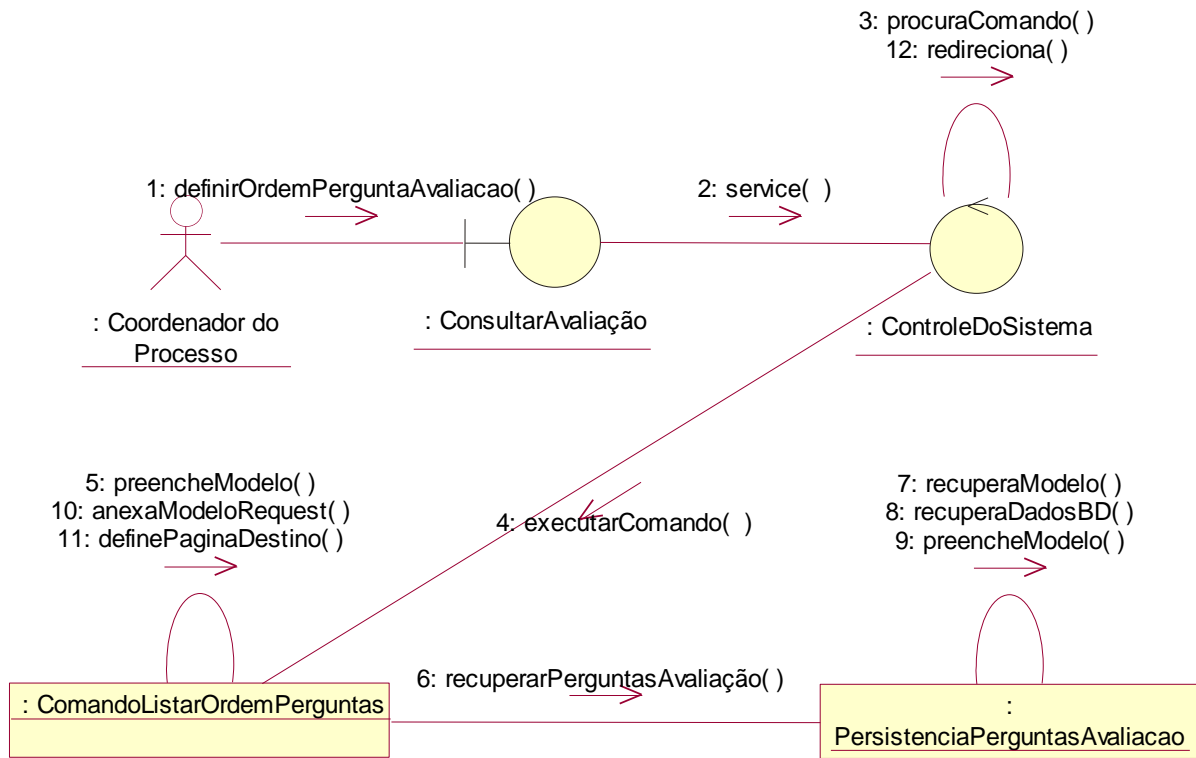


Figura 38. Diagrama de Colaboração – Mostrar Lista de Perguntas da Avaliação

4.7. Caso de Uso de Realização –Responder Perguntas

4.7.1. Diagrama de Caso de Uso de Realização Responder Perguntas

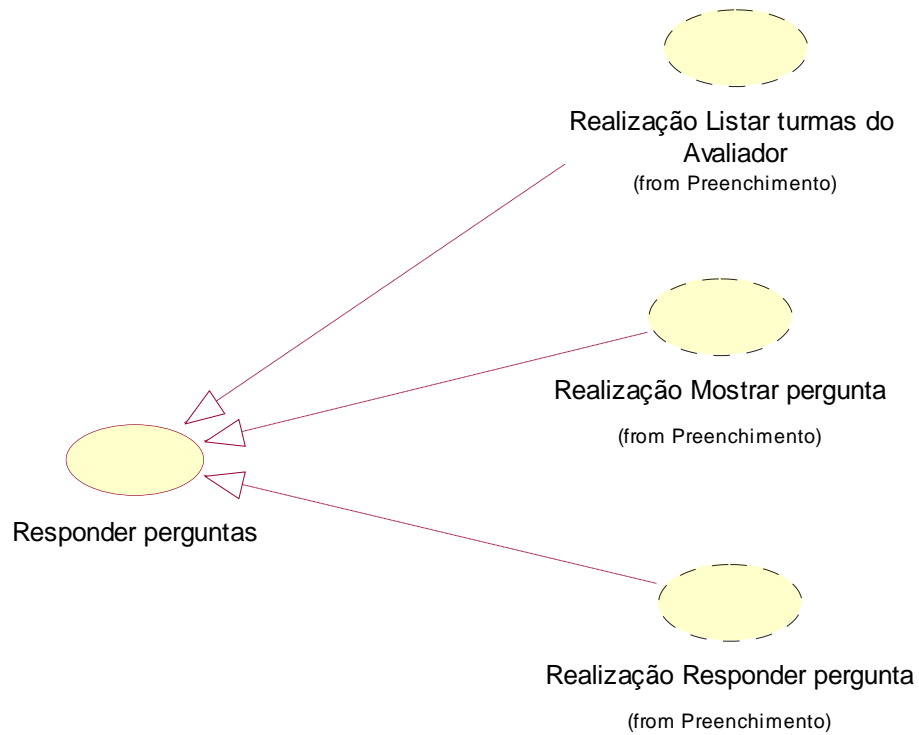


Figura 39. Diagrama de Caso de Uso de Realização - Responder Perguntas

4.7.2. Diagrama de Seqüência – Responder Pergunta

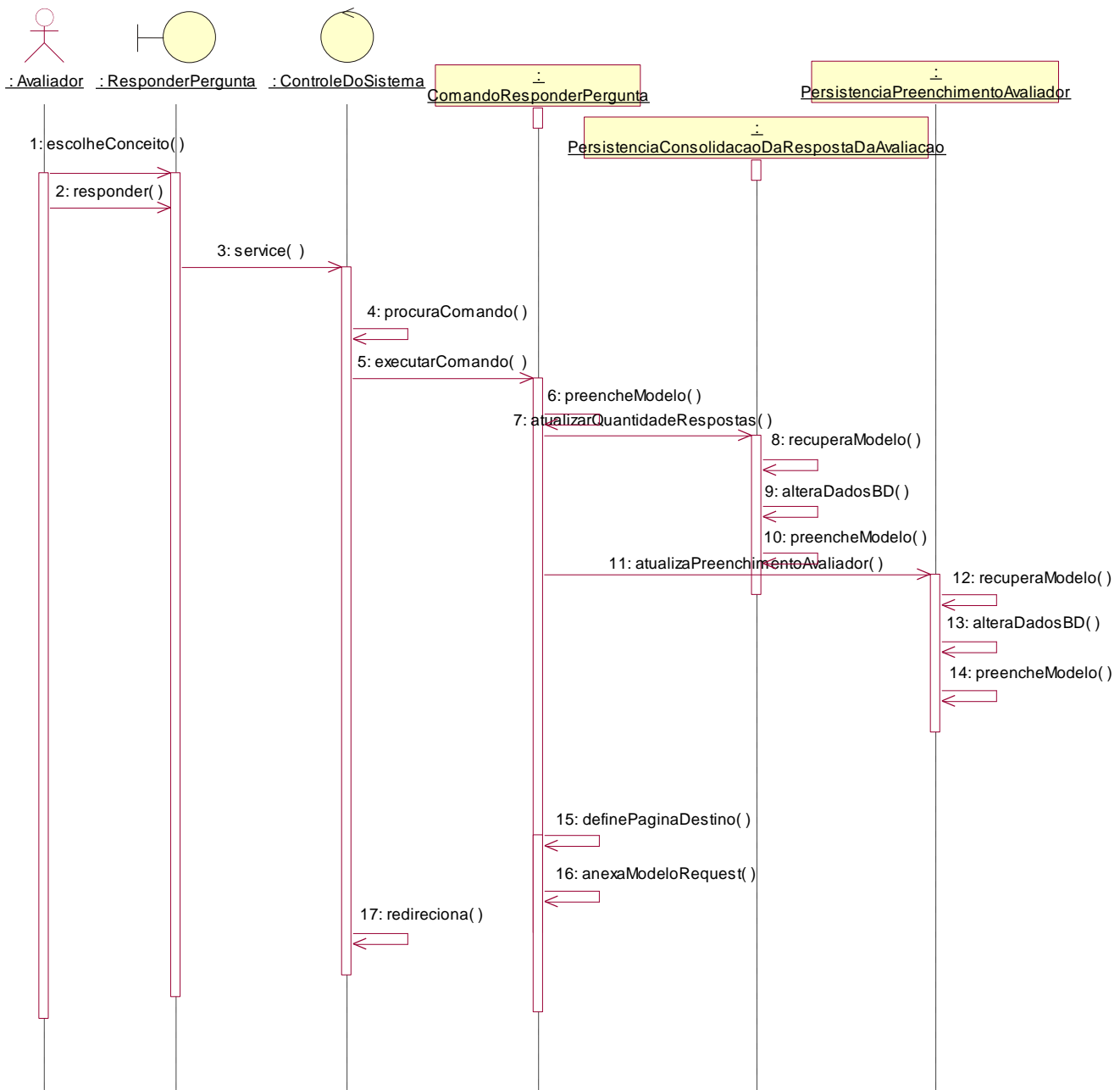


Figura 40. Diagrama de Seqüência – Responder Pergunta

4.7.3. Diagrama de Colaboração – Responder Pergunta

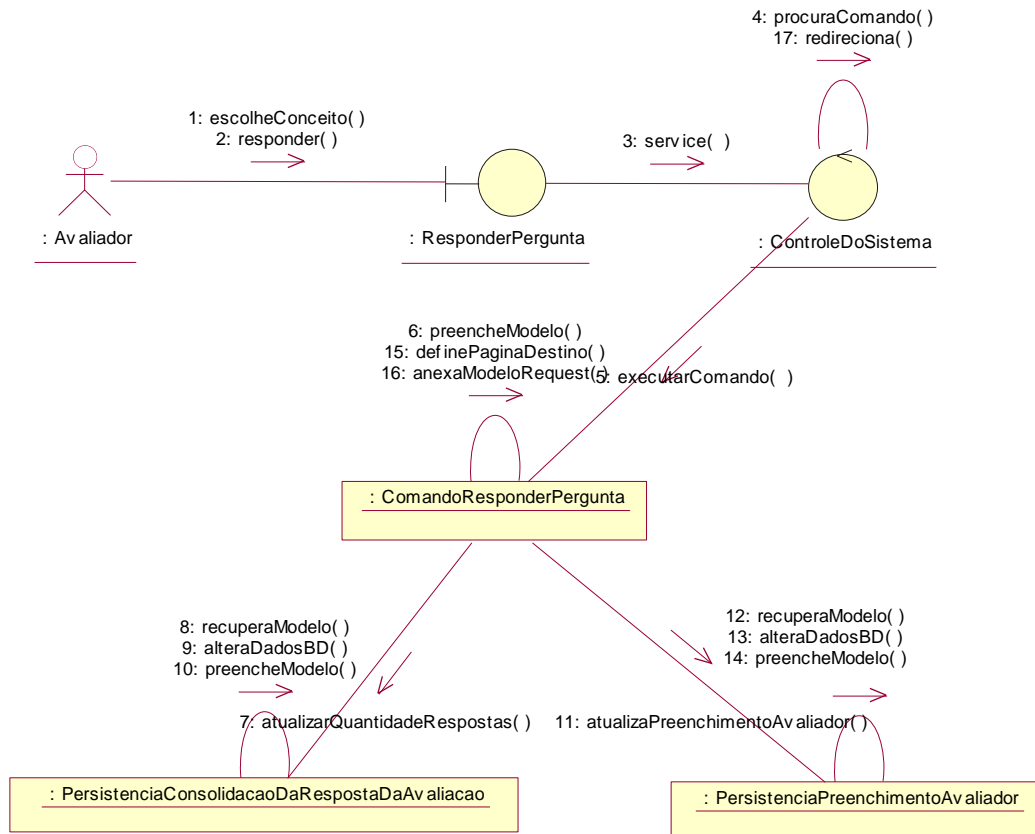


Figura 41. Diagrama de Colaboração – Responder Pergunta

4.7.4. Diagrama de Seqüência – Listar Turmas do Avaliador

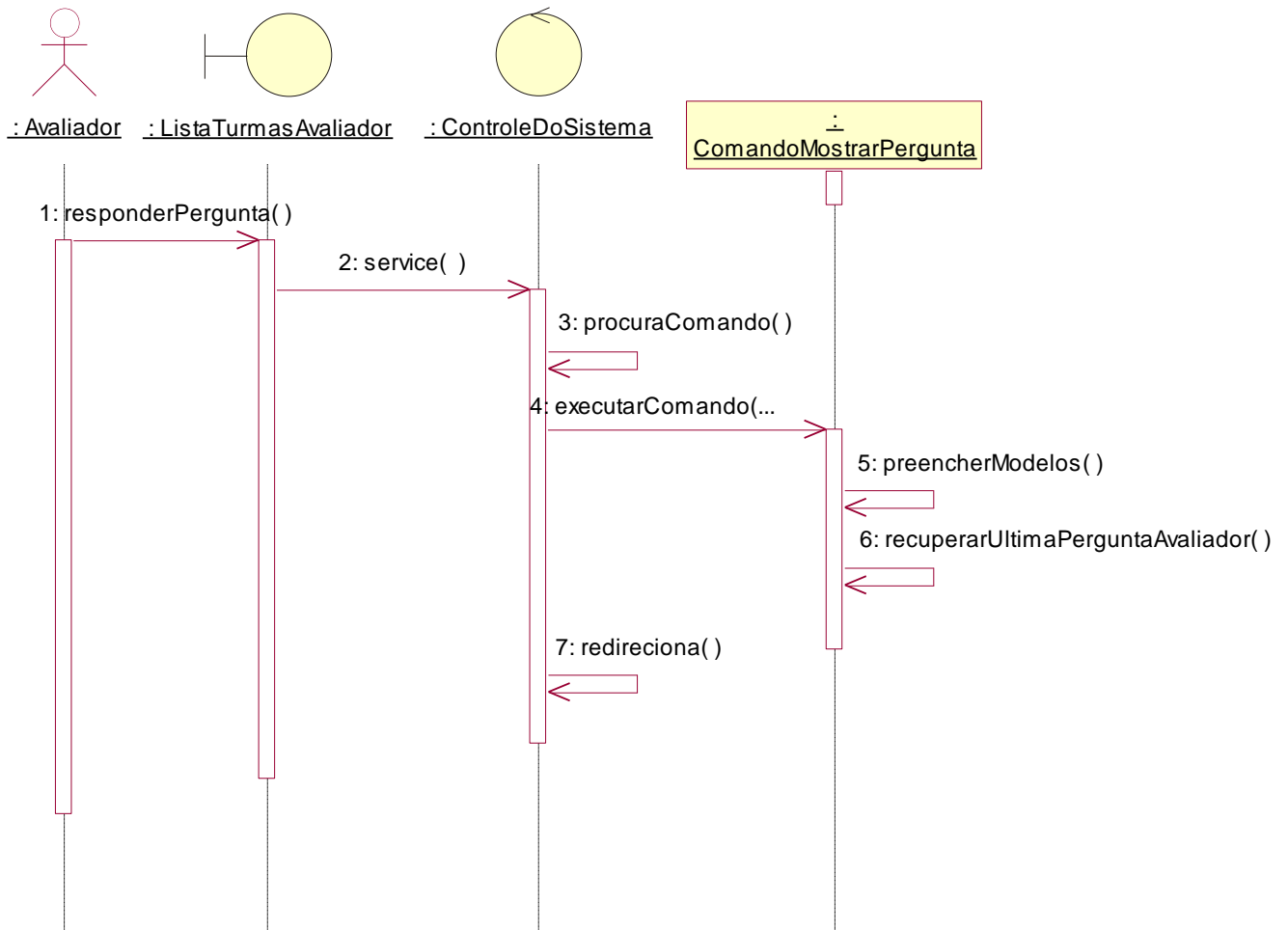


Figura 42. Diagrama de Seqüência – Listar Turmas do Avaliador

4.7.5. Diagrama de Colaboração – Listar Turmas do Avaliador

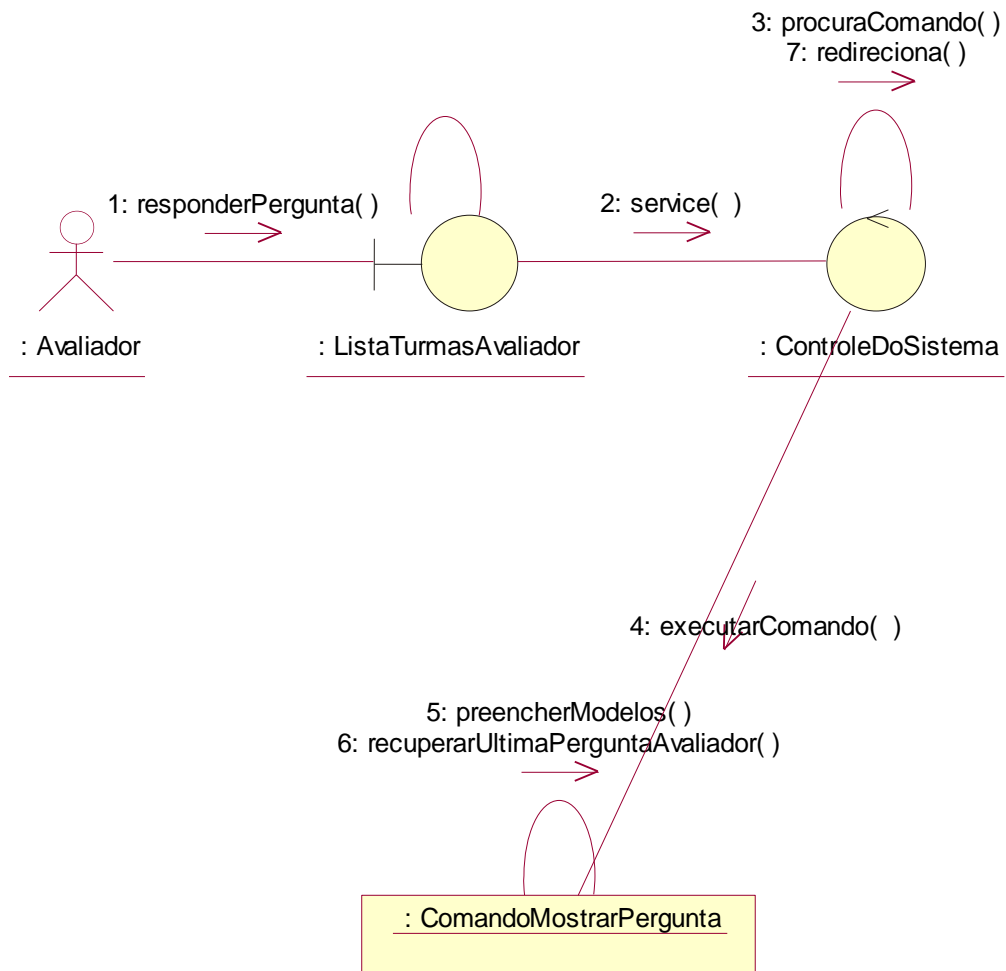


Figura 43. Diagrama de Colaboração – Listar Turmas do Avaliador

4.7.6. Diagrama de Seqüência – Mostrar Pergunta

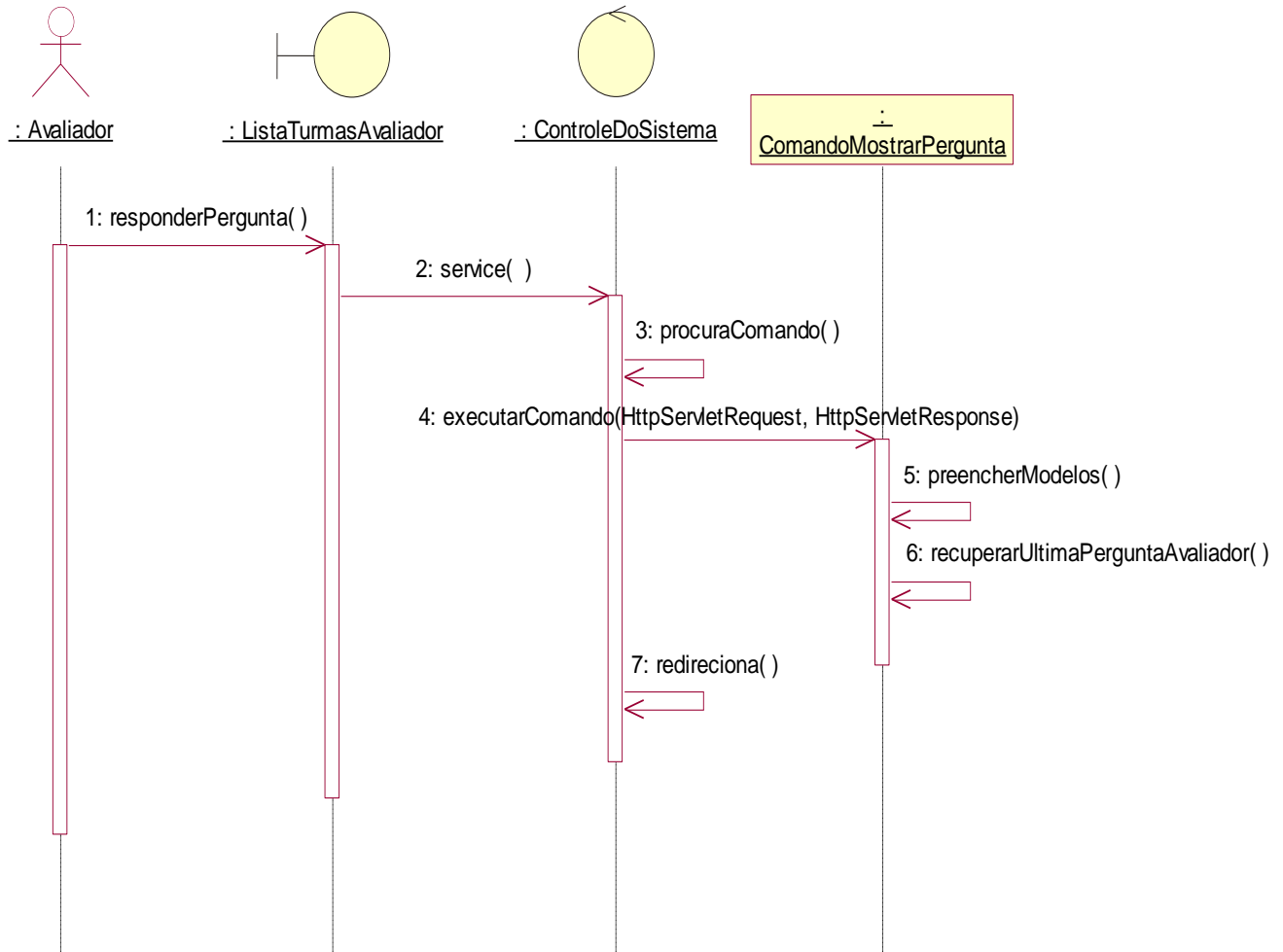


Figura 44. Diagrama de Seqüência – Mostrar Pergunta

4.7.7. Diagrama de Colaboração – Mostrar Pergunta

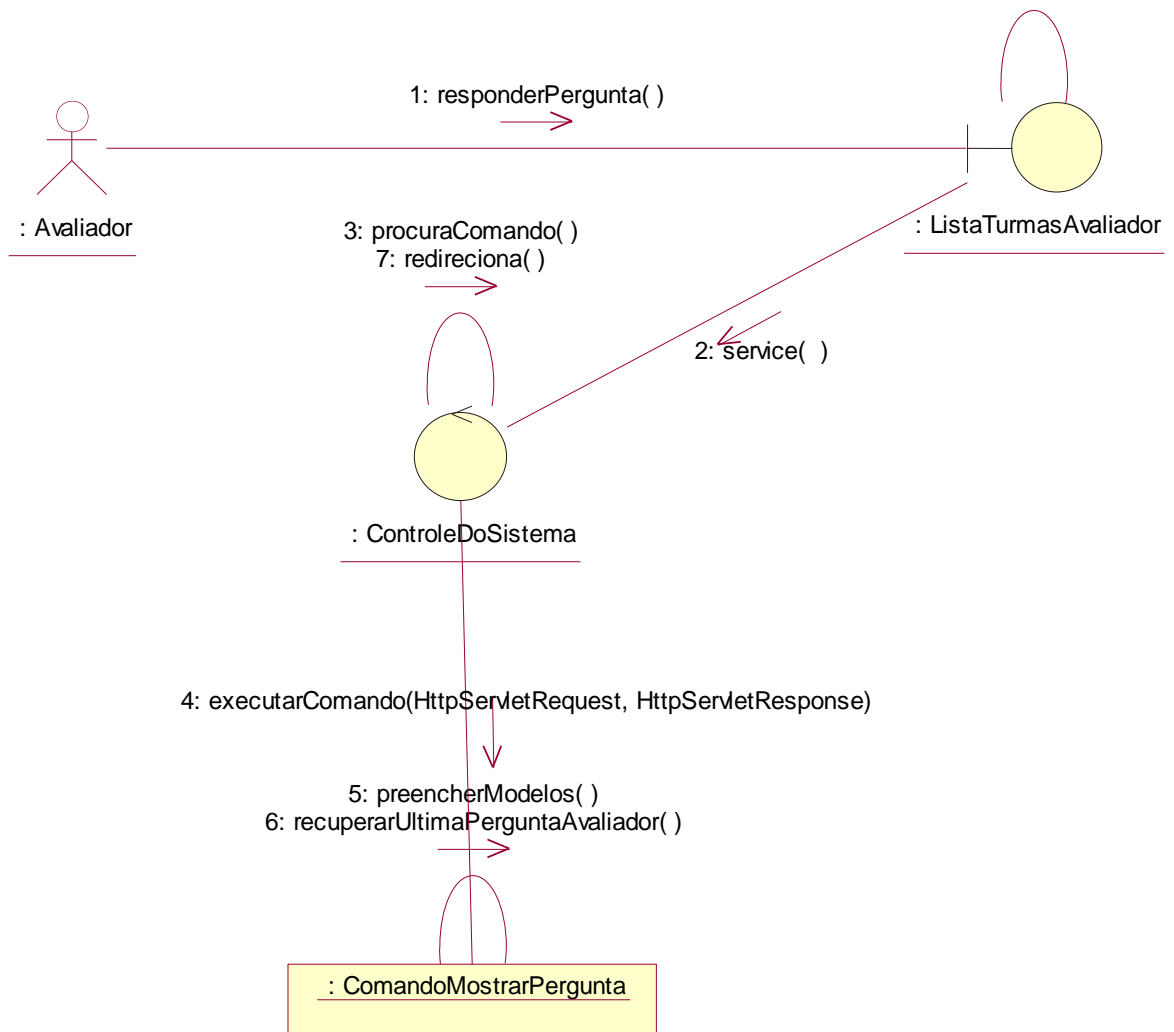


Figura 45. Diagrama de Colaboração – Mostrar Pergunta

4.8. Caso de Uso de Realização – Consultar Avaliação em Andamento por Total de Avaliadores

4.8.1. Diagrama de Caso de Uso de Realização Consultar Avaliação em Andamento por Total de Avaliadores



Figura 46. Diagrama de Caso de Uso de Realização – Consultar Avaliação em Andamento Geral

4.8.2. Diagrama de Seqüência – Consultar Avaliação em Andamento por Total de Avaliadores

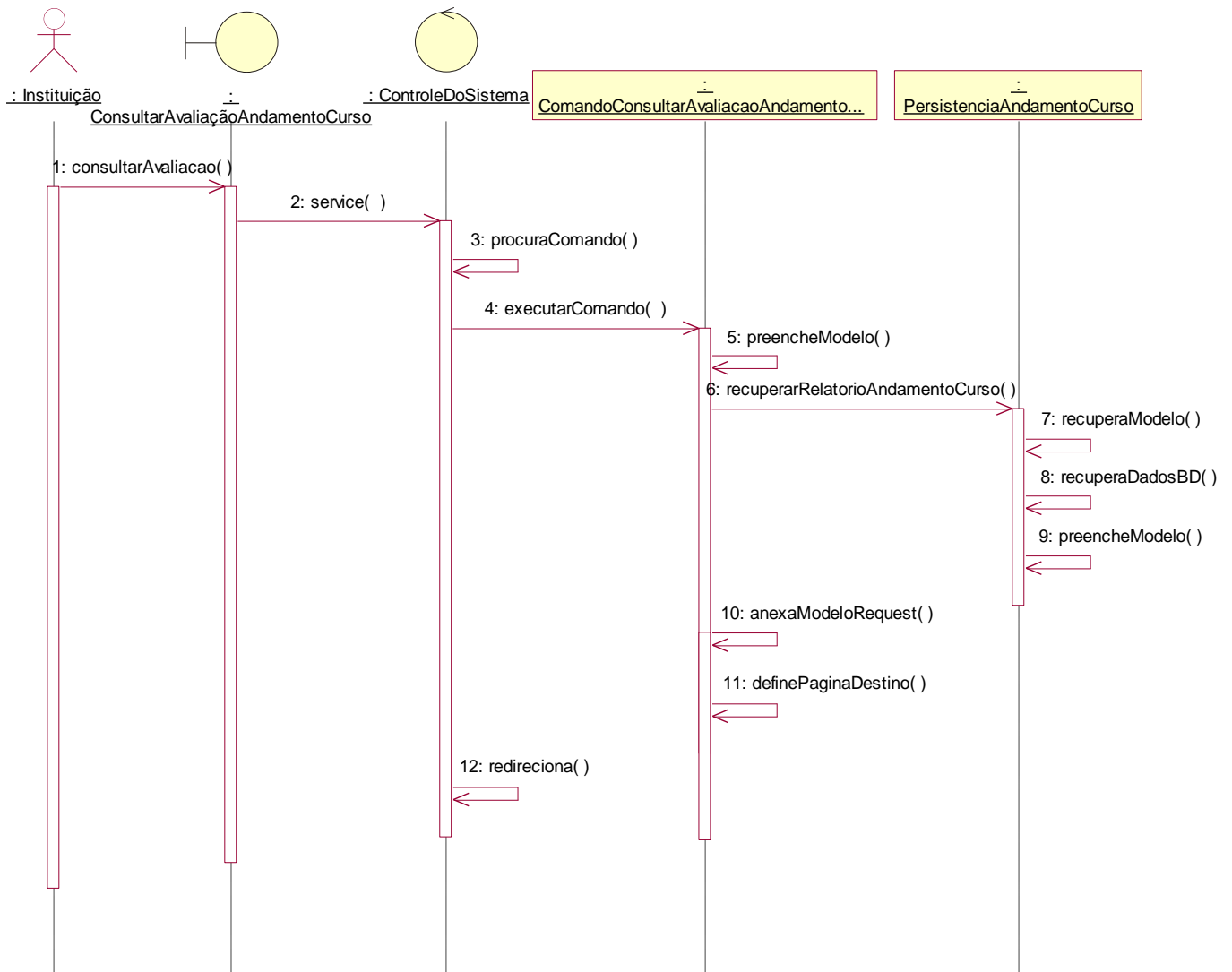


Figura 47. Diagrama de Seqüência – Consultar Avaliação em Andamento por Total de Avaliadores

4.8.3. Diagrama de Colaboração – Consultar Avaliação em Andamento por Total de Avaliadores

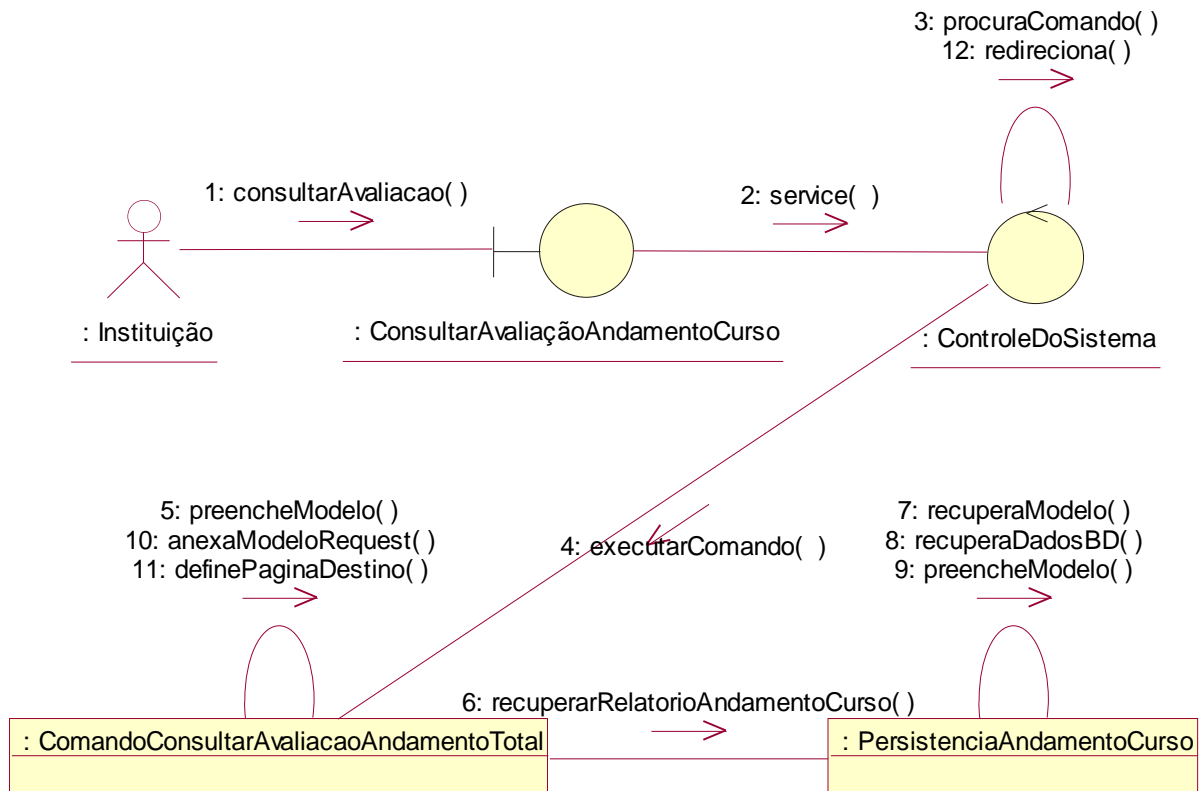


Figura 48. Diagrama de Colaboração – Consultar Avaliação em Andamento por Total de Avaliadores

4.9. Caso de Uso de Realização – Consultar Avaliação em andamento por Curso

4.9.1. Diagrama de Caso de Uso de Realização – Consultar Avaliação em andamento por Curso



Figura 49. Diagrama de Caso de Uso de Realização – Consultar Avaliação em Andamento por Curso

4.9.2. Diagrama de Seqüência – Consultar Avaliação em Andamento por Curso

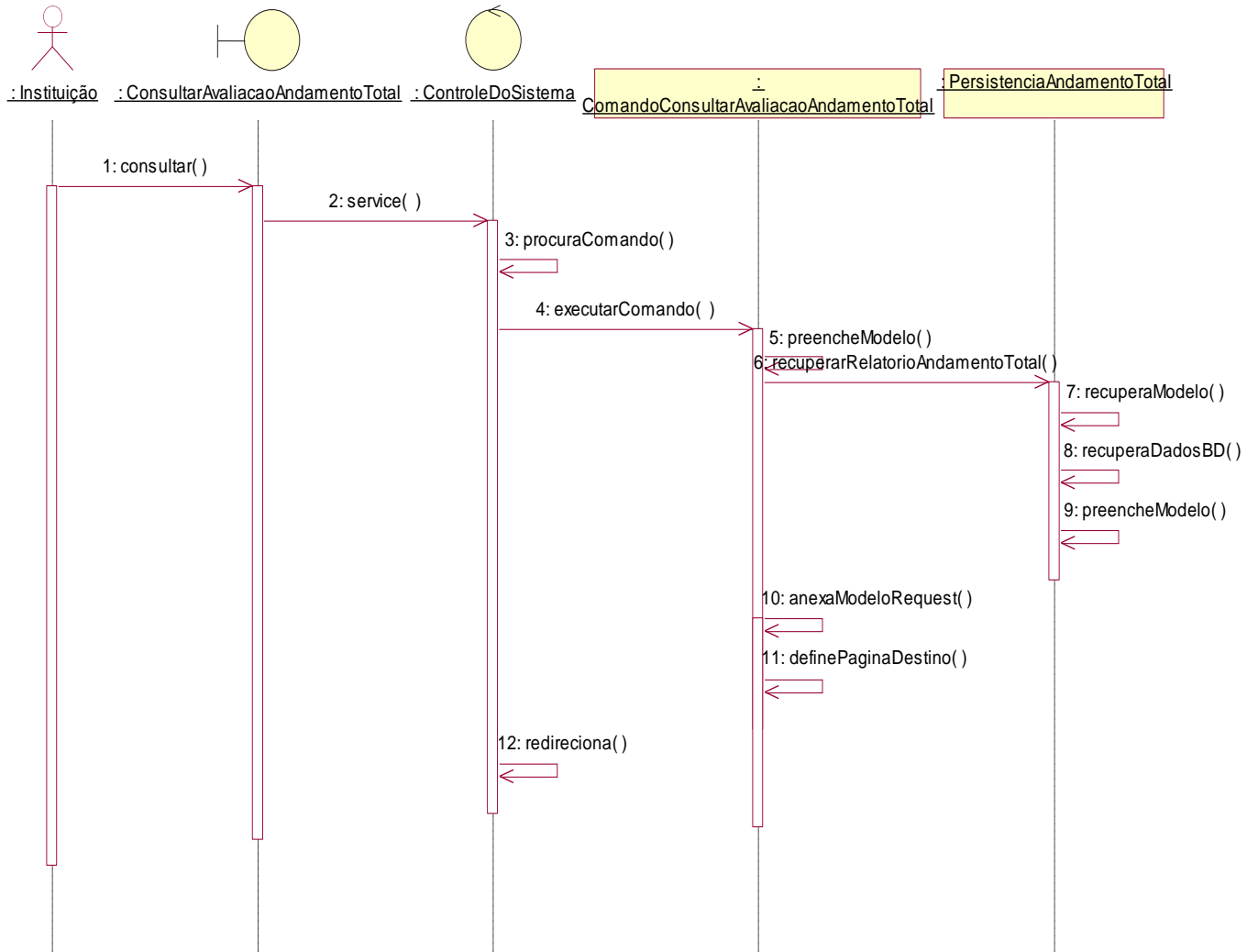


Figura 50. Diagrama de Seqüência – Consultar Avaliação em Andamento por Curso

4.9.3. Diagrama de Colaboração – Consultar Avaliação em Andamento por Curso

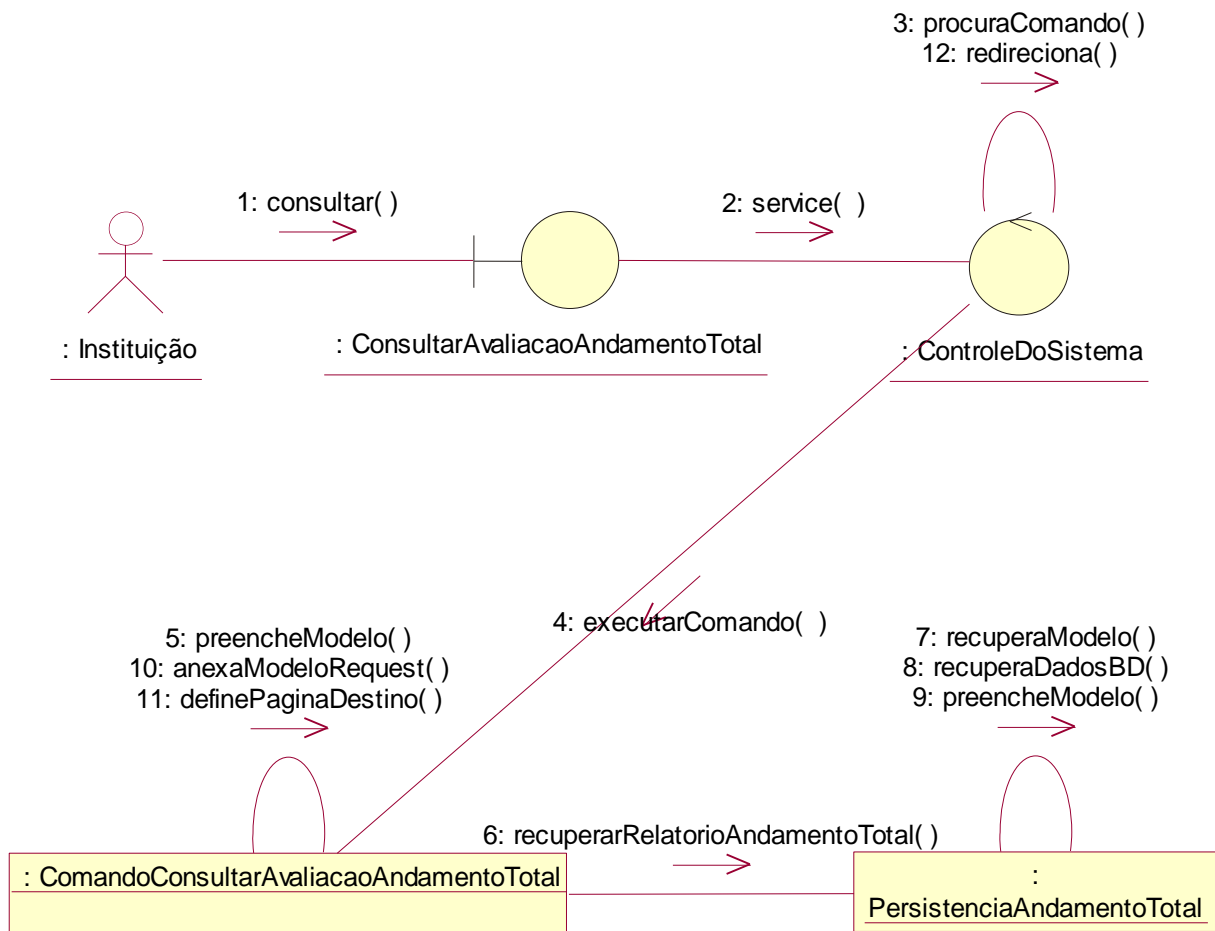


Figura 51. Diagrama de Colaboração –

4.10. Caso de Uso de Realização – Consultar Avaliação em Andamento por Turmas de um Curso

4.10.1. Diagrama de Caso de Uso de Realização Consultar Avaliação em Andamento por Turmas de um Curso

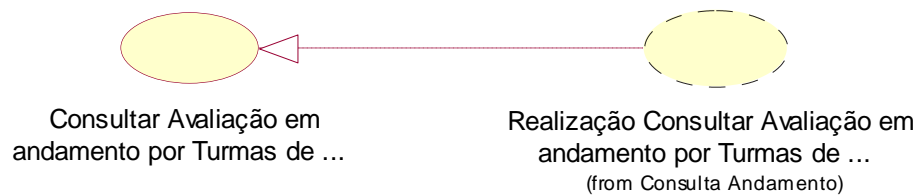


Figura 52. Diagrama de Caso de Uso de Realização -

4.10.2. Diagrama de Seqüência – Consultar Avaliação em Andamento por Turmas de um Curso

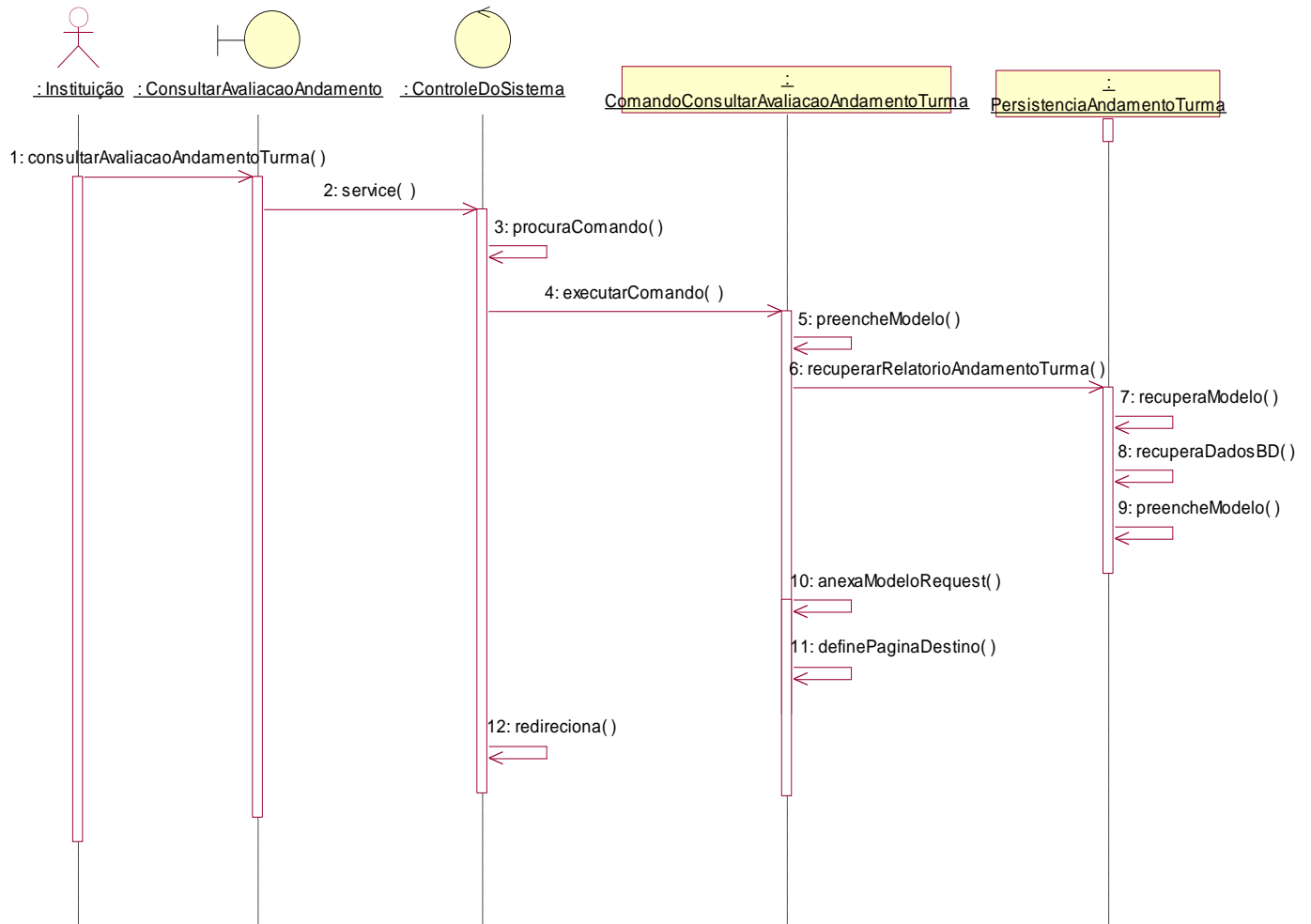


Figura 53. Diagrama de Seqüência – Consultar Avaliação em Andamento por Turmas de um Curso

4.10.3. Diagrama de Colaboração – Consultar Avaliação em Andamento por Turmas de um Curso

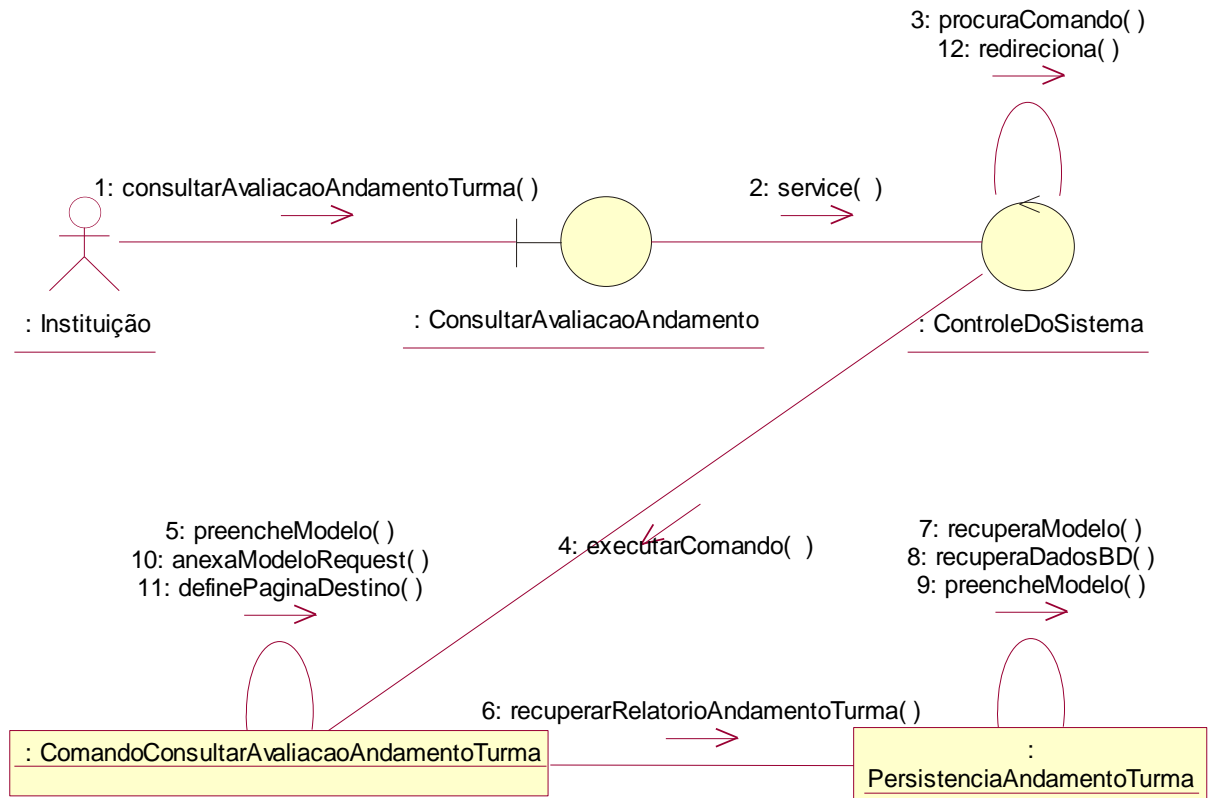


Figura 54. Diagrama de Colaboração – Consultar Avaliação em Andamento por Turmas de um Curso

4.11. Caso de Uso de Realização – Consultar Resultado Geral

4.11.1. Diagrama de Caso de Uso de Realização Consultar Resultado Geral

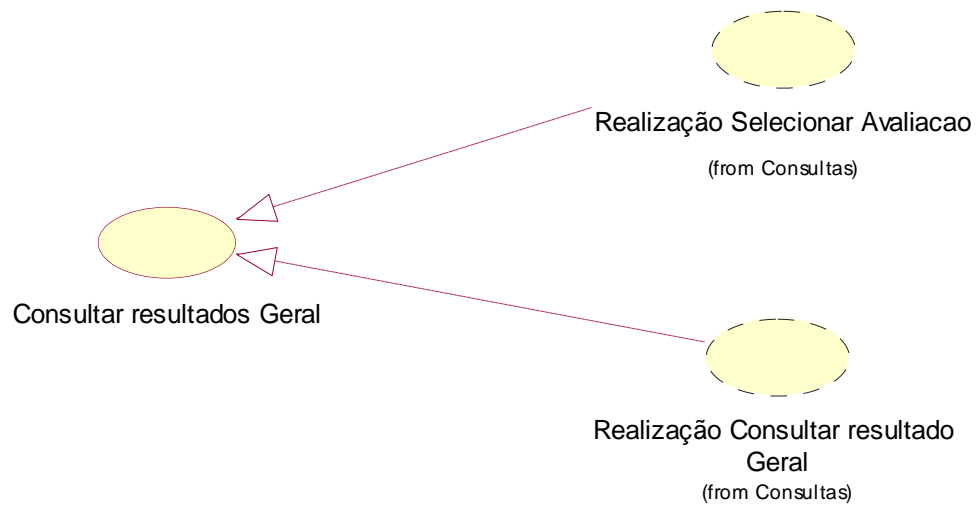


Figura 55. Diagrama de Caso de Uso de Realização – Consultar Resultado Geral

4.11.2. Diagrama de Seqüência – Consultar Resultado Geral

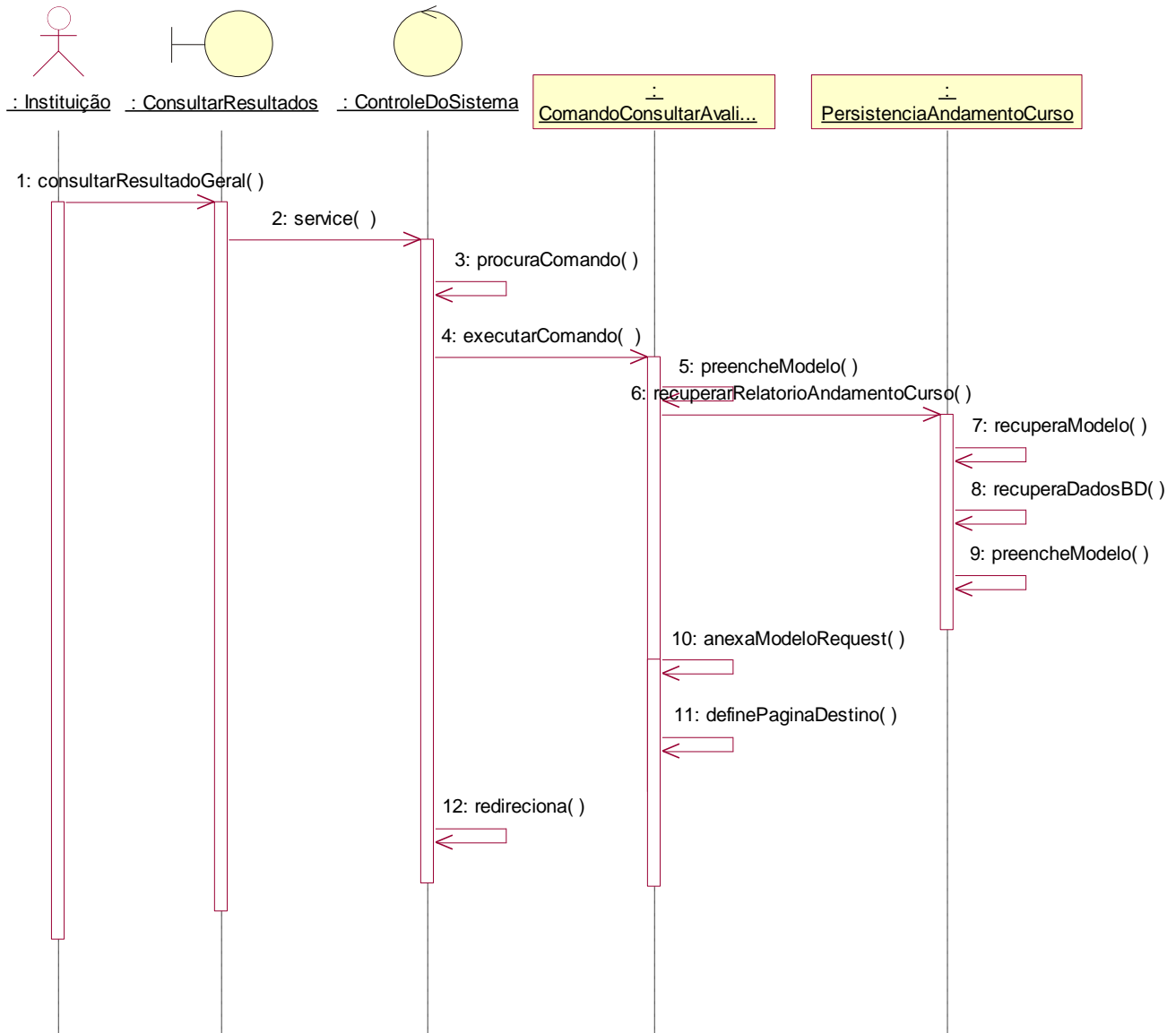


Figura 56. Diagrama de Seqüência – Consultar Resultado Geral

4.11.3. Diagrama de Colaboração – Consultar Resultado Geral

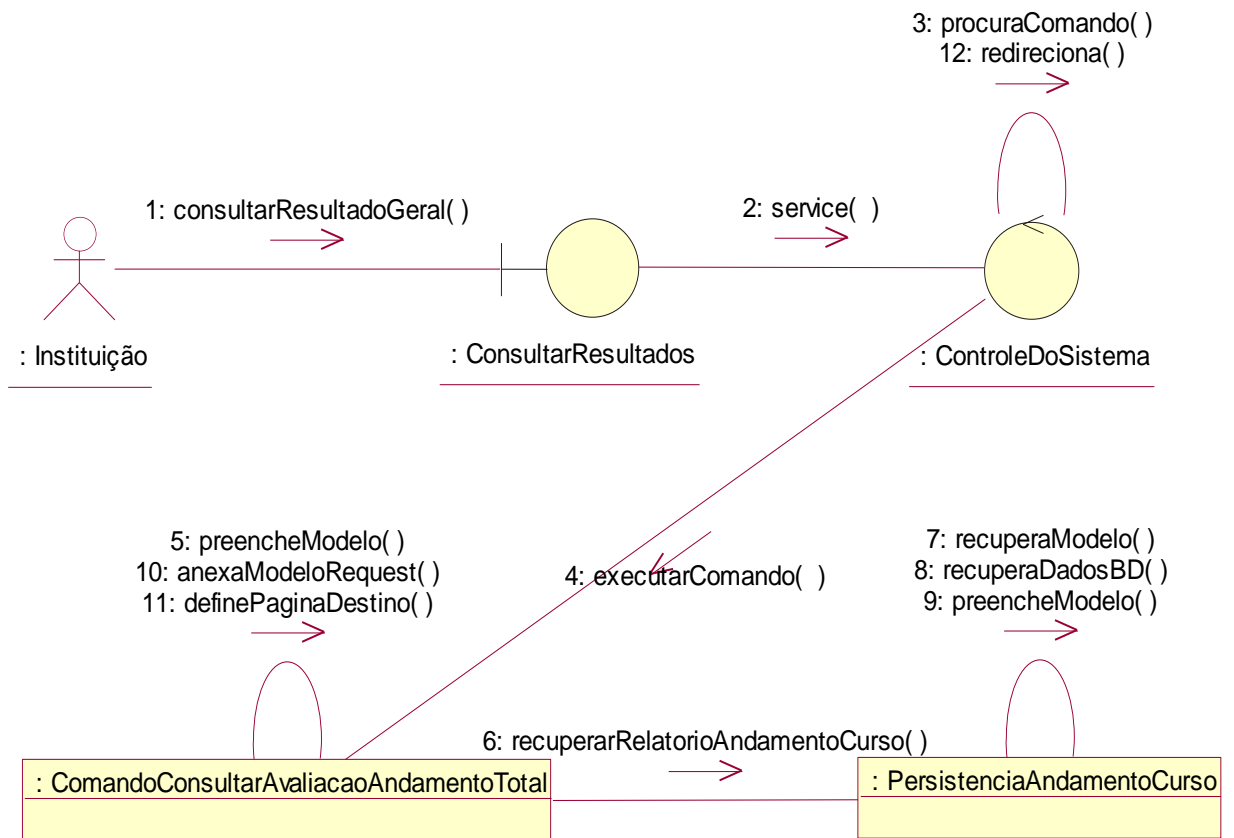


Figura 57. Diagrama de Colaboração – Consultar Resultado Geral

4.11.4. Diagrama de Seqüência – Selecionar Avaliação

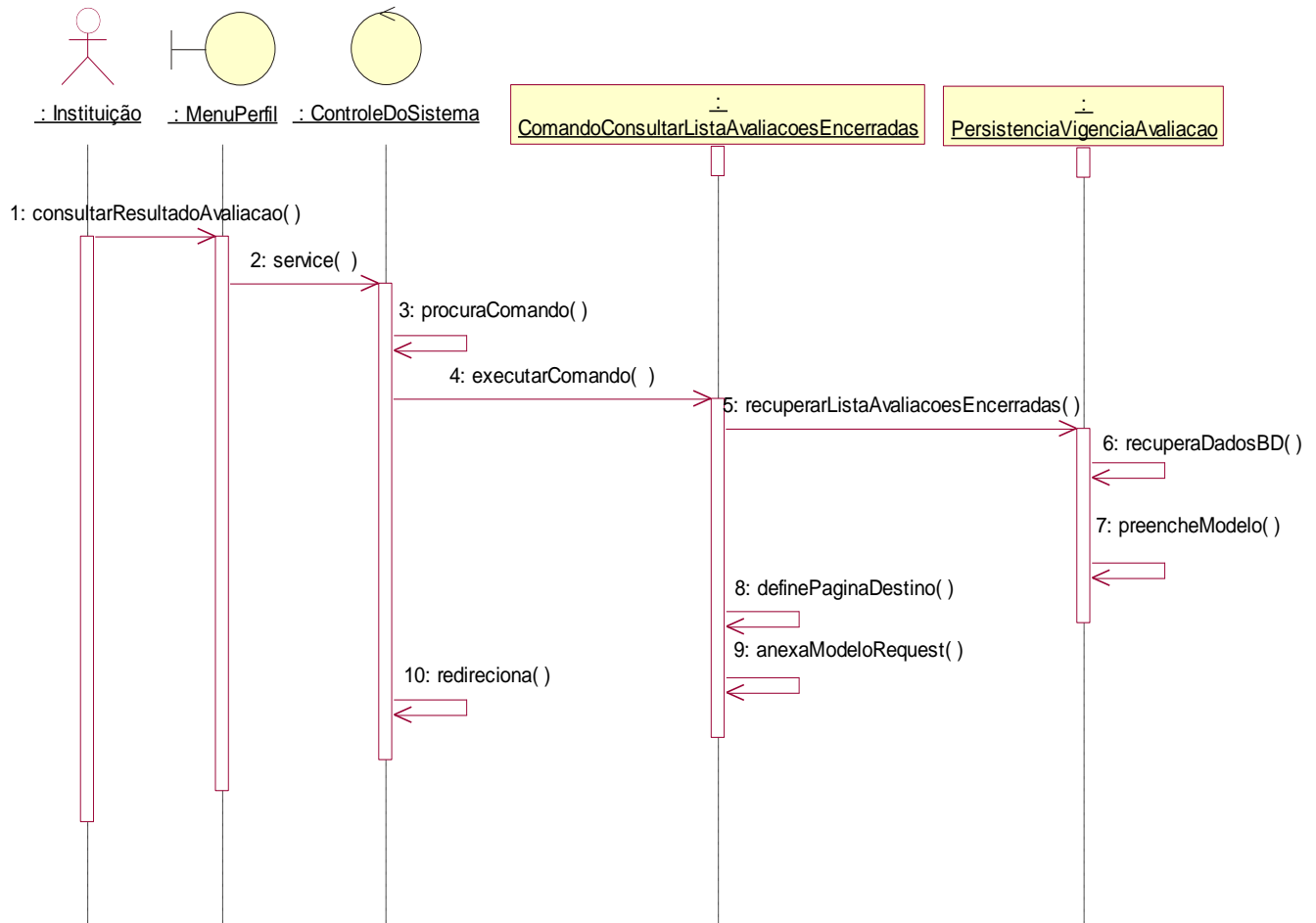


Figura 58. Diagrama de Seqüência – Selecionar Avaliação

4.11.5. Diagrama de Colaboração – Selecionar Avaliação

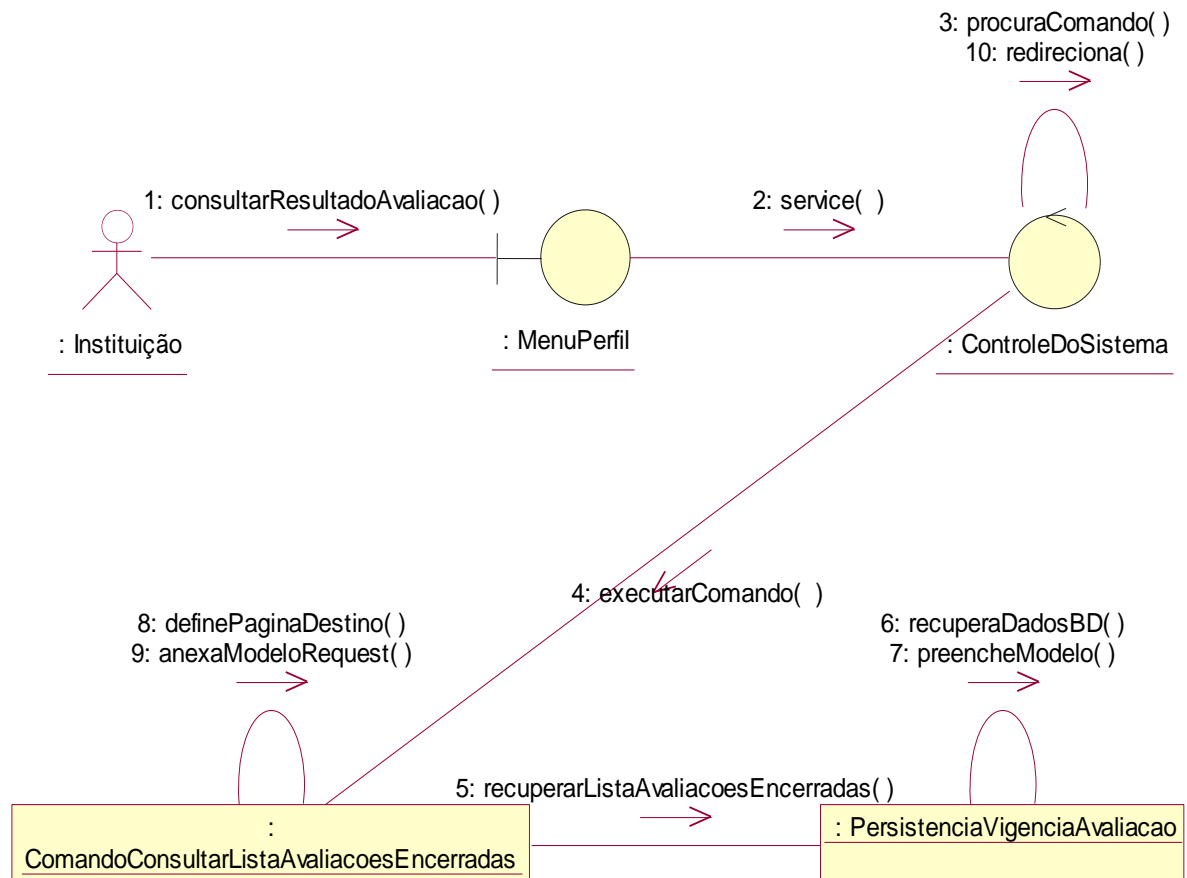


Figura 59. Diagrama de Colaboração – Selecionar Avaliação

4.12. Caso de Uso de Realização – Consultar Resultados por Perguntas de um Curso

4.12.1. Diagrama de Caso de Uso de Realização Consultar Resultados por Perguntas de um Curso

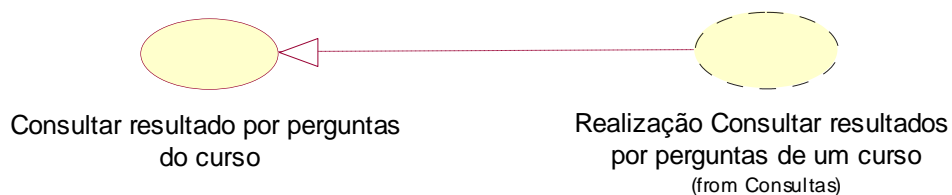


Figura 60. Diagrama de Caso de Uso de Realização – Consultar Resultados por Perguntas de um Curso

4.12.2. Diagrama de Seqüência – Consultar Resultados por Perguntas de um Curso

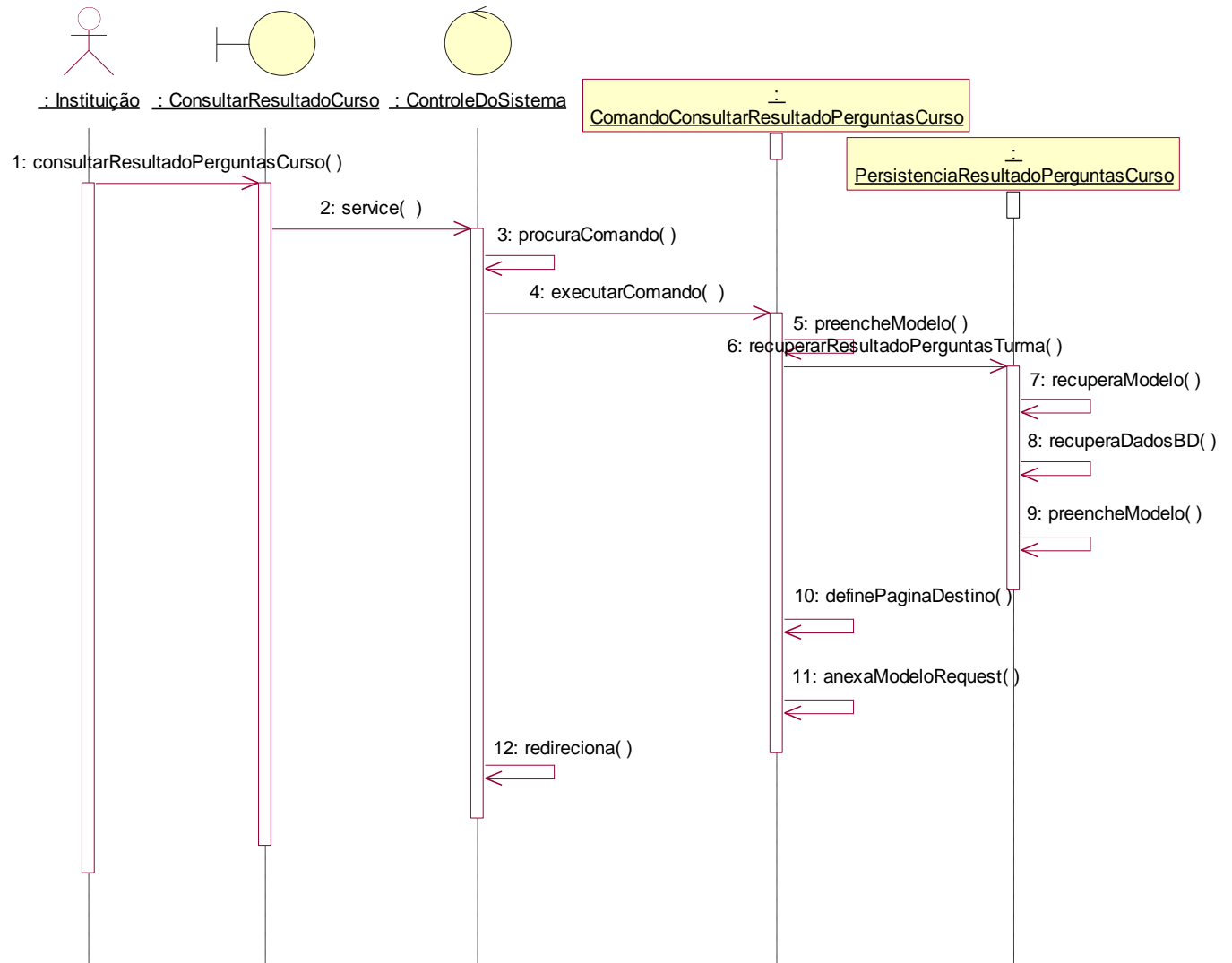


Figura 61. Diagrama de Seqüência – Consultar Resultados por Perguntas de um Curso

4.12.3. Diagrama de Colaboração – Consultar Resultados por Perguntas de um Curso

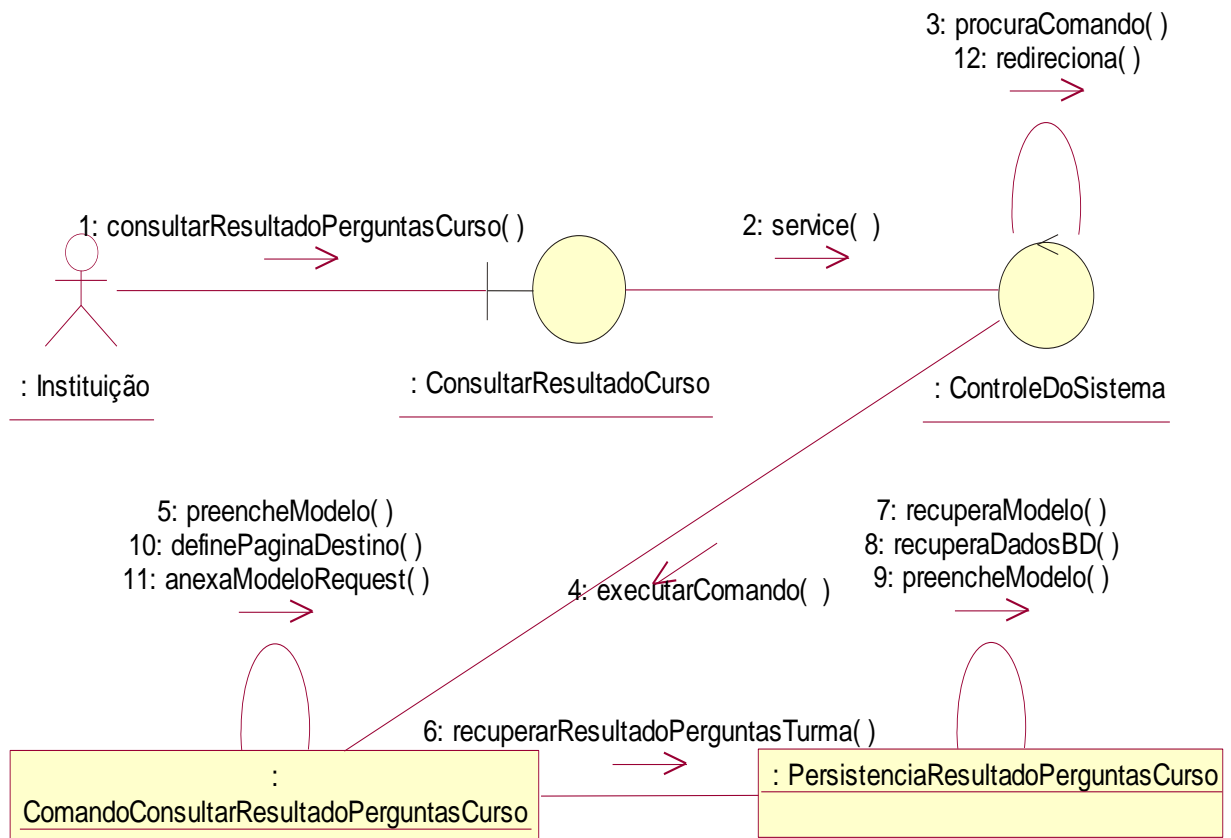


Figura 62. Diagrama de Colaboração – Consultar Resultados por Perguntas de um Curso

4.13. Caso de Uso de Realização – Consultar Resultado Detalhado por Curso

4.13.1. Diagrama de Caso de Uso de Realização Consultar Resultado Detalhado por Curso



Figura 63. Diagrama de Caso de Uso de Realização -

4.13.2. Diagrama de Seqüência – Realização Consultar Resultado Detalhado por Curso

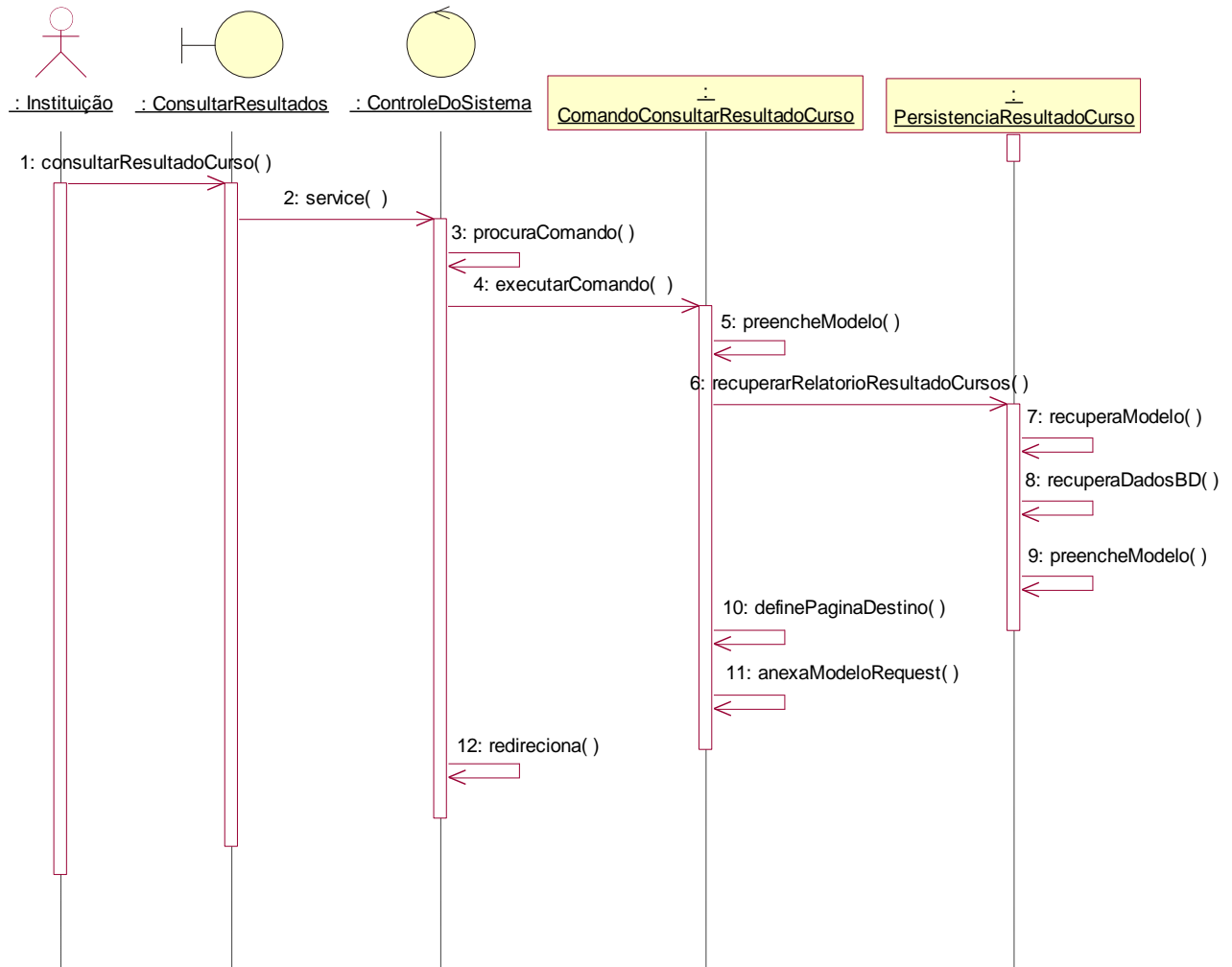


Figura 64. Diagrama de Seqüência – Consultar Resultado Detalhado por Curso

4.13.3. Diagrama de Colaboração – Consultar Resultado Detalhado por Curso

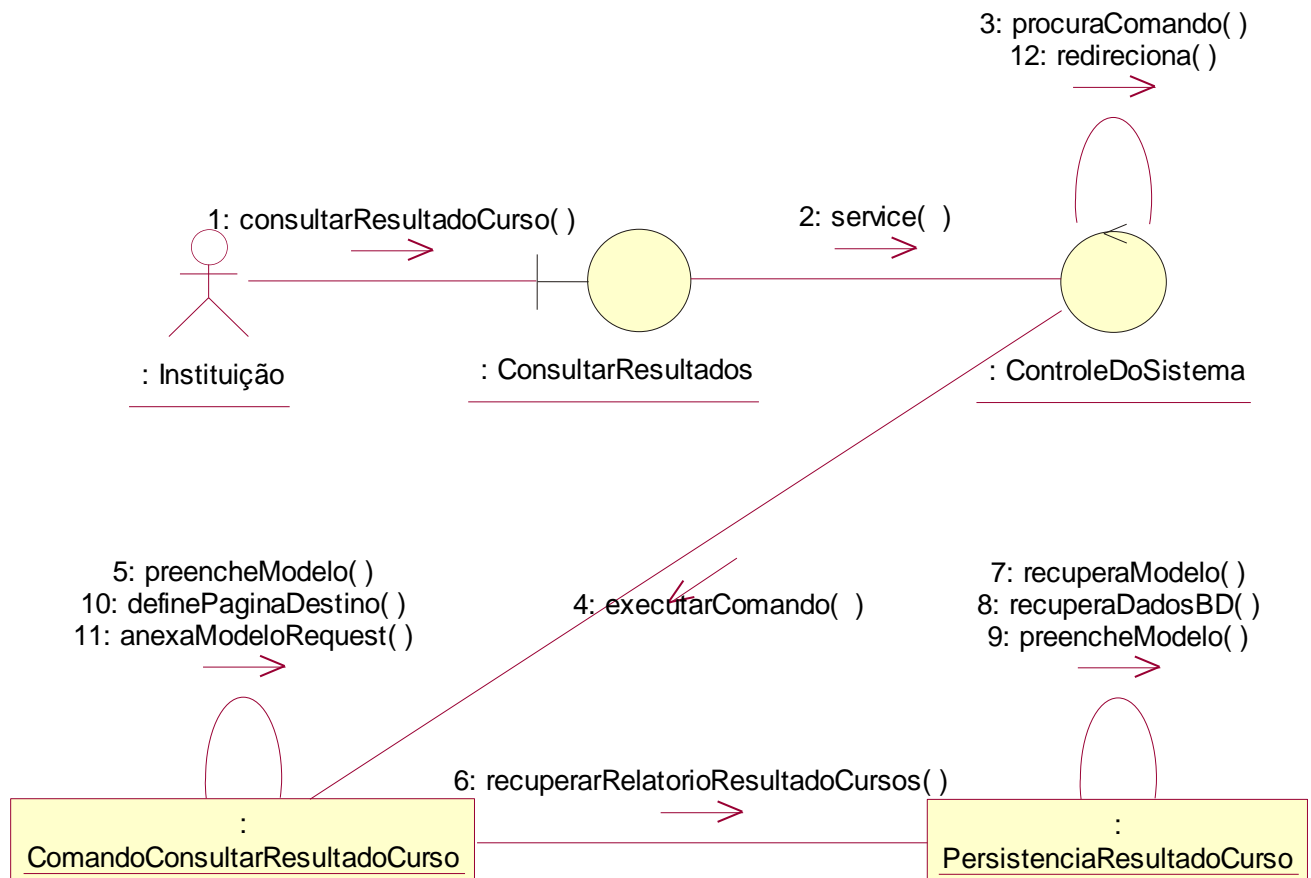


Figura 65. Diagrama de Colaboração – Consultar Resultado Detalhado por Curso

4.14. Caso de Uso de Realização – Consultar Resultado Detalhado por Professor

4.14.1. Diagrama de Caso de Uso de Realização Consultar Resultado Detalhado por Professor

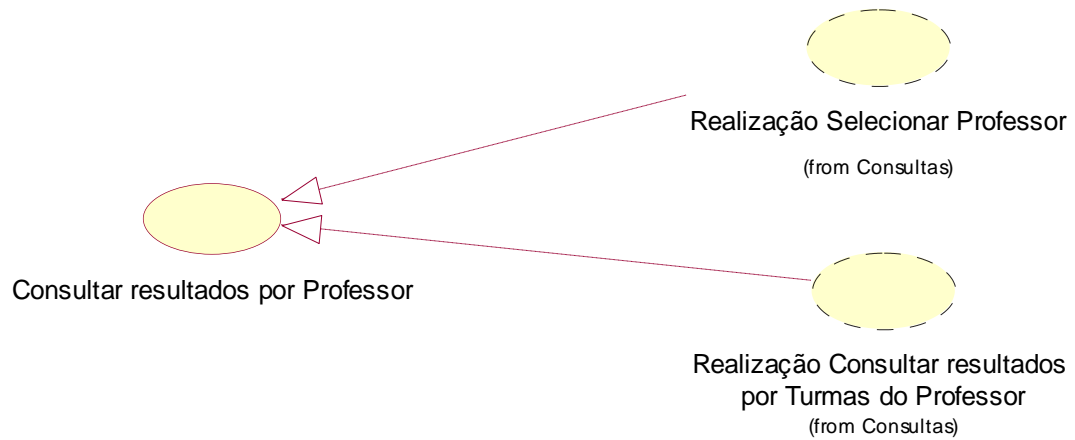


Figura 66. Diagrama de Caso de Uso de Realização – Consultar Resultado Detalhado por Professor

4.14.2. Diagrama de Seqüência – Selecionar Professor

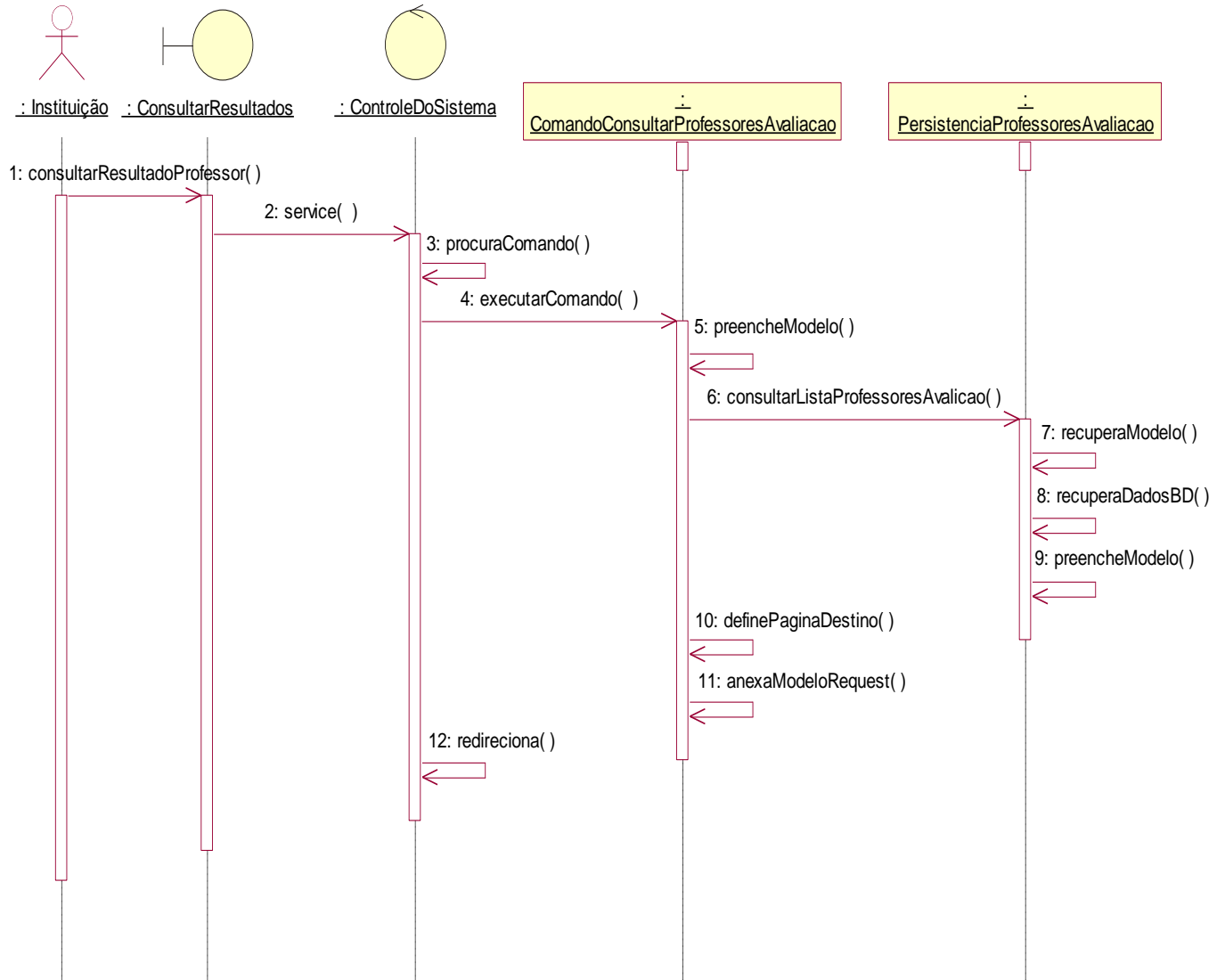


Figura 67. Diagrama de Seqüência – Selecionar Professor

4.14.3. Diagrama de Colaboração – Selecionar Professor

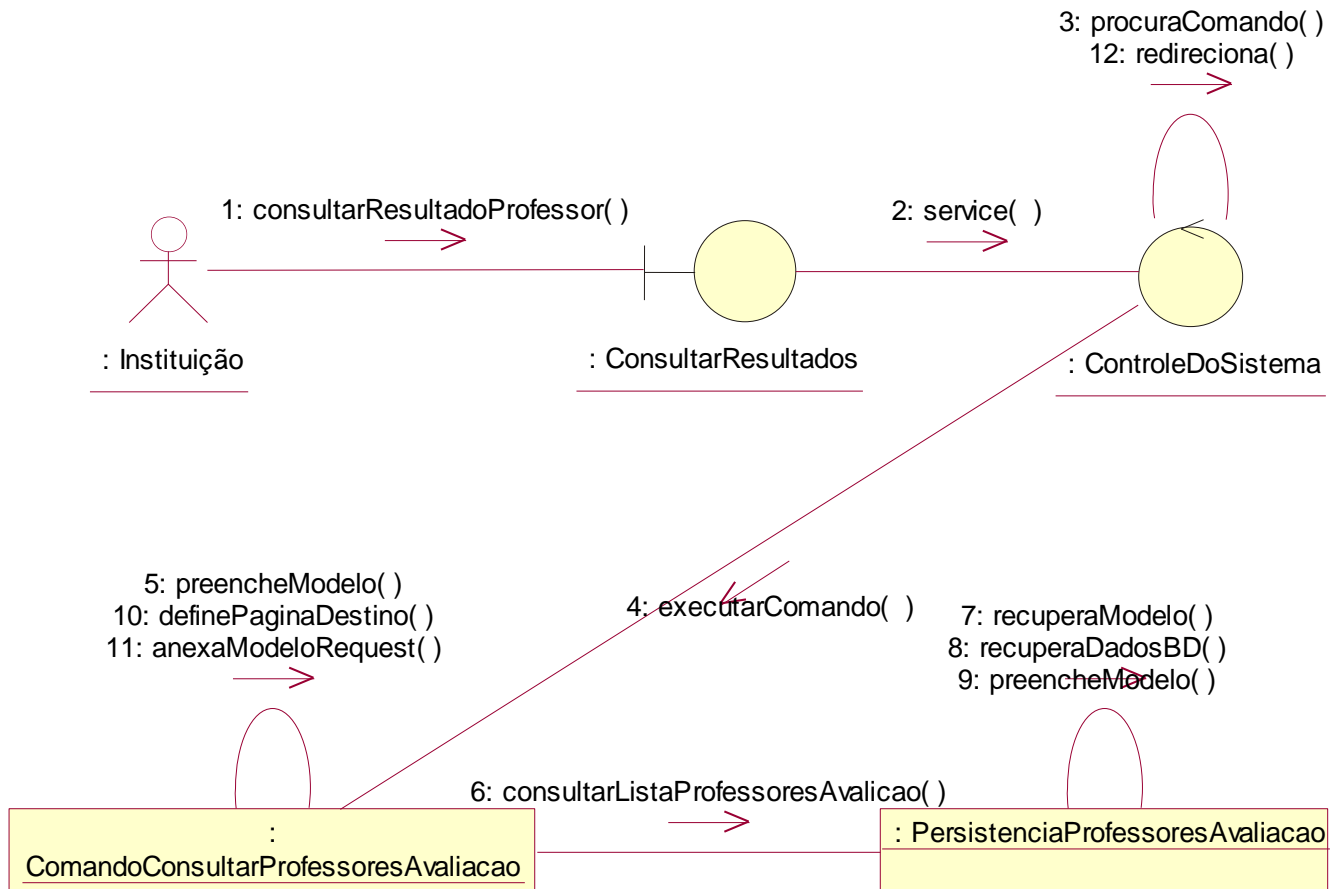


Figura 68. Diagrama de Colaboração – Selecionar Professor

4.14.4. Diagrama de Seqüência – Consultar Resultados por Turmas do Professor

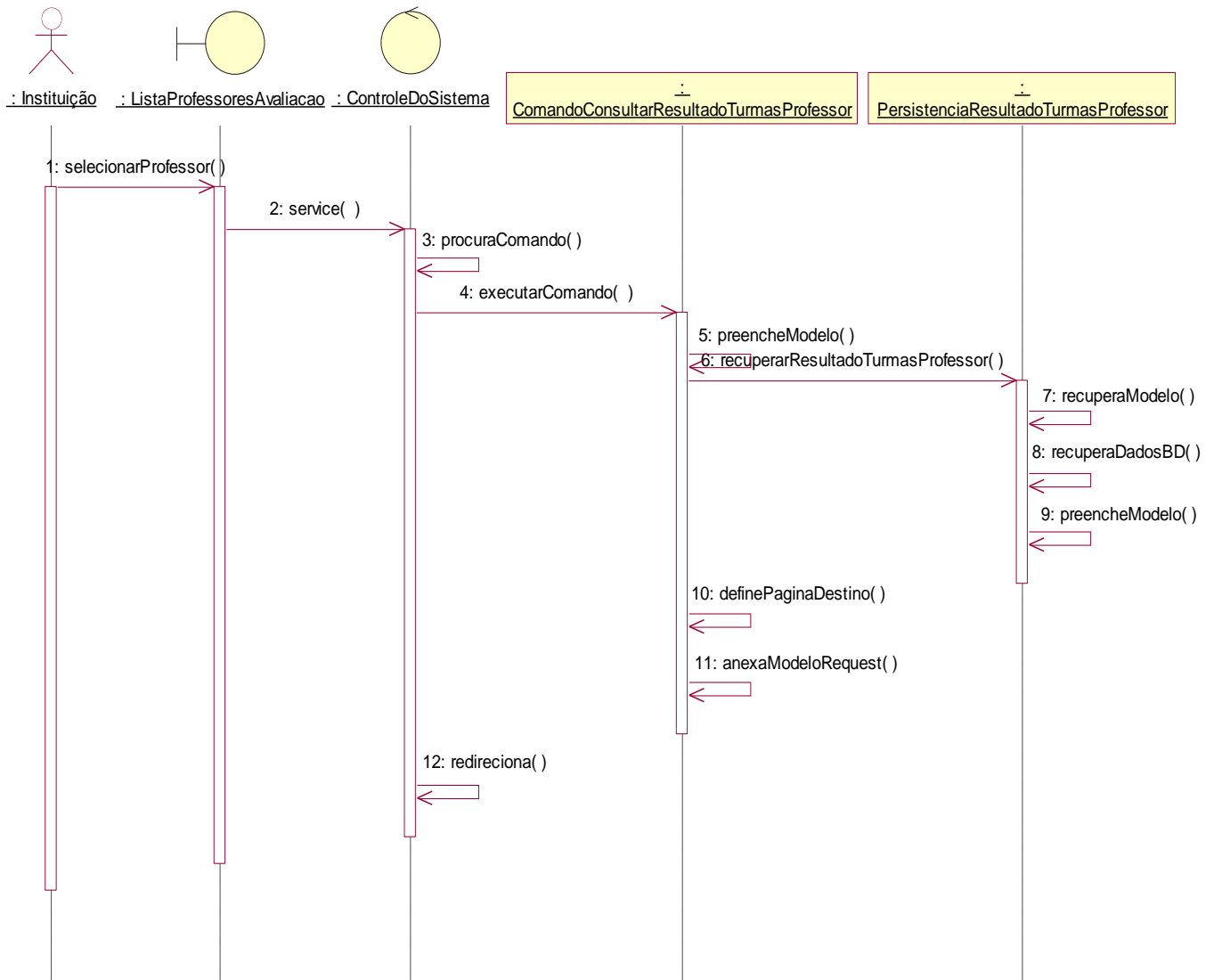


Figura 69. Diagrama de Seqüência – Consultar Resultados por Turmas do Professor

4.14.5. Diagrama de Colaboração – Consultar Resultados por Turmas do Professor

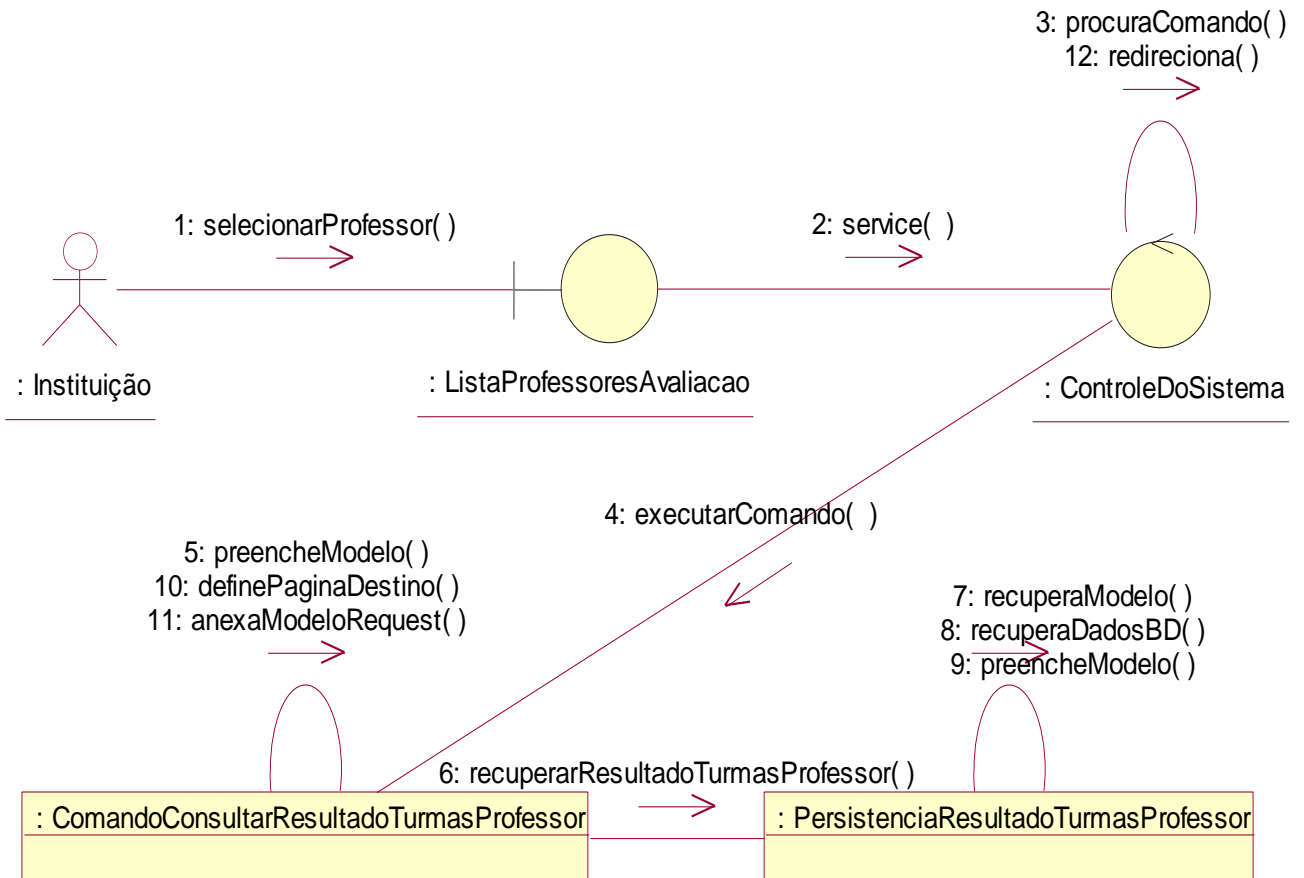


Figura 70. Diagrama de Colaboração – Consultar Resultados por Turmas do Professor

4.15. Caso de Uso de Realização – Consultar Resultados por Turma

4.15.1. Diagrama de Caso de Uso de Realização Consultar Resultados por Turma

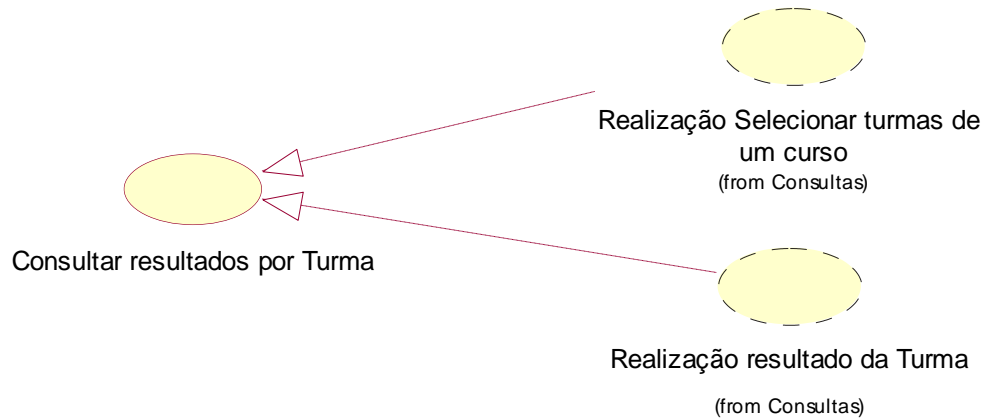


Figura 71. Diagrama de Caso de Uso de Realização -

4.15.2. Diagrama de Seqüência – Selecionar Turmas de um Curso

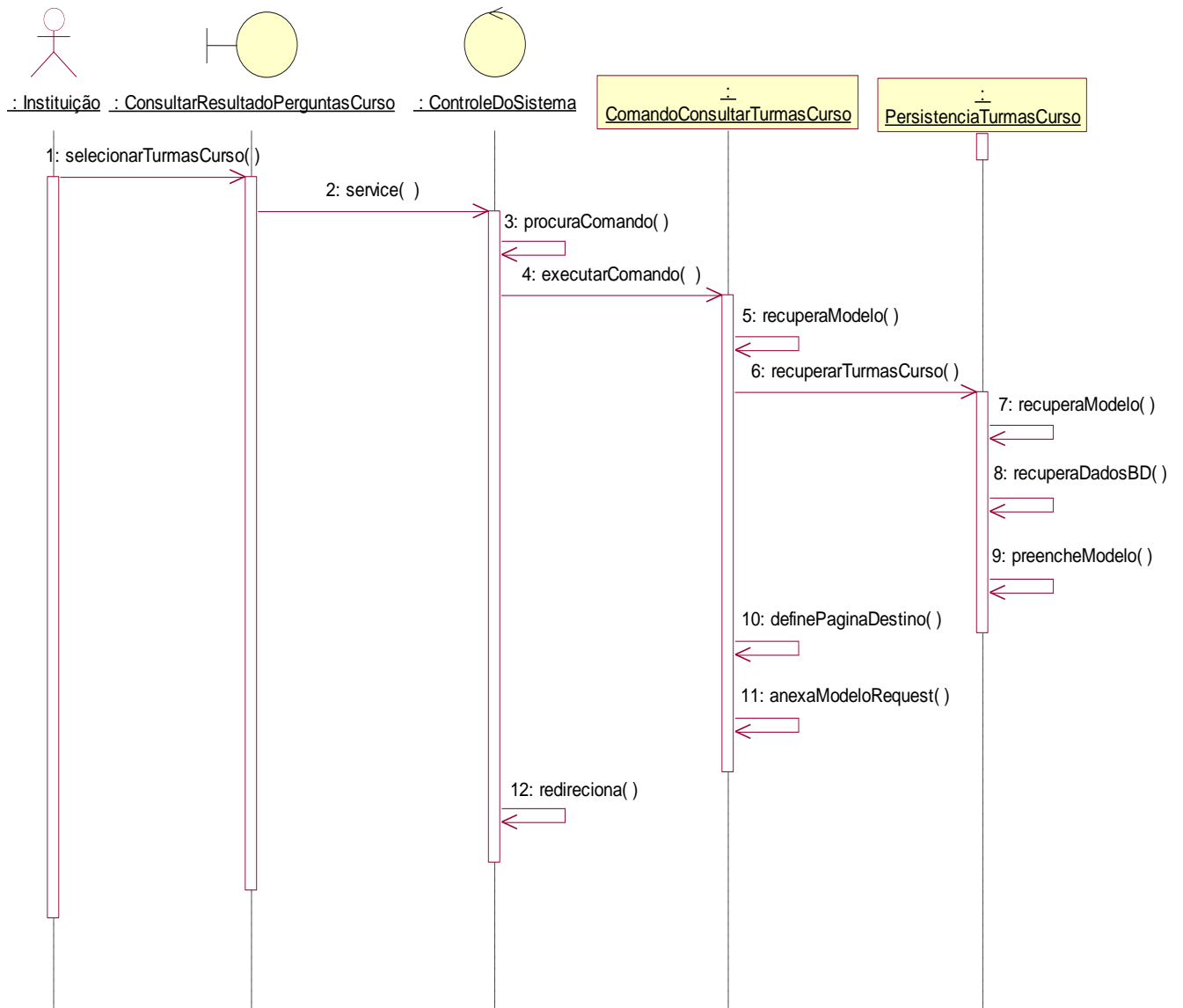


Figura 72. Diagrama de Seqüência – Selecionar Turmas de um Curso

4.15.3. Diagrama de Colaboração – Selecionar Turmas de um Curso

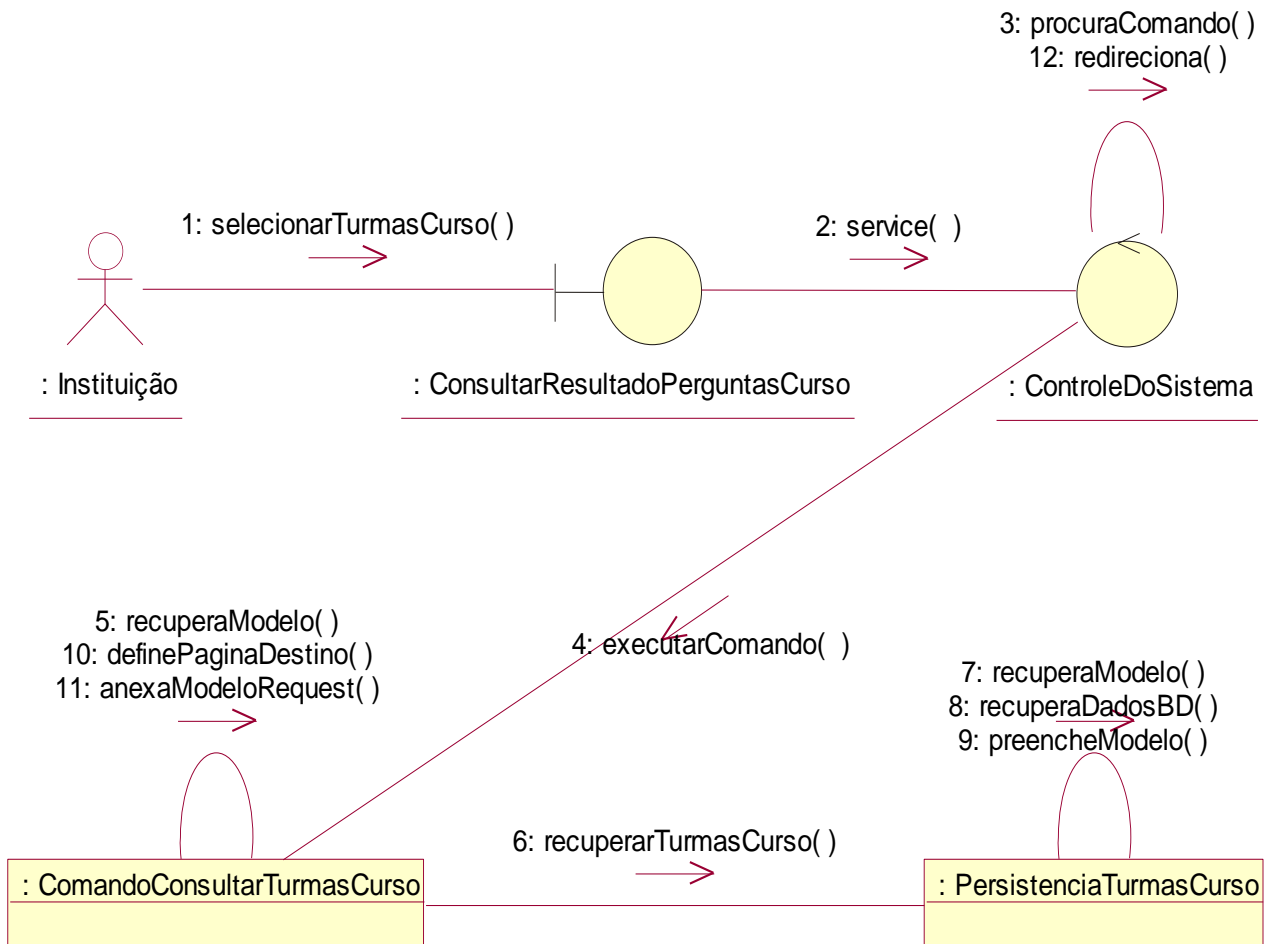


Figura 73. Diagrama de Colaboração – Selecionar Turmas de um Curso

4.15.4. Diagrama de Seqüência – Resultado da Turma

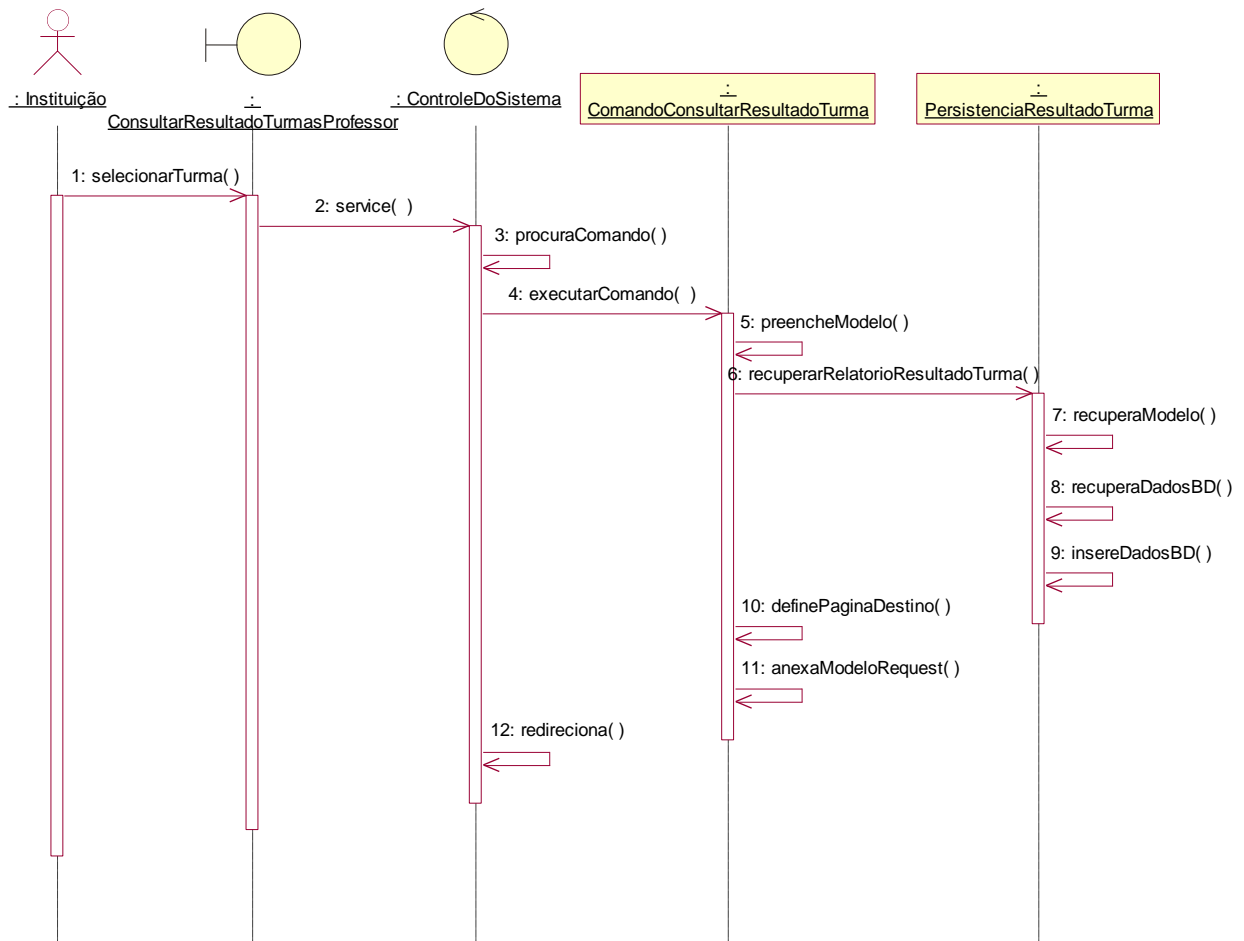


Figura 74. Diagrama de Seqüência – Resultado da Turma

4.15.5. Diagrama de Colaboração – Resultado da Turma

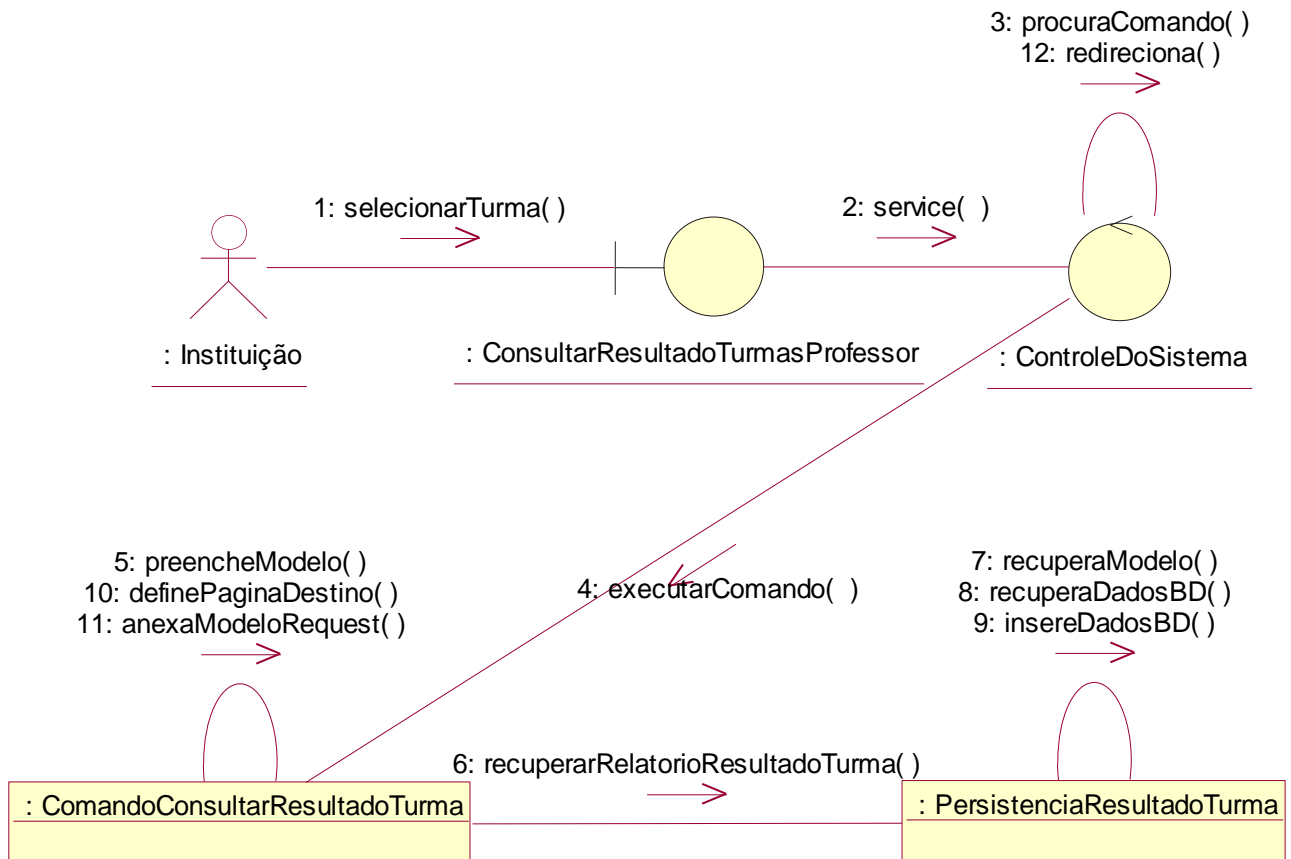


Figura 75. Diagrama de Colaboração – Resultado da Turma

4.16. Diagrama de Classes Geral

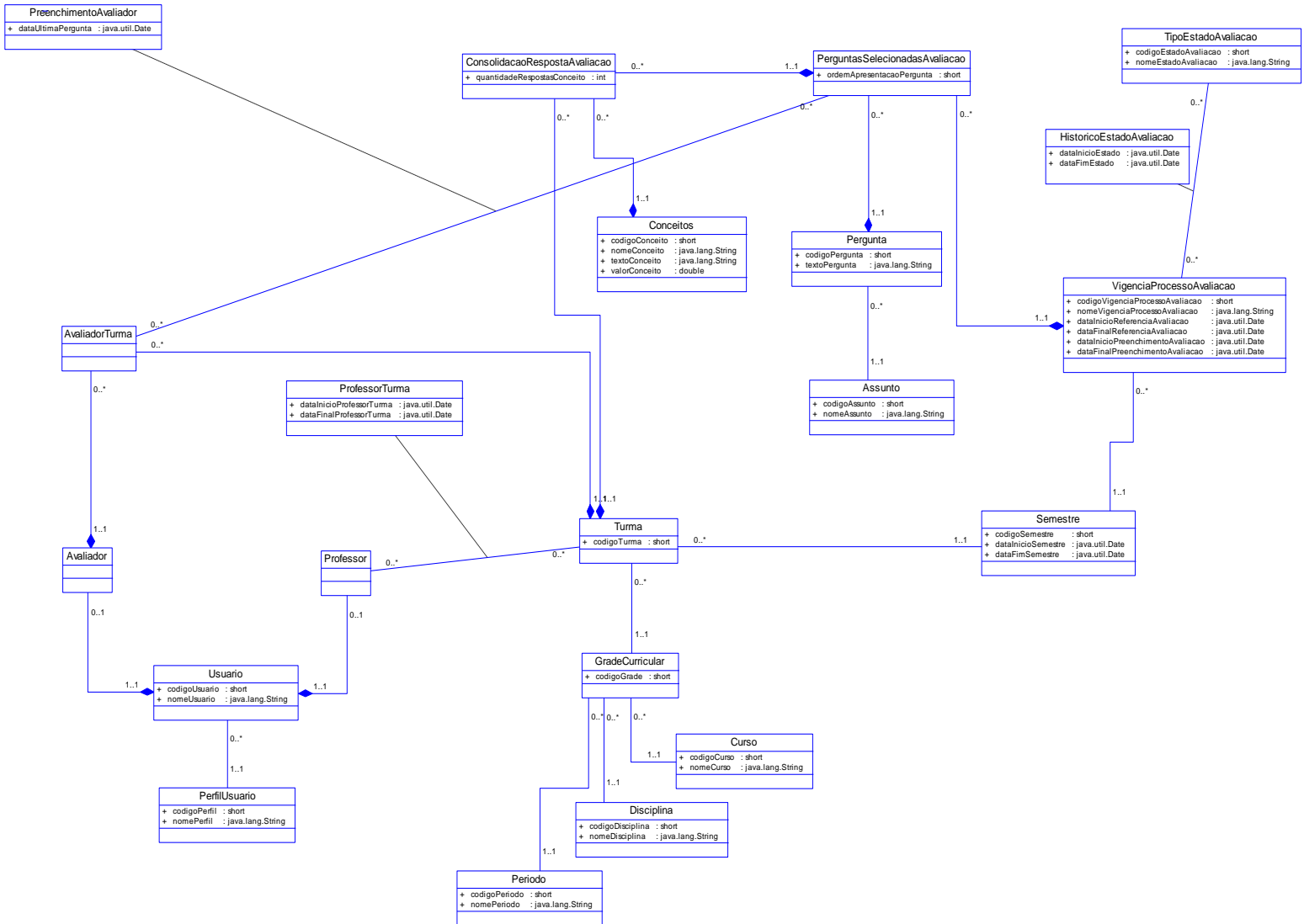


Figura 76. Diagrama de Classes

4.17. Diagrama de Estados para as Classes com Comportamento Dinâmico

4.17.1. Classe “Pergunta”

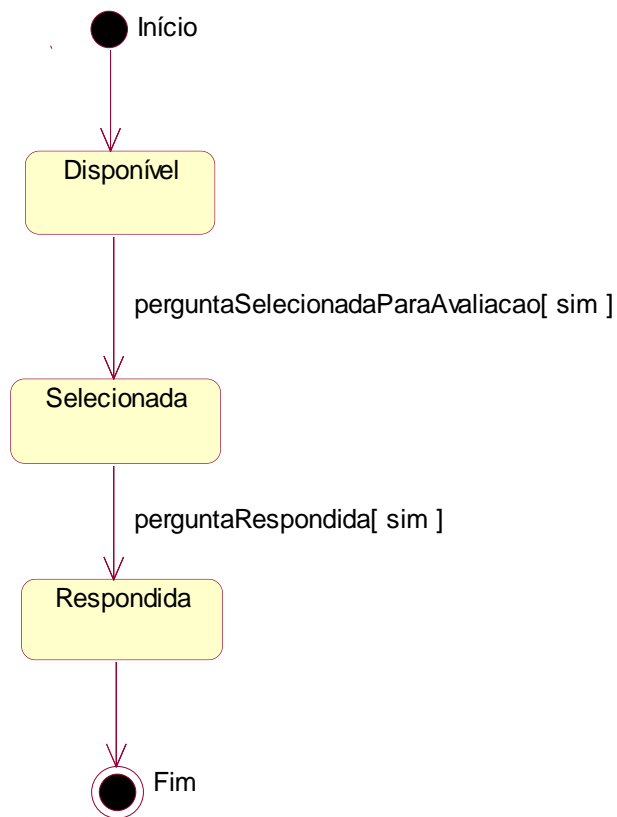


Figura 77. Diagrama de Estados – Classe Pergunta

4.17.2. Classe “Vigência do Processo de Avaliação”

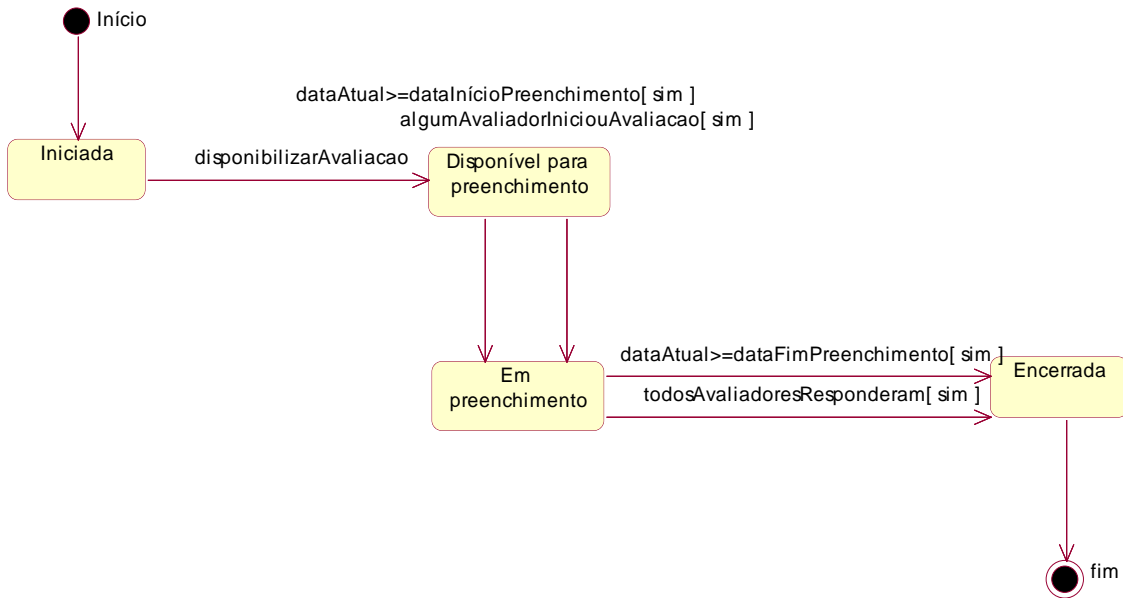


Figura 78. Diagrama de Estados – Vigência do Processo de Avaliação

4.17.3. Classes e atributos do sistema

4.17.4. Classe Assunto

4.17.4.1. Resumo da classe Assunto

<i>Nome</i>	Assunto
<i>Código</i>	Assunto
<i>Visibilidade</i>	Public
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	Determina os assunto relacionado a uma pergunta. Agrupa as perguntas de uma avaliação que possuem assuntos iguais. Ex: Assunto da Pergunta: Professor Pergunta: O professor é pontual? Pergunta: O professor veste-se adequadamente?

4.17.4.2. Lista de atributos da classe Assunto

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Código do Assunto	Int	pública
Nome do Assunto	String	pública

4.17.4.2.1. Atributo Codigo do Assunto da classe Assunto

<i>Nome</i>	Código do Assunto
<i>Código</i>	codigoassunto
<i>Descrição</i>	Código que identifica um assunto
<i>Visibilidade</i>	Public
<i>Estática</i>	Não

4.17.4.2.2. Atributo Nome do Assunto da classe Assunto

<i>Nome</i>	Nome do Assunto
<i>Código</i>	nomeassunto
<i>Descrição</i>	Nome de um assunto
<i>Visibilidade</i>	Public
<i>Estática</i>	Não

4.17.5. Classe Avaliador

4.17.5.1. Resumo da classe Avaliador

<i>Nome</i>	Avaliador
<i>Código</i>	Avaliador
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não

<i>Descrição</i>	<p>Numa primeira versão do sistema, os Avaliadores serão os alunos da Instituição.</p> <p>Nas próximas versões do sistema, este conceito será expandido para "qualquer pessoa, cuja opinião sobre assuntos de interesse da Instituição, seja relevante."</p>
------------------	--

4.17.6. Classe Avaliador da Turma

4.17.6.1. Resumo da classe Avaliador da Turma

<i>Nome</i>	Avaliador da Turma
<i>Código</i>	AvaliadorTurma
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	Representam os avaliadores que estão matriculadas numa turma

4.17.7. Classe Conceitos

4.17.7.1. Resumo da classe Conceitos

<i>Nome</i>	Conceitos
<i>Código</i>	Conceitos
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	<p>São as repostas que podem ser assinaladas para uma pergunta.</p> <p>Ex:</p> <p>Como você classifica a clareza do assunto da disciplina?</p> <p>1-Não é claro 2- Claro 3- Muito Claro</p>

4.17.7.2. Lista de atributos da classe Conceitos

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Código do Conceito	Int	pública
Nome do Conceito	String	pública
Texto do Conceito	String	pública
Valor do Conceito	Int	pública

4.17.7.2.1. Atributo Codigo do Conceito da classe Conceitos

<i>Nome</i>	Codigo do Conceito
<i>Código</i>	codigoconceito
<i>Descrição</i>	Código que identifica um Conceito
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.7.2.2. Atributo Nome do Conceito da classe Conceitos

<i>Nome</i>	Nome do Conceito
<i>Código</i>	nomeconceito
<i>Descrição</i>	Nome de um Conceito
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.7.2.3. Atributo Texto do Conceito da classe Conceitos

<i>Nome</i>	Texto do Conceito
<i>Código</i>	textoconceito
<i>Descrição</i>	Breve explicação sobre a definição de um conceito
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.8. Classe Consolidação da Resposta de Avaliação

4.17.8.1. Resumo da classe Consolidação da Resposta de Avaliação

<i>Nome</i>	Consolidação da Resposta de Avaliação
<i>Código</i>	ConsolidacaoRespostaAvaliacao
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	Representa a quantidade de respostas obtidas por uma pergunta para um conceito

4.17.8.2. Lista de atributos da classe Consolidação da Resposta de Avaliação

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Quantidade de Respostas para o conceito	Integer	pública

4.17.8.2.1. Atributo Quantidade de Respostas para o conceito da classe Consolidação da Resposta de Avaliação

<i>Nome</i>	Quantidade de Respostas para o conceito
<i>Código</i>	qtdrespostasconceito
<i>Descrição</i>	Quantidade de vezes que uma resposta foi assinalada em uma avaliação
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.9. Classe Curso**4.17.9.1. Resumo da classe Curso**

<i>Nome</i>	Curso
<i>Código</i>	Curso
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	Cursos Superiores oferecidos pela Instituição de Ensino. Ex: Análise de Sistemas Ciência da Computação

4.17.9.2. Lista de atributos da classe Curso

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Código Curso	int	pública
Nome do Curso	String	pública

4.17.9.2.1. Atributo Código Curso da classe Curso

<i>Nome</i>	Código Curso
<i>Código</i>	codigocurso
<i>Descrição</i>	Código que identifica um curso
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.9.2.2. Atributo Nome do Curso da classe Curso

<i>Nome</i>	Nome do Curso
<i>Código</i>	nomecurso
<i>Descrição</i>	Nome de um curso
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.10. Classe Disciplina**4.17.10.1. Resumo da classe Disciplina**

<i>Nome</i>	Disciplina
<i>Código</i>	Disciplina
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	É uma matéria ministrada durante um semestre pela Instituição de Ensino. Ex: Análise e Projeto Orientado a Objetos II Projeto Final II

4.17.10.2. Lista de atributos da classe Disciplina

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Código da Disciplina	int	pública
Nome da Disciplina	String	pública

4.17.10.2.1. Atributo Código da Disciplina da classe Disciplina

<i>Nome</i>	Código da Disciplina
<i>Código</i>	codigodisciplina
<i>Descrição</i>	Código que identifica uma Disciplina
<i>Visibilidade</i>	Public
<i>Estática</i>	Não

4.17.10.2.2. Atributo Nome da Disciplina da classe Disciplina

<i>Nome</i>	Nome da Disciplina
<i>Código</i>	nomedisciplina
<i>Descrição</i>	Nome de uma disciplina
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.11. Classe Grade Curricular

4.17.11.1. Resumo da classe Grade Curricular

<i>Nome</i>	Grade Curricular
<i>Código</i>	GradeCurricular
<i>Visibilidade</i>	Pública
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	Representa o conjunto de disciplinas que devem ser estudadas para completar um curso superior

4.17.11.2. Lista de atributos da classe Grade Curricular

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Código da Grade	int	pública

4.17.11.2.1. Atributo Código da Grade da classe Grade Curricular

<i>Nome</i>	Código da Grade
<i>Código</i>	codigodagrade
<i>Descrição</i>	Código que identifica uma Grade
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.12. Classe Histórico do Estado da Avaliação

4.17.12.1. Resumo da classe Histórico do Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	Histórico do Estado da Avaliação
<i>Código</i>	HistoricoEstadoAvaliacao
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	Representa um ordem cronológica das mudanças de estado de uma Avaliação

4.17.12.2. Lista de atributos da classe Histórico do Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Codigo do Estado	int	pública
Data de Início do Estado	Date	pública
Data de Fim do Estado	Date	pública

4.17.12.2.1. Atributo Codigo do Estado da classe Histórico do Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	Codigo do Estado
<i>Código</i>	codigoestado
<i>Descrição</i>	Código que identifica um Estado da Avaliação
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.12.2.2. Atributo Data de Fim do Estado da classe Histórico do Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	Data de Fim do Estado
<i>Código</i>	datafimestado
<i>Descrição</i>	Data em que uma avaliação saiu de um determinado estado
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.12.2.3. Atributo Data de Início do Estado da classe Histórico do Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	Data de Início do Estado
<i>Código</i>	datainicioestado
<i>Descrição</i>	Data em que uma avaliação entrou num determinado estado
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.13. Classe Perfil do Usuário

4.17.13.1. Resumo da classe Perfil do Usuário

<i>Nome</i>	Perfil do Usuário
<i>Código</i>	PerfilUsuario
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	Representa os perfis de acesso ao Sistema de Avaliação Institucional. Cada perfil possuirá um grupo de transações. Um usuário só poderá executar as transações pertencentes ao seu perfil. Ex: O perfil "Avaliador" poderá executar o Caso de Uso "Responder Avaliação"

4.17.13.2. Lista de atributos da classe Perfil do Usuário

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Código do Perfil	int	pública
Nome do Perfil	String	pública

4.17.13.2.1. Atributo Código do Perfil da classe Perfil do Usuário

<i>Nome</i>	Código do Perfil
<i>Código</i>	codigodoperfil
<i>Descrição</i>	Código que identifica um Perfil
<i>Visibilidade</i>	Public
<i>Estática</i>	Não

4.17.13.2.2. Atributo Nome do Perfil da classe Perfil do Usuário

<i>Nome</i>	Nome do Perfil
<i>Código</i>	nomedoperfil
<i>Descrição</i>	Nome de um Perfil
<i>Visibilidade</i>	Public
<i>Estática</i>	Não

4.17.14. Classe Pergunta

4.17.14.1. Resumo da classe Pergunta

<i>Nome</i>	Pergunta
<i>Código</i>	Pergunta
<i>Visibilidade</i>	Public
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	Contém o questionamento que a Instituição de Ensino faz aos avaliadores que permite coletar a opinião dos avaliadores sobre um assunto de interesse da Instituição:

	Ex: O professor desta disciplina é pontual?
--	--

4.17.14.2. Lista de atributos da classe Pergunta

Nome	Tipo de Dado	Visibilidade
Codigo da Pergunta	Int	pública
Texto da Pergunta	String	pública

4.17.14.2.1. Atributo Codigo da Pergunta da classe Pergunta

Nome	Codigo da Pergunta
Código	codigodapergunta
Descrição	Código que identifica uma pergunta
Visibilidade	pública
Estática	Não

4.17.14.2.2. Atributo Texto da Pergunta da classe Pergunta

Nome	Texto da Pergunta
Código	textodapergunta
Descrição	Texto da pergunta Ex: O professor é pontual?
Visibilidade	pública
Estática	Não

4.17.15. Classe Perguntas selecionadas para Avaliação

4.17.15.1. Resumo da classe Perguntas selecionadas para Avaliação

Nome	Perguntas selecionadas para Avaliação
Código	PerguntasSellecionadasAvaliacao
Visibilidade	pública
Abstrata	Não
Descrição	Representa o conjunto de perguntas que foram escolhidas para serem respondidas numa avaliação

4.17.15.2. Lista de atributos da classe Perguntas selecionadas para Avaliação

Nome	Tipo de Dado	Visibilidade
Ordem de Apresentação da Pergunta	Integer	pública

4.17.15.2.1. Atributo Ordem de Apresentação da Pergunta da classe Perguntas selecionadas para Avaliação

Nome	Ordem de Apresentação da Pergunta
------	-----------------------------------

<i>Código</i>	ordemapresentacaopergunta
<i>Descrição</i>	Representa o número da ordem de apresentação de uma pergunta em uma Avaliação
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.16. Classe Período

4.17.16.1. Resumo da classe Período

<i>Nome</i>	Período
<i>Código</i>	Período
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	Representa o uma subdivisão de um curso por semestre. Ex: Não 1 período do curso de Análise de Sistemas estão previstas as seguintes disciplinas:

4.17.16.2. Lista de atributos da classe Período

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Codigo do Período	int	pública
Nome do Período	String	pública

4.17.16.2.1. Atributo Codigo do Período da classe Período

<i>Nome</i>	Codigo do Período
<i>Código</i>	codigoperiodo
<i>Descrição</i>	Código que identifica um Período
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.16.2.2. Atributo Nome do Período da classe Período

<i>Nome</i>	Nome do Período
<i>Código</i>	nomeperiodo
<i>Descrição</i>	Nome de um período. Ex: 1 período
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.17. Classe Preenchimento do Avaliador

4.17.17.1. Resumo da classe Preenchimento do Avaliador

<i>Nome</i>	Preenchimento do Avaliador
<i>Código</i>	PreenchimentoAvaliador
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não

<i>Descrição</i>	Representa informações sobre o preenchimento de uma avaliação de um Avaliador
------------------	---

4.17.17.2. Lista de atributos da classe Preenchimento do Avaliador

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Data da ultima pergunta	Date	pública

4.17.17.2.1. Atributo Data da ultima pergunta da classe Preenchimento do Avaliador

<i>Nome</i>	Data da ultima pergunta
<i>Código</i>	dataultimapergunta
<i>Descrição</i>	Data em que um avaliador interrompeu o preenchimento das perguntas de uma disciplina
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.18. Classe Professor

4.17.18.1. Resumo da classe Professor

<i>Nome</i>	Professor
<i>Código</i>	Professor
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	É a pessoa habilitada a ministrar aulas na Instituição de Ensino. Ex: Disciplina: Projeto Final II Professor: Ricardo Campos

4.17.19. Classe Professor da Turma

4.17.19.1. Resumo da classe Professor da Turma

<i>Nome</i>	Professor da Turma
<i>Código</i>	ProfessorTurma
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	Representa a lista de professores que deram aula para uma turma durante um semestre

4.17.19.2. Lista de atributos da classe Professor da Turma

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Data de inicio do Professor na Turma	Date	pública

Data final do professor numa Turma	Date	pública
------------------------------------	------	---------

4.17.19.2.1. Atributo Data de inicio do Professor na Turma da classe Professor da Turma

<i>Nome</i>	Data de inicio do Professor na Turma
<i>Código</i>	DATA_DE_INICIO_DO_PROFESSOR_NA_TURMA
<i>Descrição</i>	Data em que um professor iniciou sua participação numa Turma.
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.19.2.2. Atributo Data final do professor numa Turma da classe Professor da Turma

<i>Nome</i>	Data final do professor numa Turma
<i>Código</i>	DATA_FINAL_DO_PROFESSOR_NUMA_TURMA
<i>Descrição</i>	Data em que um professor encerrou sua participação numa Turma.
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.20. Classe Semestre

4.17.20.1. Resumo da classe Semestre

<i>Nome</i>	Semestre
<i>Código</i>	SEMESTRE
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	Período de tempo dentro de um semestre no qual uma instituição funcionará

4.17.20.2. Lista de atributos da classe Semestre

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Código do Semestre	int	pública
Data do início do Semestre	Date	pública
Data do fim do Semestre	Date	pública

4.17.20.3. Atributo Código do Semestre da classe Semestre

<i>Nome</i>	Código do Semestre
<i>Código</i>	codigosemestre

<i>Descrição</i>	Código que identifica um Semestre
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.20.4. Atributo Data do fim do Semestre da classe Semestre

<i>Nome</i>	Data do fim do Semestre
<i>Código</i>	datafimsemestre
<i>Descrição</i>	Data em que um semestre termina
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.20.5. Atributo Data do início do Semestre da classe Semestre

<i>Nome</i>	Data do início do Semestre
<i>Código</i>	datainiciosemestre
<i>Descrição</i>	Data em que um semestre se inicia
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.21. Classe Tipo de Avaliação

4.17.21.1. Resumo da classe Tipo de Avaliação

<i>Nome</i>	Tipo de Avaliação
<i>Código</i>	TipoAvaliacao
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	Representam os agrupamento de assuntos de perguntas presentes numa avaliação Ex: Institucional: Perguntas de assuntos relacionados à toda a Instituição Disciplinas: Perguntas de assunto relacionados às Disciplinas de um avaliador

4.17.21.2. Lista de atributos da classe Tipo de Avaliação

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Codigo do Tipo da Avaliação	int	pública
Nome do Tipo da Avaliação	String	pública

4.17.21.2.1. Atributo Codigo do Tipo da Avaliação da classe Tipo de Avaliação

<i>Nome</i>	Codigo do Tipo da Avaliação
-------------	-----------------------------

<i>Código</i>	codigotipoavaliacao
<i>Descrição</i>	Código que identifica um Tipo de Avaliação
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.21.2.2. Atributo Nome do Tipo da Avaliação da classe Tipo de Avaliação

<i>Nome</i>	Nome do Tipo da Avaliação
<i>Código</i>	nometipoavaliacao
<i>Descrição</i>	Nome que identifica o Tipo de Avaliação Ex: Avaliação Institucional, Avaliação das Disciplinas
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.22. Classe Tipo de Estado da Avaliação

4.17.22.1. Resumo da classe Tipo de Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	Tipo de Estado da Avaliação
<i>Código</i>	TipoEstadoAvaliacao
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	Representam estágios do processo de avaliação, que caracterizam seu comportamento: Ex: Estado da Avaliação=Disponível: Os avaliadores tem permissão para responder às perguntas da Avaliação

4.17.22.2. Lista de atributos da classe Tipo de Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Codigo do Estado da Avaliação	int	pública
Nome do Estado da Avaliação	String	pública

4.17.22.2.1. Atributo Codigo do Estado da Avaliação da classe Tipo de Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	Codigo do Estado da Avaliação
<i>Código</i>	codigoestadoavaliacao
<i>Descrição</i>	Código que identifica um Estado da Avaliação
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.22.2.2. Atributo Nome do Estado da Avaliação da classe Tipo de Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	Nome do Estado da Avaliação
<i>Código</i>	nomeestadoavaliacao
<i>Descrição</i>	Nome de um estado da Avaliação. Ex: Disponível para preenchimento
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.23. Classe Turma

4.17.23.1. Resumo da classe Turma

<i>Nome</i>	Turma
<i>Código</i>	Turma
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	Identifica o conjunto dos alunos de um curso que participam de uma disciplina. Ex: A turma 40306 representa o seguinte Disciplina: Projeto Final II Professor: Ricardo Campos Curso: Análise de Sistema Lista de alunos:

4.17.23.2. Lista de atributos da classe Turma

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Código Turma	int	pública

4.17.23.2.1. Atributo Código Turma da classe Turma

<i>Nome</i>	Código Turma
<i>Código</i>	codigoturma
<i>Descrição</i>	Código que identifica uma Turma
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.24. Classe Usuário

4.17.24.1. Resumo da classe Usuário

<i>Nome</i>	Usuário
<i>Código</i>	Usuário
<i>Visibilidade</i>	pública

<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	Representa qualquer pessoa que utilizará o Sistema de Avaliação Institucional, ou seja Alunos e funcionários da Instituição de Ensino.

4.17.24.2. Lista de atributos da classe Usuário

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Código do Usuário	int	pública
Nome do Usuário	String	pública

4.17.24.2.1. Atributo Código do Usuário da classe Usuário

<i>Nome</i>	Código do Usuário
<i>Código</i>	codigousuario
<i>Descrição</i>	Código que identifica um usuário
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.24.2.2. Atributo Nome do Usuário da classe Usuário

<i>Nome</i>	Nome do Usuário
<i>Código</i>	nomeusuario
<i>Descrição</i>	Nome de um usuário
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.25. Classe Vigência do Processo de Avaliação

4.17.25.1. Resumo da classe Vigência do Processo de Avaliação

<i>Nome</i>	Vigência do Processo de Avaliação
<i>Código</i>	VigenciaProcessoAvaliacao
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Abstrata</i>	Não
<i>Descrição</i>	É o processo de submeter aos avaliadores de uma instituição de ensino, perguntas que possam ser espondidas objetivamente, viabilizando a coleta de informações de interesse da instituição.

4.17.25.2. Lista de atributos da classe Vigência do Processo de Avaliação

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Visibilidade</i>
Codigo da vigência do processo de Avaliação	int	pública
Nome da vigência do processo de Avaliação	String	pública

Data do início da referência da Avaliação	Date	pública
Data final da referência da Avaliação	Date	pública
Data de início do preenchimento da avaliação	Date	pública
Data final do preenchimento da avaliação	Date	pública

4.17.25.2.1. Atributo Código da vigência do processo de Avaliação da classe Vigência do Processo de Avaliação

<i>Nome</i>	Código da vigência do processo de Avaliação
<i>Código</i>	codigovigenciaprocessoavaliacao
<i>Descrição</i>	Código que identifica uma Avaliação
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.25.2.2. Atributo Data de início do preenchimento da avaliação da classe Vigência do Processo de Avaliação

<i>Nome</i>	Data de início do preenchimento da avaliação
<i>Código</i>	datainiciopreenchimentoavaliacao
<i>Descrição</i>	Representa quais meses o avaliador deve levar em consideração, ao responder uma pergunta. Ex: Período de referência: Janeiro e Fevereiro de 2003
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.25.2.3. Atributo Data do início da referência da Avaliação da classe Vigência do Processo de Avaliação

<i>Nome</i>	Data do início da referência da Avaliação
<i>Código</i>	datainiciopreenchimentoavaliacao
<i>Descrição</i>	Representa quais meses o avaliador deve levar em consideração, ao responder uma pergunta. Ex: Período de referência: Janeiro e Fevereiro de 2003
<i>Visibilidade</i>	pública

<i>Estática</i>	Não
-----------------	-----

4.17.25.2.4. Atributo Data final da referência da Avaliação da classe
Vigência do Processo de Avaliação

<i>Nome</i>	Data final da referência da Avaliação
<i>Código</i>	datafinalreferenciaavaliacao
<i>Descrição</i>	Representa quais meses o avaliador deve levar em consideração, ao responder uma pergunta. Ex: Período de referência: Janeiro e Fevereiro de 2003
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.25.2.5. Atributo Data final do preenchimento da avaliação da classe
Vigência do Processo de Avaliação

<i>Nome</i>	Data final do preenchimento da avaliação
<i>Código</i>	datafinalpreenchimentoavaliacao
<i>Descrição</i>	Representa quais meses o avaliador deve levar em consideração, ao responder uma pergunta. Ex: Período de referência: Janeiro e Fevereiro de 2003
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.17.25.2.6. Atributo Nome da vigência do processo de Avaliação da
classe Vigência do Processo de Avaliação

<i>Nome</i>	Nome da vigência do processo de Avaliação
<i>Código</i>	nomevigenciaprocessoavaliacao
<i>Descrição</i>	Nome que sintetiza o período de tempo de uma vigência da Avaliação. Ex: 1 avaliação do 1 semestre de 2003
<i>Visibilidade</i>	pública
<i>Estática</i>	Não

4.18. Modelo Entidade Relacionamento

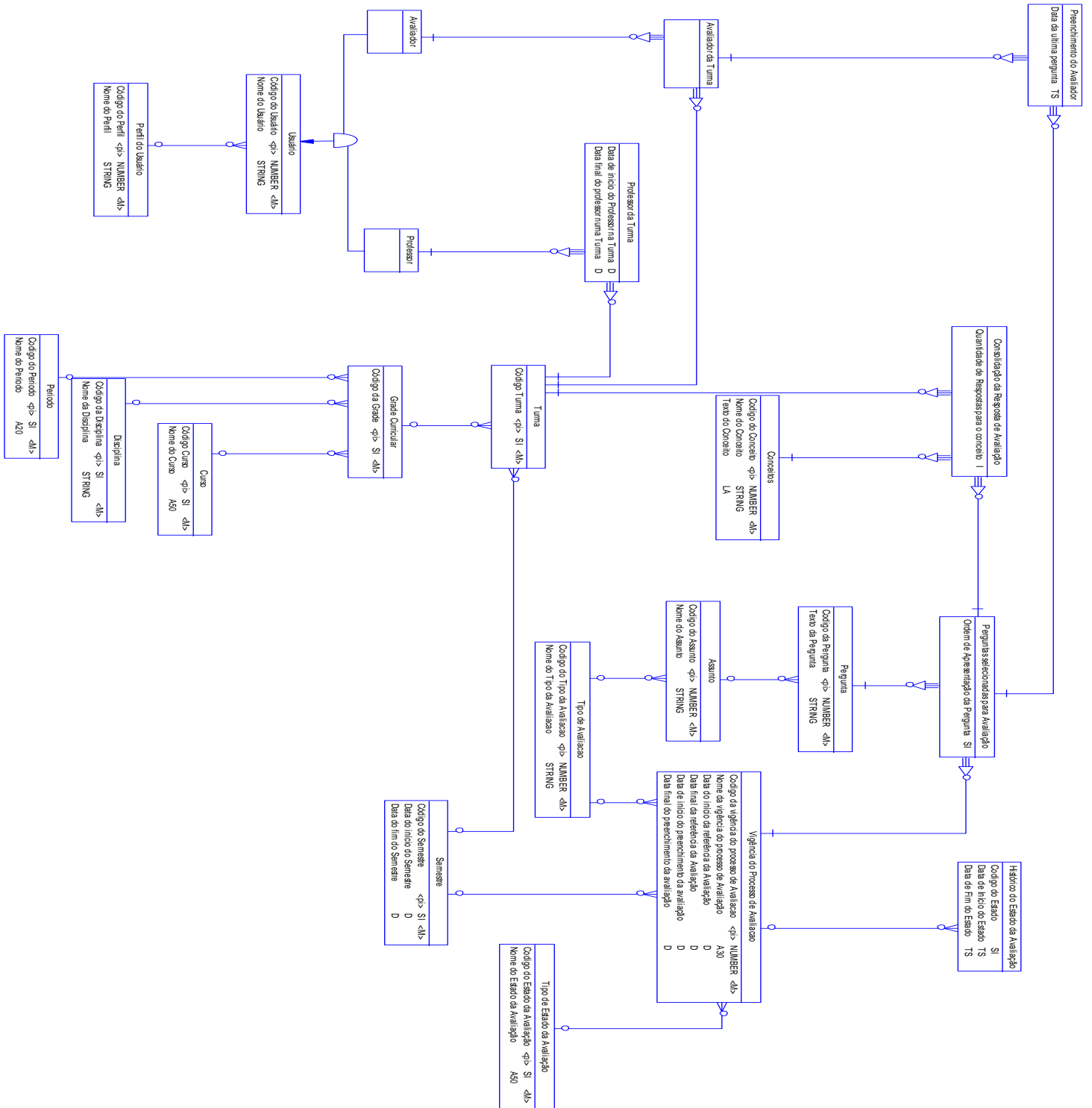


Figura 79. Modelo de Entidade de Relacionamento

4.19. Dicionário de Dados do Modelo Entidade Relacionamento

4.19.1. Entidade Curso

4.19.1.1. Resumo da entidade Curso

<i>Nome</i>	Curso
<i>Descrição</i>	Cursos Superiores oferecidos pela Instituição de Ensino. Ex: Análise de Sistemas Ciência da Computação

4.19.1.2. Lista do atributos da entidade Curso

<i>Nome</i>	Descrição
<i>Código Curso</i>	Código que identifica um curso
<i>Nome do Curso</i>	Nome de um curso

4.19.2. Entidade Disciplina

4.19.2.1. Resumo da entidade Disciplina

<i>Nome</i>	Disciplina
<i>Descrição</i>	É uma matéria ministrada durante um semestre pela Instituição de Ensino. Ex: Análise e Projeto Orientado a Objetos II Projeto Final II

4.19.2.2. Lista do atributos da entidade Disciplina

<i>Nome</i>	Descrição
<i>Código da Disciplina</i>	Código que identifica uma Disciplina
<i>Nome da Disciplina</i>	Nome de uma disciplina

4.19.3. Entidade Período

4.19.3.1. Resumo da entidade Período

<i>Nome</i>	Período
<i>Descrição</i>	Representa o uma subdivisão de um curso por semestre. Ex: Não 1 período do curso de Análise de Sistemas estão previstas as seguintes disciplinas:

4.19.3.2. Lista do atributos da entidade Período

<i>Nome</i>	<i>Descrição</i>
<i>Código do Período</i>	<i>Código que identifica um Período</i>
<i>Nome do Período</i>	<i>Nome de um período. Ex: 1 período</i>

4.19.4. Entidade Grade Curricular

4.19.4.1. Resumo da entidade Grade Curricular

<i>Nome</i>	Grade Curricular
<i>Descrição</i>	Representa o conjunto de disciplinas que devem ser estudadas para completar um curso superior

4.19.4.1.1. Lista do atributos da entidade Grade Curricular

<i>Nome</i>	<i>Descrição</i>
Código da Grade	Código que identifica uma Grade

4.19.5. Entidade Semestre

4.19.5.1. Resumo da entidade Semestre

<i>Nome</i>	Semestre
<i>Descrição</i>	Período de tempo dentro de um semestre no qual uma instituição funcionará

4.19.5.2. Lista do atributos da entidade Semestre

<i>Nome</i>	<i>Descrição</i>
Código do Semestre	Código que identifica um Semestre
Data do início do Semestre	Data em que um semestre se inicia
Data do fim do Semestre	Data em que um semestre termina

4.19.6. Entidade Turma

4.19.6.1. Resumo da entidade Turma

<i>Nome</i>	Turma
<i>Descrição</i>	Identifica o conjunto dos alunos de um curso que participam de uma disciplina. Ex:

	A turma 40306 representa o seguinte Disciplina: Projeto Final II Professor: Ricardo Campos Curso: Análise de Sistema Lista de alunos:
--	--

4.19.6.2. Lista do atributos da entidade Turma

<i>Nome</i>	<i>Descrição</i>
Código Turma	Código que identifica uma Turma

4.19.7. Entidade Professor

4.19.7.1. Resumo da entidade Professor

<i>Nome</i>	Professor
<i>Descrição</i>	É a pessoa habilitada a ministrar aulas na Instituição de Ensino. Ex: Disciplina: Projeto Final II Professor: Ricardo Campos

4.19.8. Entidade Avaliador

4.19.8.1. Resumo da entidade Avaliador

<i>Nome</i>	Avaliador
<i>Descrição</i>	Numa primeira versão do sistema, os Avaliadores serão os alunos da Instituição. Nas próximas versões do sistema, este conceito será expandido para "qualquer pessoa, cuja opinião sobre assuntos de interesse da Instituição, seja relevante."

4.19.9. Entidade Avaliador da Turma

4.19.9.1. Resumo da entidade Avaliador da Turma

<i>Nome</i>	Avaliador da Turma
<i>Descrição</i>	Representam os avaliadores que estão matriculadas numa turma

4.19.10. Entidade Professor da Turma

4.19.10.1. Resumo da entidade Professor da Turma

<i>Nome</i>	Professor da Turma
<i>Descrição</i>	Representa a lista de professores que deram aula para uma turma durante um semestre

4.19.10.2. Lista do atributos da entidade Professor da Turma

<i>Nome</i>	<i>Descrição</i>
Data de início do Professor na Turma	Data em que um professor iniciou sua participação numa Turma.
Data final do professor numa Turma	Data em que um professor encerrou sua participação numa Turma.

4.19.11. Entidade Vigência do Processo de Avaliação

4.19.11.1. Resumo da entidade Vigência do Processo de Avaliação

<i>Nome</i>	Vigência do Processo de Avaliação
<i>Descrição</i>	É o processo de submeter aos avaliadores de uma instituição de ensino, perguntas que possam ser espondidas objetivament, viabilizando a coleta de informações de interesse da instituição.

4.19.11.2. Lista do atributos da entidade Vigência do Processo de Avaliação

<i>Nome</i>	<i>Descrição</i>
Codigo da vigência do processo de Avaliação	Código que identifica uma Avaliação
Nome da vigência do processo de Avaliação	Nome que sintetiza o período de tempo de uma vigência da Avaliação. Ex: 1 avaliação do 1 semestre de 2003
Data do início da referência da Avaliação	Representa quais meses o avaliador deve levar em consideração, ao responder uma pergunta. Ex: Período de referência: Janeiro e Fevereiro de 2003
Data final da referência da Avaliação	Representa quais meses o avaliador deve levar em consideração, ao responder uma pergunta. Ex: Período de referência: Janeiro e Fevereiro de 2003
Data de início do preenchimento da avaliação	Representa quais meses o avaliador deve levar em consideração, ao responder uma pergunta. Ex:

	Período de referência: Janeiro e Fevereiro de 2003
Data final do preenchimento da avaliação	Representa quais meses o avaliador deve levar em consideração, ao responder uma pergunta. Ex: Período de referência: Janeiro e Fevereiro de 2003

4.19.12. Entidade Pergunta

4.19.12.1. Resumo da entidade Pergunta

Nome	Pergunta
Descrição	Contém o questionamento que a Instituição de Ensino faz aos avaliadores que permite coletar a opinião dos avaliadores sobre um assunto de interesse da Instituição: Ex: O professor desta disciplina é pontual?

4.19.12.2. Lista do atributos da entidade Pergunta

Nome	Descrição
Código da Pergunta	Código que identifica uma pergunta
Texto da Pergunta	Texto da pergunta Ex: O professor é pontual?

4.19.13. Entidade Conceitos

4.19.13.1. Resumo da entidade Conceitos

Nome	Conceitos
Descrição	São as repostas que podem ser assinaladas para uma pergunta. Ex: Como você classifica a clareza do assunto da disciplina? 1-Não é claro 2- Claro 3- Muito Claro

4.19.13.2. Lista do atributos da entidade Conceitos

Nome	Descrição
Código do Conceito	Código que identifica um Conceito
Nome do Conceito	Nome de um Conceito
Texto do Conceito	Breve explicação sobre a definição de um conceito
Valor do Conceito	Valor numérico para um conceito

4.19.14. Entidade Perguntas selecionadas para Avaliação

4.19.14.1. Resumo da entidade Perguntas selecionadas para Avaliação

<i>Nome</i>	Perguntas selecionadas para Avaliação
<i>Descrição</i>	Representa o conjunto de perguntas que foram escolhidas para serem respondidas numa avaliação

4.19.14.2. Lista do atributos da entidade Perguntas selecionadas para Avaliação

<i>Nome</i>	<i>Descrição</i>
Ordem de Apresentação da Pergunta	Representa o número da ordem de apresentação de uma pergunta em uma Avaliação

4.19.15. Entidade Preenchimento do Avaliador

4.19.15.1. Resumo da entidade Preenchimento do Avaliador

<i>Nome</i>	<i>Preenchimento do Avaliador</i>
<i>Descrição</i>	Representa informações sobre o preenchimento de uma avaliação de um Avaliador

4.19.15.2. Lista do atributos da entidade Preenchimento do Avaliador

<i>Nome</i>	<i>Descrição</i>
Data da ultima pergunta	Data em que um avaliador interrompeu o preenchimento das perguntas de uma disciplina

4.19.16. Entidade Consolidação da Resposta de Avaliação

4.19.16.1. Resumo da entidade Consolidação da Resposta de Avaliação

<i>Nome</i>	Consolidação da Resposta de Avaliação
<i>Descrição</i>	Representa a quantidade de respostas obtidas por uma pergunta para um conceito

4.19.16.2. Lista do atributos da entidade Consolidação da Resposta de Avaliação

<i>Nome</i>	<i>Descrição</i>
Quantidade de Respostas para o conceito	Quantidade de vezes que uma resposta foi assinalada em uma avaliação

4.19.17. Entidade Histórico do Estado da Avaliação

4.19.17.1. Resumo da entidade Histórico do Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	Histórico do Estado da Avaliação
<i>Descrição</i>	Representa um ordem cronológica das mudanças de estado de uma Avaliação

4.19.17.2. Lista do atributos da entidade Histórico do Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	<i>Descrição</i>
Codigo do Estado	Código que identifica um Estado da Avaliação
Data de Início do Estado	Data em que uma avaliação entrou num determinado estado
Data de Fim do Estado	Data em que uma avaliação saiu de um determinado estado

4.19.18. Entidade Tipo de Estado da Avaliação

4.19.18.1. Resumo da entidade Tipo de Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	Tipo de Estado da Avaliação
<i>Descrição</i>	Representam estágios do processo de avaliação, que caracterizam seu comportamento: Ex: Estado da Avaliação=Disponível: Os avaliadores tem permissão para responder às perguntas da Avaliação

4.19.18.2. Lista do atributos da entidade Tipo de Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	<i>Descrição</i>
Codigo do Estado da Avaliação	Código que identifica um Estado da Avaliação
Nome do Estado da Avaliação	Nome de um estado da Avaliação. Ex: Disponível para preenchimento

4.19.19. Entidade Perfil do Usuário

4.19.19.1. Resumo da entidade Perfil do Usuário

<i>Nome</i>	Perfil do Usuário
<i>Descrição</i>	Representa os perfis de acesso ao Sistema de Avaliação Institucional. Cada perfil possuirá um grupo de transações. Um usuário só poderá executar as transações pertencentes ao seu

	perfil. Ex: O perfil "Avaliador" poderá executar o Caso de Uso "Responder Avaliação"
--	--

4.19.19.2. Lista do atributos da entidade Perfil do Usuário

<i>Nome</i>	<i>Descrição</i>
Código do Perfil	Código que identifica um Perfil
Nome do Perfil	Nome de um Perfil

4.19.20. Entidade Usuário

4.19.20.1. Resumo da entidade Usuário

<i>Nome</i>	Usuário
<i>Descrição</i>	Representa qualquer pessoa que utilizará o Sistema de Avaliação Institucional, ou seja Alunos e funcionários da Instituição de Ensino.

4.19.20.2. Lista do atributos da entidade Usuário

<i>Nome</i>	<i>Descrição</i>
Código do Usuário	Código que identifica um usuário
Nome do Usuário	Nome de um usuário

4.19.21. Entidade Tipo de Avaliação

4.19.21.1. Resumo da entidade Tipo de Avaliação

<i>Nome</i>	Tipo de Avaliação
<i>Descrição</i>	Representam os agrupamento de assuntos de perguntas presentes numa avaliação Ex: Institucional: Perguntas de assuntos relacionados à toda a Instituição Disciplinas: Perguntas de assunto relacionados às Disciplinas de um avaliador

4.19.21.2. Lista do atributos da entidade Tipo de Avaliação

<i>Nome</i>	<i>Descrição</i>
Código do Tipo da Avaliação	Código que identifica um Tipo de Avaliação

Nome do Tipo da Avaliação	Nome que identifica o Tipo de Avaliação Ex: Avaliação Institucional, Avaliação das Disciplinas
---------------------------	--

4.19.22. Entidade Assunto

4.19.22.1. Resumo da entidade Assunto

<i>Nome</i>	Assunto
<i>Descrição</i>	Determina os assunto relacionado a uma pergunta. Agrupa as perguntas de uma avaliação que possuem assuntos iguais. Ex: Assunto da Pergunta: Professor Pergunta: O professor é pontual? Pergunta: O professor veste-se adequadamente?

4.19.22.2. Lista do atributos da entidade Assunto

<i>Nome</i>	<i>Descrição</i>
Codigo do Assunto	Código que identifica um assunto
Nome do Assunto	Nome de um assunto

5. **MODELAGEM FÍSICA**

5.1. Diagrama do Modelo Físico do Banco de Dados

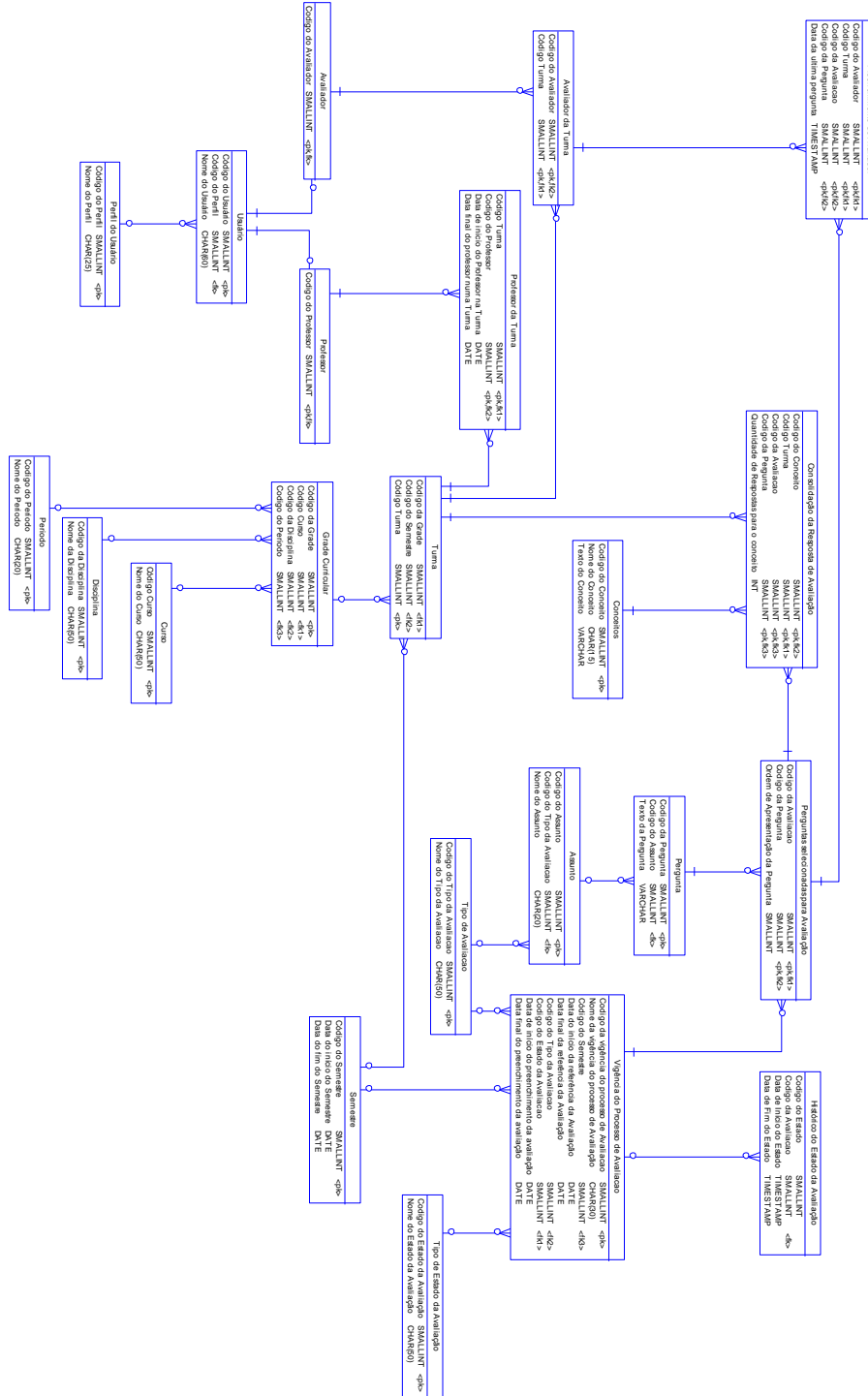


Figura 80. Diagrama do Modelo Físico do Banco de Dados

Figura 81.

5.2. Lista das Tabelas do Modelo Físico do Banco de Dados

ID	NOME	
1.	Curso	tblCurso
2.	Disciplina	tblDisciplina
3.	Período	tblPeriodo
4.	Grade_Curricular	tblGrade_curricular
5.	Semestre	tblSemestre
6.	Turma	tblTurma
7.	Professor	tblProfessor
8.	Avaliador	tblAvaliador
9.	Avaliador da Turma	tblAvaliador_turma
10.	Professor da Turma	tblProfessor_turma
11.	Vigência do Processo de Avaliação	tblVigencia_avaliacao
12.	Pergunta	tblPergunta
13.	Conceitos	tblConceitos
14.	Perguntas selecionadas para Avaliação	tblPerguntas_selecionadas
15.	Preenchimento do Avaliador	tblPreenchimento_avaliador
16.	Consolidação da Resposta da Avaliação	tblConsolidacao_resposta
17.	Histórico do Estado da Avaliação	tblHistorico_estadoavaliacao
18.	Tipo de Estado da Avaliação	tblTipo_estadoavaliacao
19.	Perfil do Usuário	tblPerfil_usuario
20.	Usuário	tblUsuario
21.	Assunto	tblAssunto

5.3. Dicionário de Dados do Modelo Físico do Banco de Dados

5.3.1. Tabela Curso (tblCurso)

5.3.1.1. Resumo da tabela Curso

Nome	Curso
Código	tblCurso

5.3.1.2. Lista das colunas da tabela Curso

Nome	Tipo de Dado	Chave Primária	Chave Estrangeira
id_curso	SMALLINT	X	
no_curso	CHAR(50)		

5.3.2. Tabela Disciplina (tblDisciplina)

5.3.2.1. Resumo da tabela Disciplina

Nome	DISCIPLINA
Código	tblDisciplina

5.3.2.2. Lista das colunas da tabela Disciplina

Nome	Tipo de Dado	Chave Primária	Chave Estrangeira
id_disciplina	SMALLINT	X	
no_disciplina	CHAR(50)		

5.3.3. Tabela Período (tblPeriodo)

5.3.3.1. Resumo da tabela Período

Nome	PERIODO
Código	tblPeriodo

5.3.3.2. Lista das colunas da tabela Período

Nome	Tipo de Dado	Chave Primária	Chave Estrangeira
id_periodo	SMALLINT	X	
no_periodo	CHAR(20)		

5.3.4. Tabela Grade Curricular (tblGrade_curricular)

5.3.4.1. Resumo da tabela Grade Curricular

Nome	GRADE_CURRICULAR
Código	tblGrade_curricular

5.3.4.2. Lista das colunas da tabela Grade Curricular

Nome	Tipo de Dado	Chave Primária	Chave Estrangeira
id_grade	SMALLINT	X	
id_curso	SMALLINT		X
id_disciplina	SMALLINT		X
id_periodo	SMALLINT		X

5.3.5. Tabela Semestre (tblSemestre)

5.3.5.1. Resumo da tabela Semestre

Nome	SEMESTRE
Código	tblSemestre

5.3.5.2. Lista das colunas da tabela Semestre

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Chave Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>
id_semestre	SMALLINT	X	
dt_iníciosemestre	DATE		
dt_fimsemestre	DATE		

5.3.6. Tabela Turma (tblTurma)

5.3.6.1. Resumo da tabela Turma

<i>Nome</i>	TURMA
<i>Código</i>	tblTurma

5.3.6.2. Lista das colunas da tabela Turma

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Chave Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>
id_grade	SMALLINT		X
id_semestre	SMALLINT		X
id_turma	SMALLINT	X	

5.3.7. Tabela Professor (tblProfessor)

5.3.7.1. Resumo da tabela Professor

<i>Nome</i>	PROFESSOR
<i>Código</i>	tblProfessor

5.3.7.2. Lista das colunas da tabela Professor

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Chave Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>
id_professor	SMALLINT	X	X

5.3.8. Tabela Avaliador (tblAvaliador)

5.3.8.1. Resumo da tabela Avaliador

<i>Nome</i>	AVALIADOR
<i>Código</i>	tblAvaliador

5.3.8.2. Lista das colunas da tabela Avaliador

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Chave Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>
id_avaliador	SMALLINT	X	X

5.3.9. Tabela Avaliador da Turma (tblAvaliador_turma)

5.3.9.1. Resumo da tabela Avaliador da Turma

<i>Nome</i>	AVALIADOR_DA_TURMA
<i>Código</i>	tblAvaliador_turma

5.3.9.2. Lista das colunas da tabela Avaliador da Turma

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Chave Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>
id_avaliador	SMALLINT	X	X
id_turma	SMALLINT	X	X

5.3.10. Tabela Professor da Turma (tblProfessor_turma)

5.3.10.1. Resumo da tabela Professor da Turma

<i>Nome</i>	PROFESSOR_DA_TURMA
<i>Código</i>	tblProfessor_turma

5.3.10.2. Lista das colunas da tabela Professor da Turma

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Chave Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>
id_turma	SMALLINT	X	X
id_professor	SMALLINT	X	X
dt_inicioprofessorturma	DATE		
dt_finalprofessorturma	DATE		

5.3.11. Tabela Vigência do Processo de Avaliação (tblVigencia_avaliação)

5.3.11.1. Resumo da tabela Vigência do Processo de Avaliação

<i>Nome</i>	VIGENCIA_DO_PROCESSO_DE_AVALIACAO
<i>Código</i>	tblVigencia_avaliação

5.3.11.2. Lista das colunas da tabela Vigência do Processo de Avaliação

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Chave Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>
id_vigenciaprocessoavaliação	SMALLINT	X	
no_vigenciaprocessoavaliação	CHAR(30)		
id_semestre	SMALLINT		X
dt_inicioreferênciaavaliação	DATE		
dt_finalreferênciaavaliação	DATE		
id_tipoavaliação	SMALLINT		X
id_estadoavaliação	SMALLINT		X
dtiniciopreenchimentoavaliação	DATE		
dt_finalpreenchimentoavaliação	DATE		

5.3.12. Tabela Pergunta (tblPergunta)

5.3.12.1. Resumo da tabela Pergunta

<i>Nome</i>	PERGUNTA
<i>Código</i>	tblPergunta

5.3.12.2. Lista das colunas da tabela Pergunta

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Chave Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>
id_pergunta	SMALLINT	X	
id_assunto	SMALLINT		X
tx_pergunta	VARCHAR		

5.3.13. Tabela Conceitos (tblConceitos)

5.3.13.1. Resumo da tabela Conceitos

<i>Nome</i>	CONCEITOS
<i>Código</i>	tblConceitos

5.3.13.2. Lista das colunas da tabela Conceitos

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Chave Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>
id_conceito	SMALLINT	X	
no_conceito	CHAR(15)		
tx_conceito	VARCHAR		

5.3.14. Tabela Perguntas selecionadas para Avaliação (tblPerguntas_selecionadas)

5.3.14.1. Resumo da tabela Perguntas selecionadas para Avaliação

<i>Nome</i>	PERGUNTAS_SELECIONADAS_PARA_AVALIACAO
<i>Código</i>	tblPerguntas_selecionadas

5.3.14.2. Lista das colunas da tabela Perguntas selecionadas para Avaliação

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Chave Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>
id_valiação	SMALLINT	X	X
id_pergunta	SMALLINT	X	X
od_apresentacaoopergunta	SMALLINT		

5.3.15. Tabela Preenchimento do Avaliador (tblPreenchimento_avaliador)

5.3.15.1. Resumo da tabela Preenchimento do Avaliador

<i>Nome</i>	PREENCHIMENTO_DO_AVALIADOR
<i>Código</i>	tblPreenchimento_avaliador

5.3.15.2. Lista das colunas da tabela Preenchimento do Avaliador

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Chave Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>
id_avaliador	SMALLINT	X	X
id_turma	SMALLINT	X	X
id_avaliacao	SMALLINT	X	X
id_pergunta	SMALLINT	X	X
dt_ultimapergunta	TIMESTAMP		

5.3.16. Tabela Consolidação da Resposta de Avaliação (tblConsolidacao_resposta)

5.3.16.1. Resumo da tabela Consolidação da Resposta de Avaliação

<i>Nome</i>	CONSOLIDACAO_DA_RESPOSTA_DE_AVALIACAO
<i>Código</i>	tblConsolidacao_resposta

5.3.16.2. Lista das colunas da tabela Consolidação da Resposta de Avaliação

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Chave Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>
id_conceito	SMALLINT	X	X
id_turma	SMALLINT	X	X
id_avaliação	SMALLINT	X	X
id_pergunta	SMALLINT	X	X
qt_respostasconceito	INT		

5.3.17. Tabela Histórico do Estado da Avaliação (tblTilpo_estadoavaliacao)

5.3.17.1. Resumo da tabela Histórico do Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	HISTORICO_DO_ESTADO_DA_AVALIACAO
<i>Código</i>	tblTilpo_estadoavaliacao

5.3.17.2. Lista das colunas da tabela Histórico do Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Chave Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>
id_estado	SMALLINT		
id_avaliação	SMALLINT		X
dt_inicioestado	TIMESTAMP		
dt_fimestado	TIMESTAMP		

5.3.18. Tabela Tipo de Estado da Avaliação (tblTipo_estadoavaliacao)

5.3.18.1. Resumo da tabela Tipo de Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	TIPO_DE_ESTADO_DA_AVALIACAO
<i>Código</i>	tblTipo_estadoavaliacao

5.3.18.2. Lista das colunas da tabela Tipo de Estado da Avaliação

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Chave Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>
id_estadoavaliacao	SMALLINT	X	
no_estadoavaliacao	CHAR(50)		

5.3.19. Tabela Perfil do Usuário (tblPerfil_usuario)

5.3.19.1. Resumo da tabela Perfil do Usuário

<i>Nome</i>	PERFIL_DO_USUARIO
<i>Código</i>	tblPerfil_usuario

5.3.19.2. Lista das colunas da tabela Perfil do Usuário

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Chave Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>
id_perfil	SMALLINT	X	
no_perfil	CHAR(25)		

5.3.20. Tabela Usuário (tblUsuario)

5.3.20.1. Resumo da tabela Usuário

<i>Nome</i>	USUARIO
<i>Código</i>	tblUsuario

5.3.20.2. Lista das colunas da tabela Usuário

<i>Nome</i>	<i>Tipo de Dado</i>	<i>Chave Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>
id_usuario	SMALLINT	X	
id_perfil	SMALLINT		X
no_usuario	CHAR(60)		

5.3.21. Tabela Assunto (tblAssunto)

5.3.21.1. Resumo da tabela Assunto

<i>Nome</i>	ASSUNTO
<i>Código</i>	tblAssunto

5.3.21.2. Lista das colunas da tabela Assunto

Nome	Tipo de Dado	Chave Primária	Chave Estrangeira
id_assunto	SMALLINT	X	
id_avaliação	SMALLINT		X
no_assunto	CHAR(20)		

5.4. Diagrama de Implantação

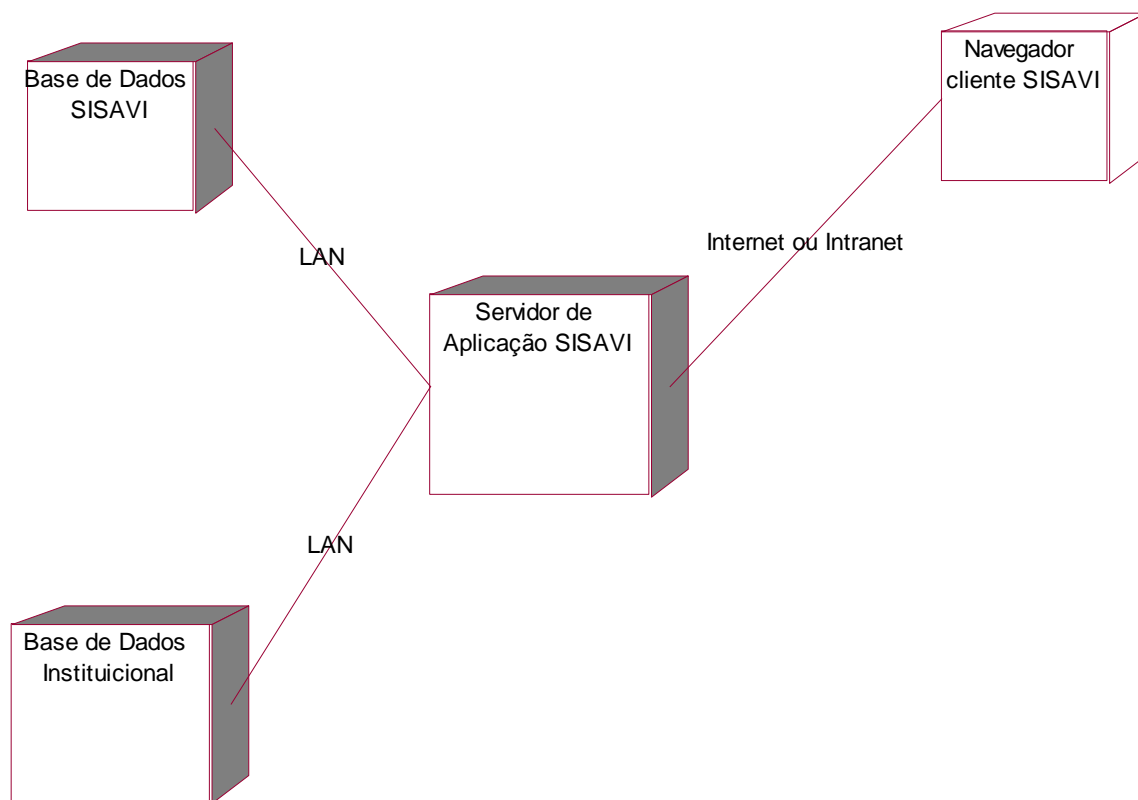


Figura 82. Diagrama de Implantação

6. DIAGRAMA DE NAVEGAÇÃO

6.1. Diagrama de Navegação via Menus

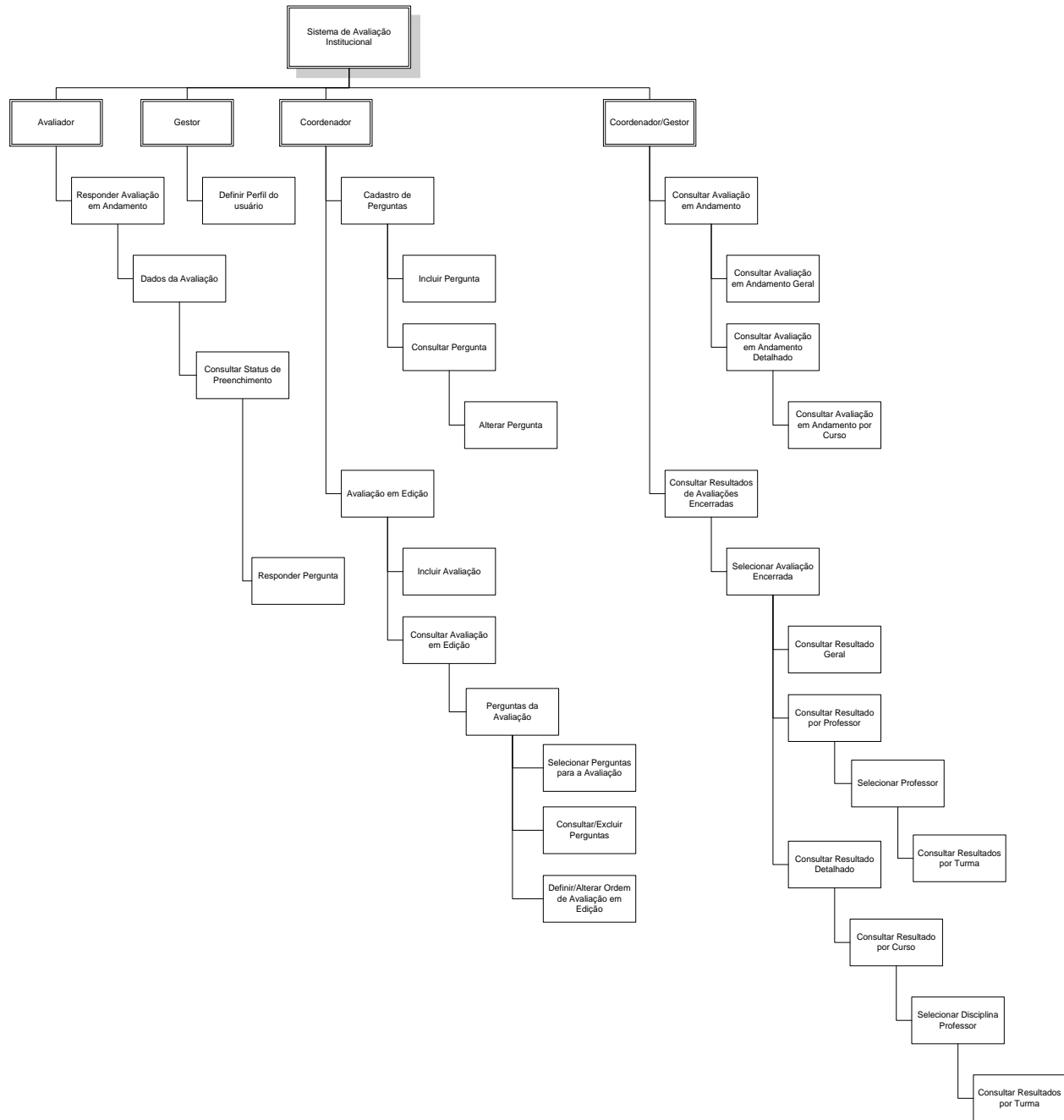


Figura 83. Diagrama de Navegação Via Menus

6.2. Menus e Telas

6.2.1. Tela Inicial

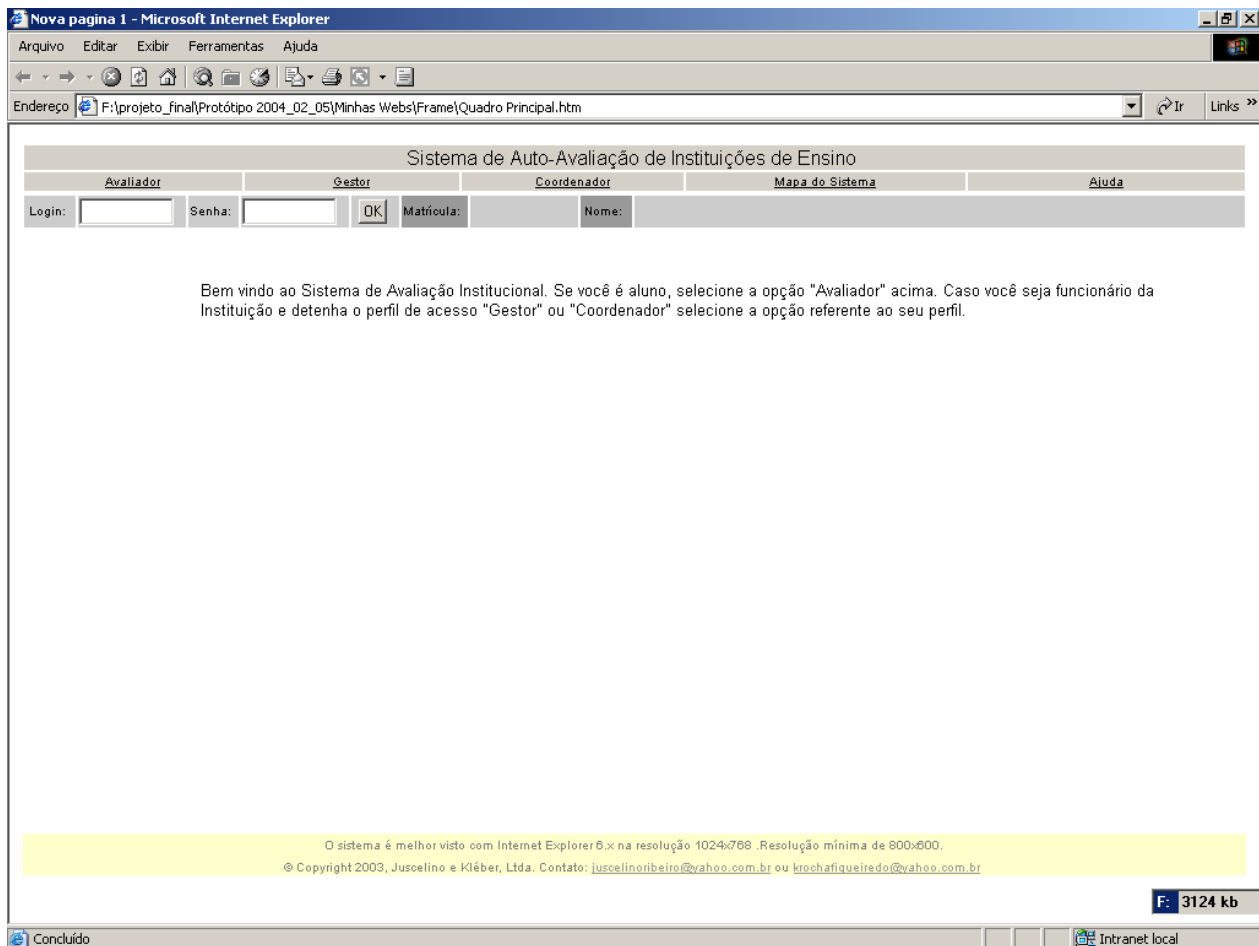


Figura 84. Tela Inicial

6.2.1. Dados da avaliação

Nível	Menu
1	Avaliador
1.1	Dados da Avaliação

The screenshot shows a web browser window titled 'Nova pagina 1 - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows the URL: 'F:\projeto_final\Protótipo 2004_02_05\Minhas Webs\Framel\Quadro Principal.htm'. The page content includes a navigation menu with options: 'Avaliador', 'Gestor', 'Coordenador', 'Mapa do Sistema', and 'Ajuda'. Below the menu is a login form with fields for 'Login:', 'Senha:', 'Matrícula:', and 'Nome:', along with an 'OK' button. On the left, there are links for 'Responder Avaliação em andamento' and 'Mapa do Perfil'. The main content area shows a breadcrumb trail: 'Avaliador > Responder Avaliação em Andamento > Dados da Avaliação'. Below this, there is a table titled 'Dados da Avaliação' with the following data:

Dados da Avaliação	
Nome da Avaliação	1 avaliação do 1 semestre de 2003
Período de Referência	01/01/2003 a 28/02/2003
Período de Preenchimento	01/07/2003 a 15/07/2003
Estado da Avaliação	Disponível

At the bottom of the page, there is a yellow banner with the text: 'O sistema é melhor visto com Internet Explorer 6.x na resolução 1024x768. Resolução mínima de 800x600. © Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelinoribeiro@yahoo.com.br ou krochafiqueiredo@yahoo.com.br'. The status bar at the bottom right shows 'F: 3124 kb' and 'Intranet local'.

Figura 85. Tela Dados da Avaliação

6.2.2. Tela: Consultar Status de Preenchimento

Nível	Menus de origem
1	Avaliador
2	Responder Avaliação em andamento
3	Dados da Avaliação
4	Consultar Status de Preenchimento

Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino

Avaliador Gestor Coordenador Mapa do Sistema Ajuda

Login: Senha: Matrícula: Nome:

Responder Avaliação em andamento Mapa do Perfil

Avaliador > Responder Avaliação em Andamento > Escolher Tipo de Assunto das perguntas > Consultar Status de Preenchimento

Consultar Status de Preenchimento

Nome da Avaliação: 1 avaliação do 1 semestre de 2003

ID	Nome da Disciplina	Perguntas Respondidas	Não Respondidas	
1	Análise e Projeto OO	3	12	Responder
2	Gerencia de Projetos II	6	9	Responder
3	Segurança de SI	15	0	Concluído
4	Projeto Final III	0	15	Responder
5	Projeto de Sistemas Web	0	15	Responder
6	Métricas de Software	0	15	Responder

O sistema é melhor visto com Internet Explorer 6.x na resolução 1024x768. Resolução mínima de 800x600.
 © Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelinoribeiro@yahoo.com.br ou kiochafiqueiredo@yahoo.com.br

F: 3124 kb

Intranet local

Figura 86. Tela Consultar Status de Preenchimento

6.2.3. Tela: Responder pergunta

Nível	Menus de origem
1	Avaliador
2	Responder Avaliação em andamento
3	Dados da Avaliação
4	Consultar Status de Preenchimento
5	Responder Pergunta

Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino

Avaliador Gestor Coordenador Mapa do Sistema Ajuda

Login: Senha: Matrícula: Nome:

Responder Avaliação em andamento Avaliador > Responder Avaliação em Andamento > Escolher Tipo de Assunto das perguntas > Consultar Status de Preenchimento > Responder Pergunta

Mapa do Perfil Responder Pergunta

Avaliação	1 avaliação do 1 semestre de 2003		
Meses de Referência	JAN/FEV		
Período para Preenchimento	01/10/2003	a	30/10/2003
Assunto da Pergunta	Disciplina		
Número da Pergunta	1	de	5
Pergunta:	O programa da disciplina (ementa, conteúdo e bibliografia)		
Resposta:	<input type="radio"/> Péssimo <input type="radio"/> ruim <input type="radio"/> regular <input type="radio"/> bom <input type="radio"/> ótimo <input checked="" type="radio"/> Não sei responder		
	<input type="button" value="Responder"/>		<input type="button" value="Interromper Preenchimento"/>

O sistema é melhor visto com Internet Explorer 6.x na resolução 1024x768. Resolução mínima de 800x600.
© Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelinoibeiro@yahoo.com.br ou krochafiqueiredo@yahoo.com.br

F: 3124 kb Intranet local

Figura 87. Tela Responder Pergunta

6.2.4. Tela: Consultar Cadastro de Perguntas

Nível:	Menus
1º	Coordenador
2º	Cadastro de Perguntas
3º	Consultar Cadastro de Perguntas

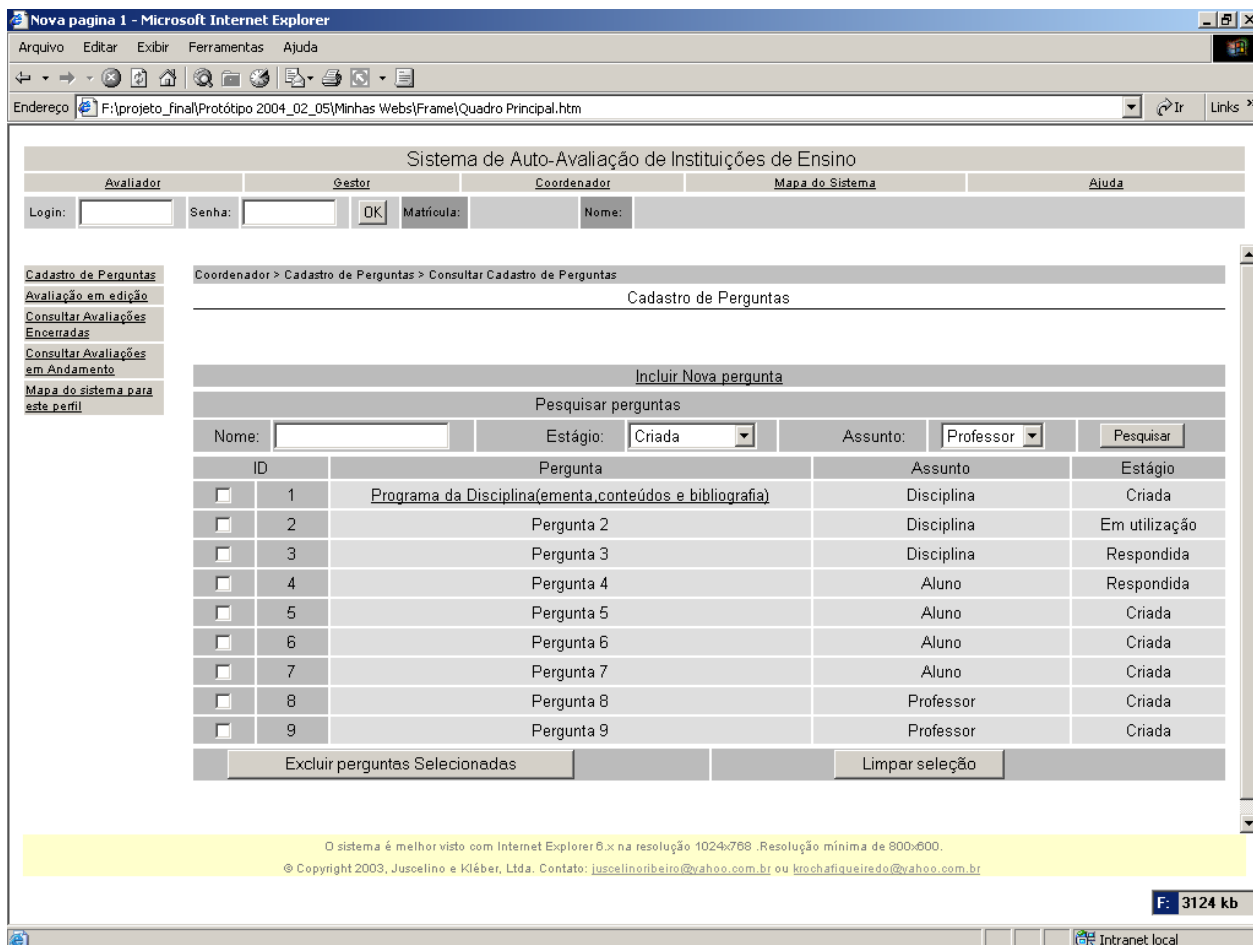


Figura 88. Tela Consultar Cadastro de Pergunta

6.2.5. Tela: Incluir Pergunta

Nível:	Menus
1º	Coordenador
2º	Cadastro de Pergunta
3º	Consultar Cadastro de Pergunta
4º	Incluir Pergunta

Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino

Avaliador Gestor Coordenador Mapa do Sistema Ajuda

Login: Senha: Matrícula: Nome:

Cadastro de Perguntas Coordenador > Cadastro de Perguntas > Consultar Cadastro de Perguntas > Incluir Pergunta

Avaliação em edição

Consultar Avaliações Encerradas

Consultar Avaliações em Andamento

Mapa do sistema para este perfil

Incluir Pergunta

Texto da pergunta:

Assunto da pergunta:

O sistema é melhor visto com Internet Explorer 6.x na resolução 1024x768 .Resolução mínima de 800x600.
 © Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelinoribeiro@yahoo.com.br ou krochafiqueiredo@yahoo.com.br

F: 3124 kb

Concluído Intranet local

Figura 89. Tela Incluir Pergunta

6.2.6. Tela: Consultar Pergunta

Nível:	Menus
1º	Coordenador
2º	Cadastro de Pergunta
3º	Consultar Cadastro de Pergunta
4º	Consultar Pergunta

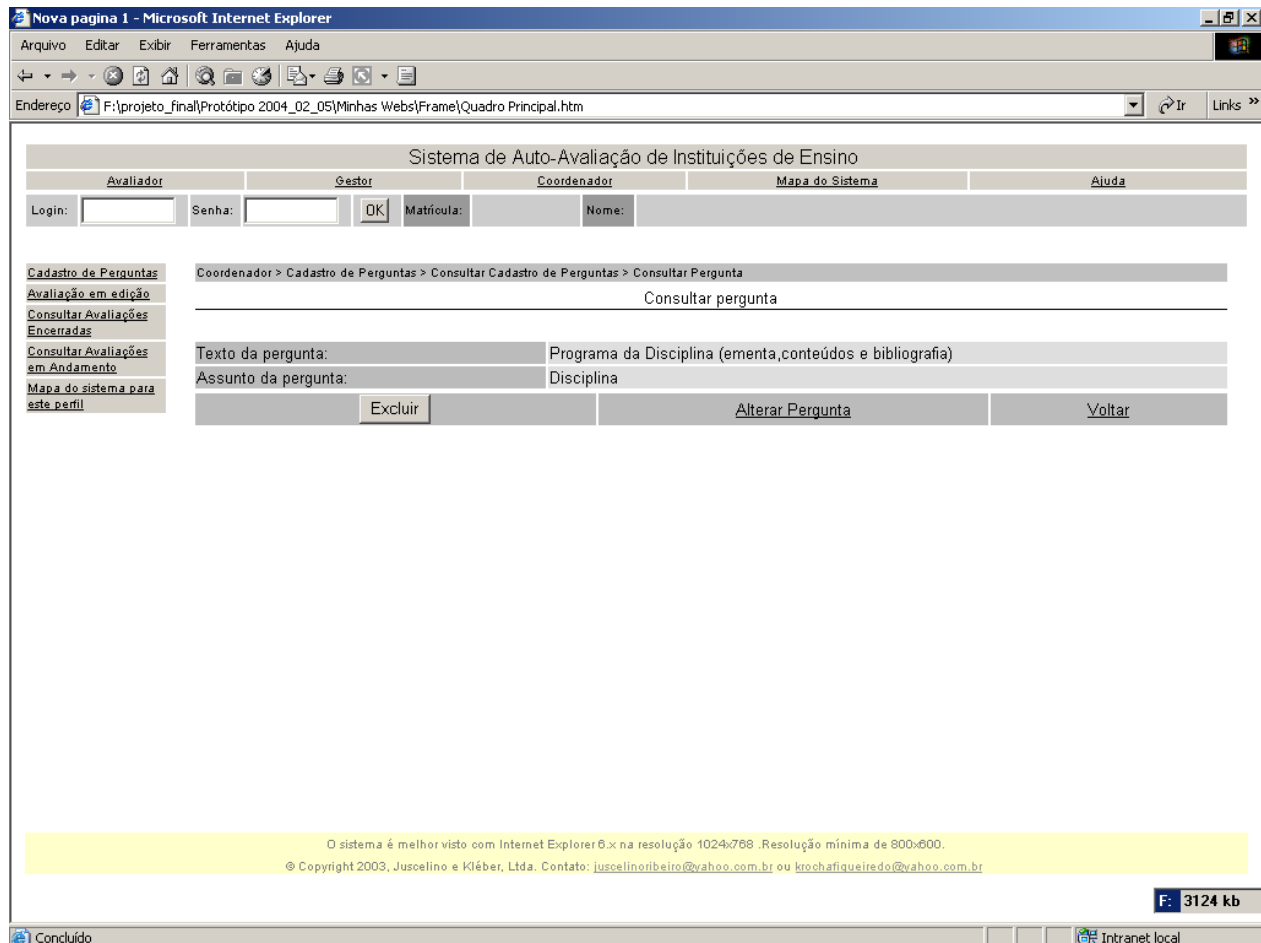


Figura 90. Tela Consultar Pergunta

6.2.7. Tela: Alterar Pergunta

Nível:	Menus
1º	Coordenador
2º	Cadastro de Pergunta
3º	Consultar Cadastro de Pergunta
4º	Alterar Pergunta

Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino

Avaliador Gestor Coordenador Mapa do Sistema Ajuda

Login: Senha: OK Matrícula: Nome:

Cadastro de Perguntas Coordenador > Cadastro de Perguntas > Consultar Cadastro de Perguntas > Alterar Pergunta

Avaliação em edição

Consultar Avaliações

Encerradas

Consultar Avaliações em Andamento

Mapa do sistema para este perfil

Alterar Pergunta

Texto da pergunta:

Assunto da pergunta:

Salvar Voltar

O sistema é melhor visto com Internet Explorer 6.x na resolução 1024x768. Resolução mínima de 800x600.
 © Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelinoribeiro@yahoo.com.br ou krochafiqueiredo@yahoo.com.br

F: 3124 kb

Concluído Intranet local

Figura 91. Tela Alterar Pergunta

6.2.8. Tela: Escolher opção

Nível:	Menus
1º	Coordenador
2º	Avaliação em Edição
3º	Escolher Opção

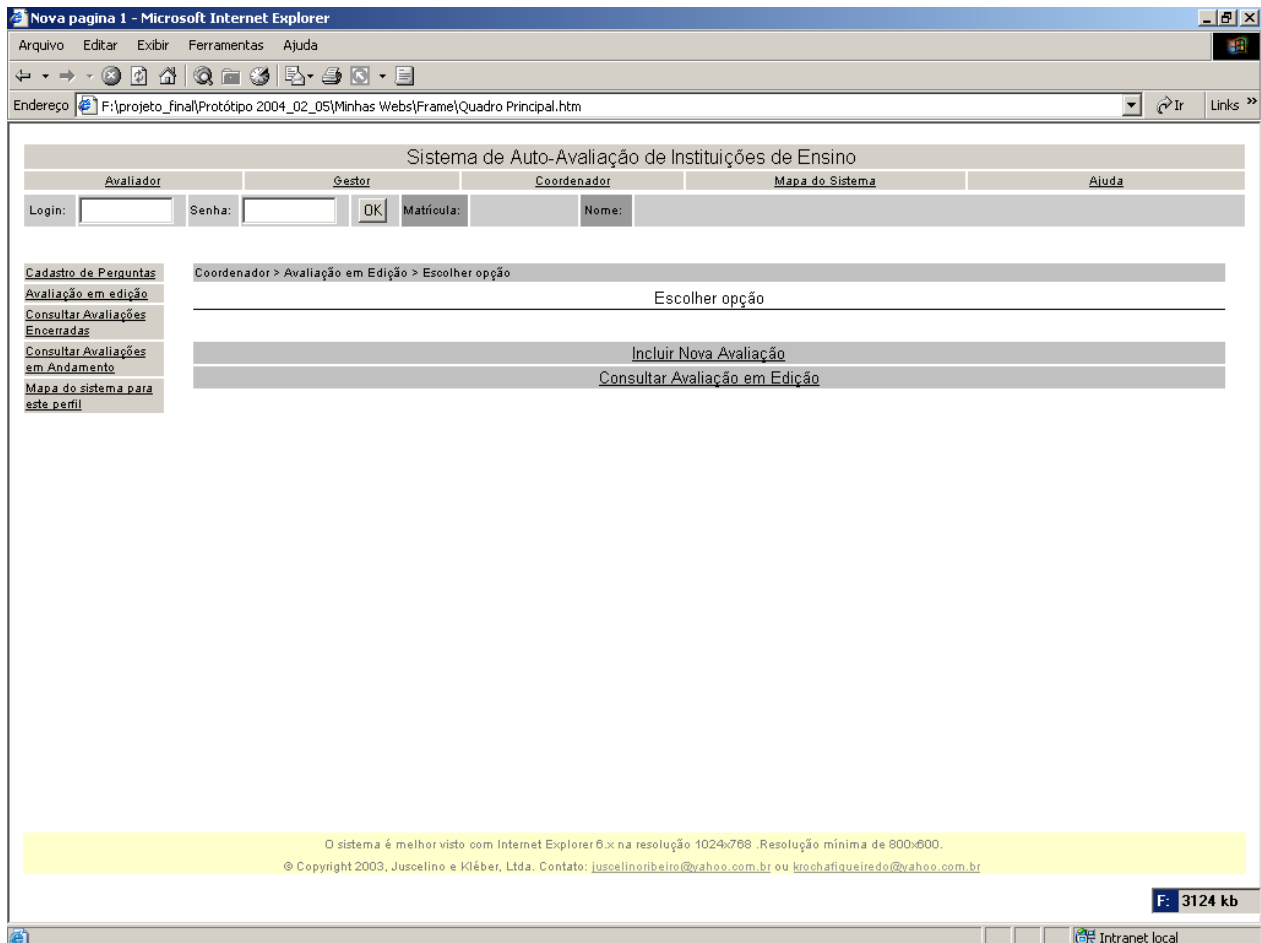


Figura 92. Tela Escolher Opção

6.2.9. Tela: Incluir Nova Avaliação

Nível:	Menus
1º	Coordenador
2º	Avaliação em Edição
3º	Incluir Nova avaliação

Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino

Avaliador Gestor Coordenador Mapa do Sistema Ajuda

Login: Senha: Matrícula: Nome:

Cadastro de Perguntas Coordenador > Consultar Avaliação em Edição > Incluir Avaliação

Avaliação em edição Incluir Avaliação

Consultar Avaliações

Encerradas

Consultar Avaliações em Andamento

Mapa do sistema para este perfil

Nome da Avaliação: 1 avaliação do 1 semestre de 2003

Semestre de Referência: 01/2003

Período de Referência: 01/03/2003 a 01/05/2003

Período de Preenchimento: 01/06/2003 a 15/06/2003

O sistema é melhor visto com Internet Explorer 6.x na resolução 1024x768. Resolução mínima de 800x600.
 © Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelinoribeiro@yahoo.com.br ou krochafiqueiredo@yahoo.com.br

F: 3124 kb

Concluído Intranet local

Figura 93. Tela Incluir Nova Avaliação

6.2.10. Tela: Consultar Avaliação em Edição

Nível:	Menus
1º	Coordenador
2º	Consultar Avaliação em Edição
3º	Incluir Nova avaliação

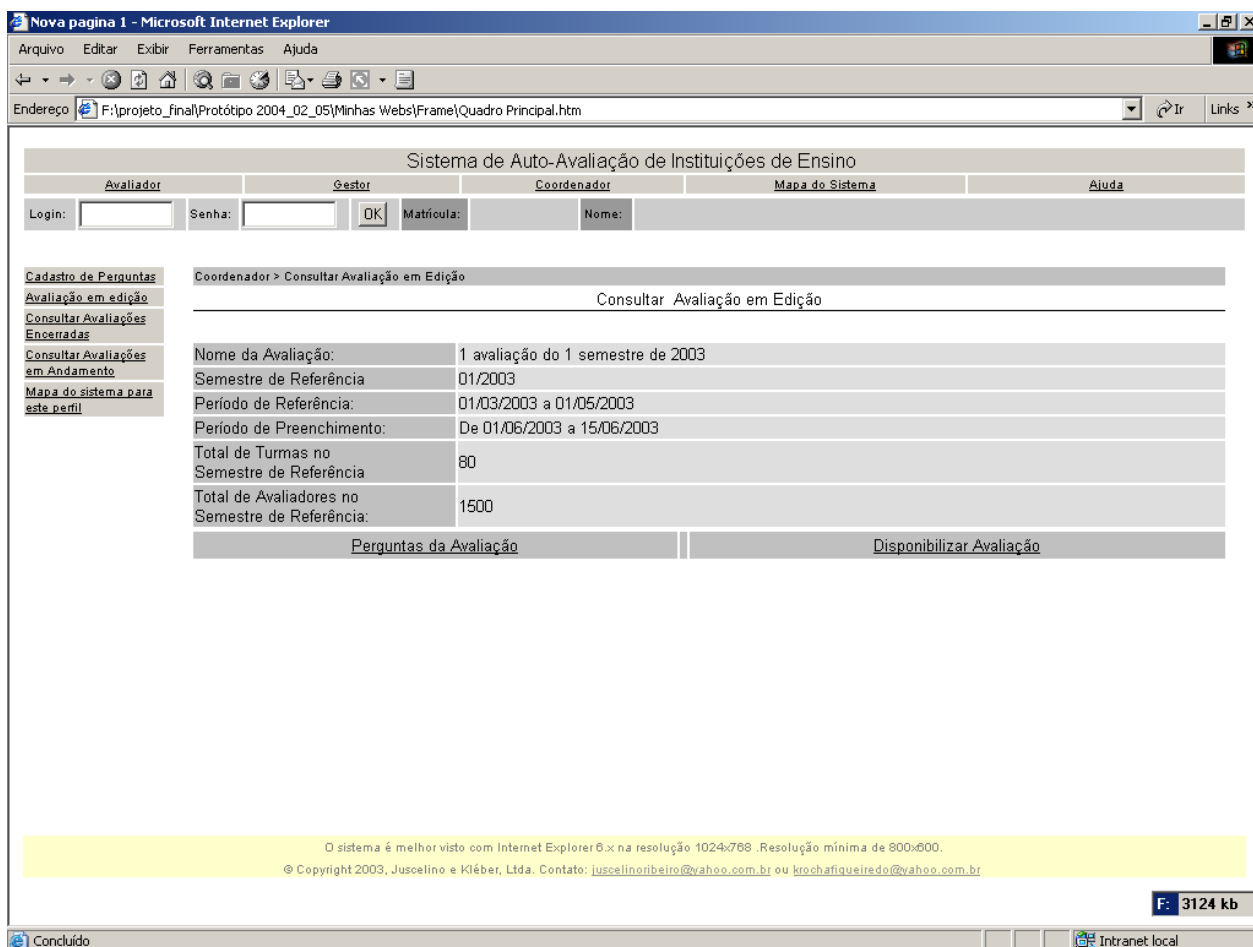


Figura 94. Tela Consultar Avaliação em Edição

6.2.11. Tela: Perguntas da Avaliação

Ordem	Menu
1	Coordenador
2	Avaliação em Edição
3	Escolher Opção
4	Consultar Avaliação

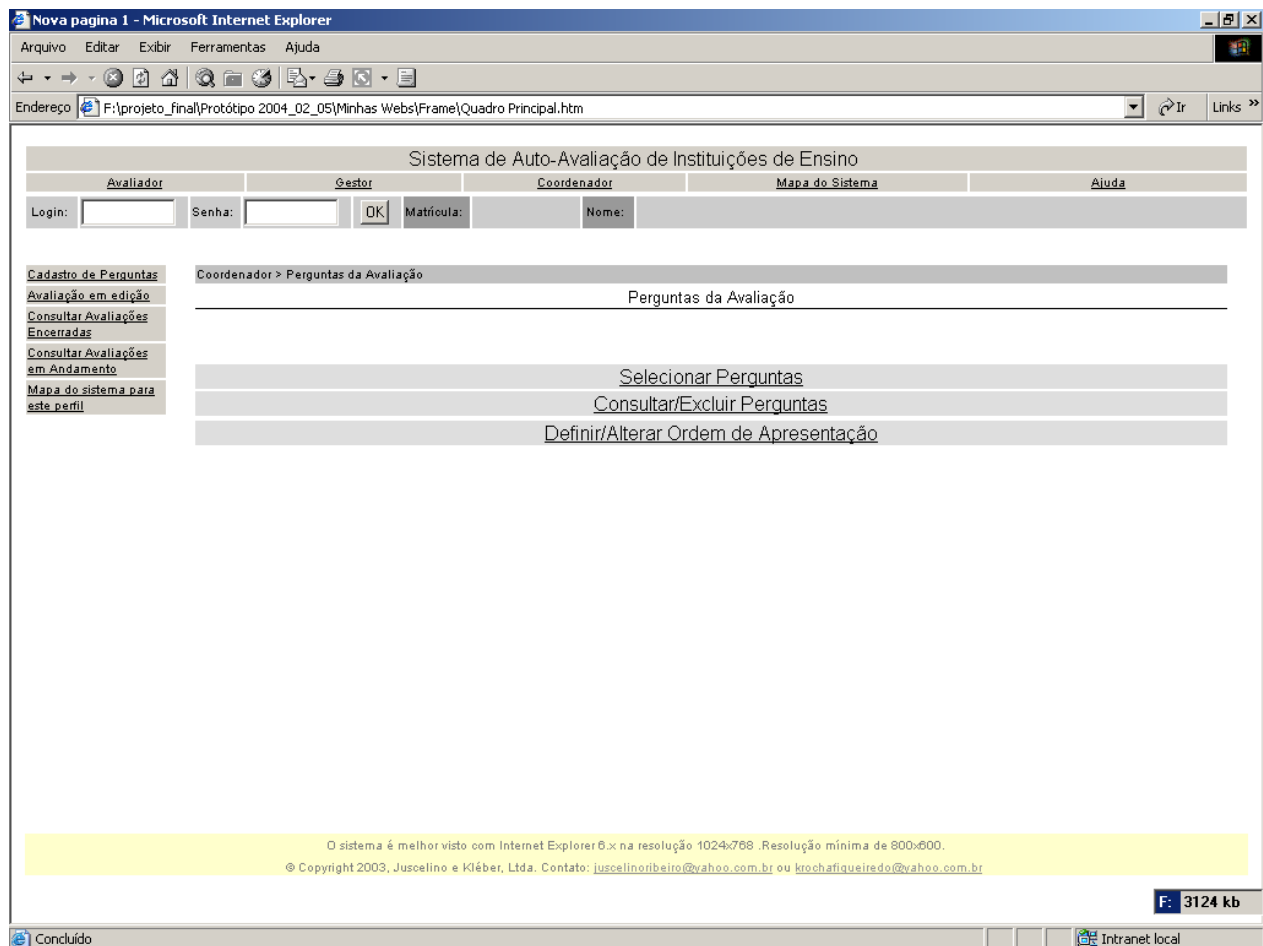


Figura 95. Tela Perguntas da Avaliação

6.2.12. Tela: Selecionar Perguntas

Ordem	Menu
1	Coordenador
2	Avaliação em Edição
3	Escolher Opção
4	Consultar Avaliação
5	Perguntas da Avaliação

The screenshot shows a web browser window titled 'Nova pagina 1 - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows the URL: 'F:\projeto_final\Protótipo 2004_02_05\Minhas Webs\Framel\Quadro Principal.htm'. The page content includes a navigation menu with options like 'Avaliador', 'Gestor', 'Coordenador', 'Mapa do Sistema', and 'Ajuda'. Below this is a login section with fields for 'Login:', 'Senha:', 'Matrícula:', and 'Nome:'. The main content area is titled 'Selecionar perguntas' and contains a table with columns 'SEL', 'Pergunta', and 'Assunto'. The table lists several questions related to disciplinary matters, each with a checkbox in the 'SEL' column. At the bottom of the page, there is a copyright notice: '© Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelinoribeiro@yahoo.com.br ou krochafiqueiredo@yahoo.com.br'. The status bar at the bottom indicates 'Concluído' and 'Intranet local'.

SEL	Pergunta	Assunto
<input type="checkbox"/>	PROGRAMA DA DISCIPLINA (EMENTA, CONTEÚDOS E BIBLIOGRAFIA)	DISCIPLINAR
<input type="checkbox"/>	NÚMERO DE HORAS PREVISTAS PARA COBRIR O PROGRAMA DA DISCIPLINA	DISCIPLINAR
<input type="checkbox"/>	RELACIONAMENTO DOS CONTEÚDOS DA DISCIPLINA COM OUTRAS ÁREAS DO CONHECIMENTO	DISCIPLINAR
<input type="checkbox"/>	CUMPRIMENTO DO PROGRAMA PROPOSTO	DISCIPLINAR
<input type="checkbox"/>	APRESENTAÇÃO DO PROFESSOR À CLASSE MOTIVADO PARA O ENSINO À SUA DISCIPLINA	DISCIPLINAR
<input type="checkbox"/>	SUA OPINIÃO SOBRE O PROFESSOR EM TERMOS DE DIDÁTICA	DISCIPLINAR
<input type="checkbox"/>	CONHECIMENTO DEMONSTRADO PELO PROFESSOR EM RELAÇÃO AO ASSUNTO DA DISCIPLINA	DISCIPLINAR
<input type="checkbox"/>	RELACIONAMENTO DO PROFESSOR COM A TURMA EM GERAL	DISCIPLINAR
<input type="checkbox"/>	ATENDIMENTO DO PROFESSOR (ORIENTAÇÃO EXTRA-CLASSE)	DISCIPLINAR

Figura 96. Tela Selecionar Perguntas

6.2.13. Tela: Consultar/Excluir Perguntas

Ordem	Menu
1	Coordenador
2	Avaliação em Edição
3	Escolher Opção
4	Consultar Avaliação
5	Perguntas da Avaliação

Coordenador > Consultar Avaliação em Edição > Consultar perguntas da Avaliação em Edição

Consultar perguntas Disciplinares da Avaliação em Edição

Nome da Avaliação: 1 avaliação do 1 semestre de 2003
 Semestre de Referência: 01/2003
 Período de Referência: 01/03/2003 a 01/05/2003
 Período de Preenchimento: De 01/06/2003 a 15/06/2003
 Total de Turmas no Semestre de Referência: 80
 Total de Avaliadores no Semestre de Referência: 1500

Tipo do Assunto da Pergunta: Disciplinar
 Número de Perguntas do Tipo de Assunto: 4

	Ordem de apresentação da pergunta	Código Pergunta	Nome Pergunta	Assunto
<input type="checkbox"/>	1	001	Pergunta 1	Disciplina
<input type="checkbox"/>	2	002	Pergunta 2	Disciplina
<input type="checkbox"/>	3	003	Pergunta 3	Aluno
<input type="checkbox"/>	4	004	Pergunta 4	Professor

Excluir perguntas selecionadas

O sistema é melhor visto com Internet Explorer 6.x na resolução 1024x768. Resolução mínima de 800x600.
 © Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelino@beiro@yahoo.com.br ou krochafiqueiredo@yahoo.com.br

F: 3124 kb

Figura 97. Tela Consultar/Excluir Perguntas

6.2.14. Tela: Definir/Alterar ordem de apresentação das perguntas

Ordem	Menu
1	Coordenador
2	Avaliação em Edição
3	Escolher Opção
4	Consultar Avaliação
5	Perguntas da Avaliação

Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino

Avaliador Gestor Coordenador Mapa do Sistema Ajuda

Login: Senha: Matrícula: Nome:

Cadastro de Perguntas
Avaliação em edição
Consultar Avaliações
Encerradas
Consultar Avaliações em Andamento
Mapa do sistema para este perfil

Coordenador > Definir Ordem de apresentação das Perguntas

Definir/Alterar Ordem de apresentação das Perguntas

ORDEM DA PERGUNTA	Pergunta
<input type="text"/>	PROGRAMA DA DISCIPLINA (EMENTA, CONTEÚDOS E BIBLIOGRAFIA)
<input type="text"/>	NÚMERO DE HORAS PREVISTAS PARA COBRIR O PROGRAMA DA DISCIPLINA
<input type="text"/>	RELACIONAMENTO DOS CONTEÚDOS DA DISCIPLINA COM OUTRAS AREAS DO CONHECIMENTO
<input type="text"/>	CUMPRIMENTO DO PROGRAMA PROPOSTO
<input type="text"/>	APRESENTAÇÃO DO PROFESSOR À CLASSE MOTIVADO PARA O ENSINO À SUA DISCIPLINA
<input type="text"/>	SUA OPINIÃO SOBRE O PROFESSOR EM TERMOS DE DIDÁTICA
<input type="text"/>	CONHECIMENTO DEMONSTRADO PELO PROFESSOR EM RELAÇÃO AO ASSUNTO DA DISCIPLINA
<input type="text"/>	RELACIONAMENTO DO PROFESSOR COM A TURMA EM GERAL

O sistema é melhor visto com Internet Explorer 6.x na resolução 1024x768. Resolução mínima de 800x600.
© Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelinoribeiro@yahoo.com.br ou krochafiqueiredo@yahoo.com.br

3148 kb

Concluído Intranet local

Figura 98. Tela Definir/Alterar Ordem de Apresentação das Perguntas

6.2.15. Tela: Definir Perfil do Usuário

Nível:	Menus
1º	Gestor
2º	Definir Perfil do Usuário

Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino

Avaliador Gestor Coordenador Mapa do Sistema Ajuda

Login: Senha: Matrícula: Nome:

Definir perfil do usuário

[Consultar Avaliações encerradas](#)
[Consultar avaliações em andamento](#)
[Mapa Gestor](#)

Gestor > Definir perfil do Usuário

Definir perfil do Usuário

Matrícula do Usuário:

Matrícula	Nome	Perfil
RA30101733	Juscelino de Moura Ribeiro	<input type="radio"/> Avaliador <input type="radio"/> Coordenador <input checked="" type="radio"/> Gestor

O sistema é melhor visto com Internet Explorer 6.x na resolução 1024x768. Resolução mínima de 800x600.
 © Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelinoribeiro@yahoo.com.br ou klochafiqueiredo@yahoo.com.br

F: 3148 kb

Concluído Intranet local

Figura 99. Tela Definir Perfil do Usuário

6.2.16. Tela: Selecionar Avaliação Encerrada

Nível:	Menus
1º	Gestor / Coordenador
2º	Consultar Avaliação Encerrada
3º	Selecionar Avaliação Encerrada

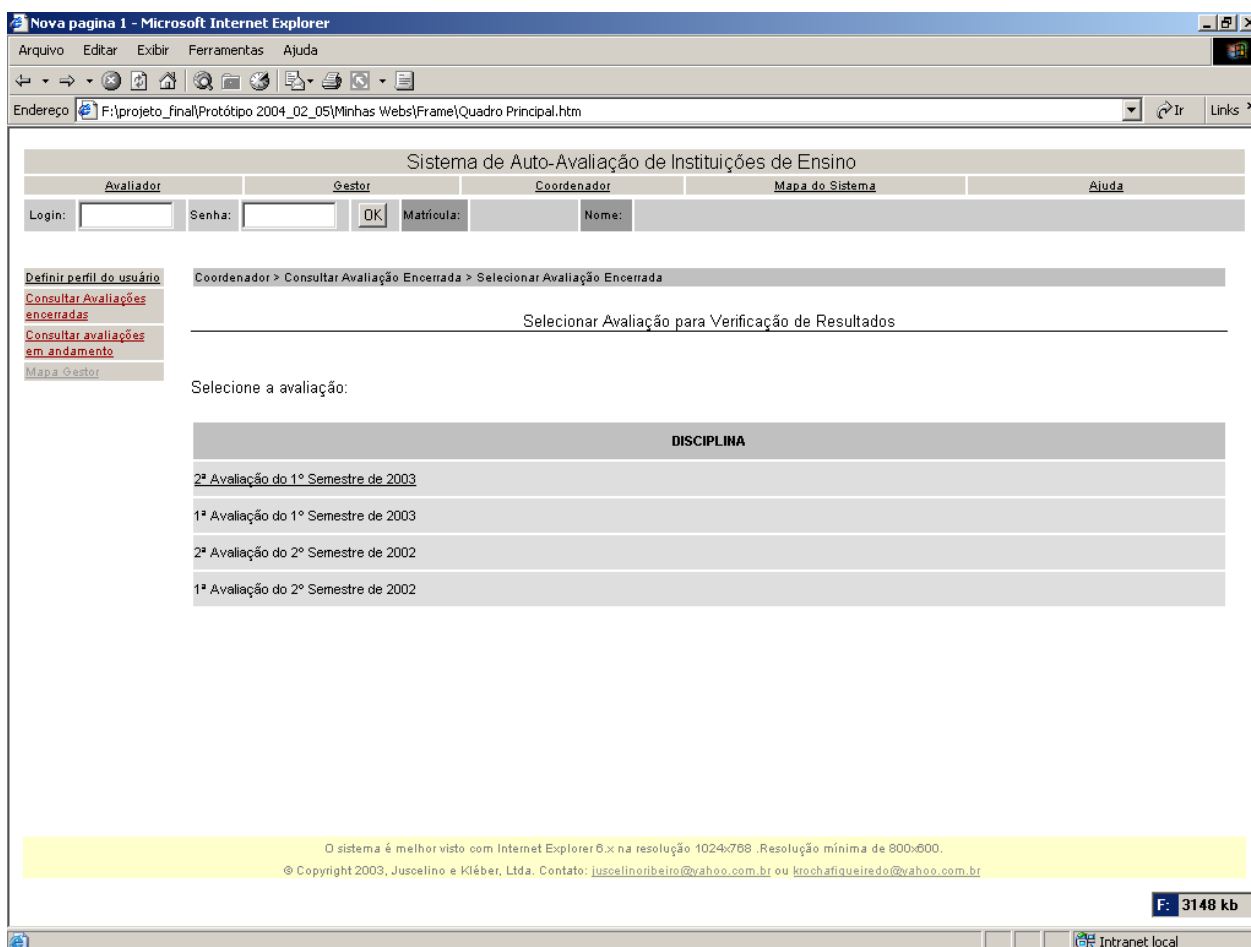


Figura 100. Tela Selecionar Avaliação Encerrada

6.2.17. Tela: Consultar Resultado

Nível:	Menus
1º	Gestor / Coordenador
2º	Consultar Avaliação Encerrada
3º	Selecionar Avaliação Encerrada
4º	Consultar Resultado

The screenshot shows a web browser window titled 'Nova pagina 1 - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows the file path: 'F:\projeto_final\Protótipo 2004_02_05\Minhas Webs\Fram\Quadro Principal.htm'. The page content is as follows:

Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino

Menu: [Avaliador](#) | [Gestor](#) | [Coordenador](#) | [Mapa do Sistema](#) | [Ajuda](#)

Login: Senha: Matrícula: Nome:

Definir perfil do usuário

Coordenador > Consultar Avaliação Encerrada > Selecionar Avaliação Encerrada > Consultar Resultado >

Consultar Resultado

Nome da Avaliação	Primeira avaliação do 1 semestre de 2003
Número de Avaliadores	1650
Número de Avaliações Concluídas	1650
% de Avaliações Concluídas	100
Período da Avaliação	04/02/2003 a 04/03/2003

[Consultar Resultado Geral](#)

[Consultar Resultado Detalhado por Curso](#)

[Consultar Resultado por Professor](#)

O sistema é melhor visto com Internet Explorer 6.x na resolução 1024x768. Resolução mínima de 800x600.
© Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelinoibeiro@yahoo.com.br ou krochafiqueiredo@yahoo.com.br

3152 kb

Concluído Intranet local

Figura 101. Tela Consultar Resultado

6.2.18. Tela: Consultar Resultado Geral

Nível:	Menus
1º	Gestor / Coordenador
2º	Consultar Avaliação Encerrada
3º	Selecionar Avaliação Encerrada
4º	Consultar Resultado
5º	Consultar Resultado Geral

Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino

Nome da Avaliação: Primeira avaliação do 1 semestre de 2003

Número de Avaliadores: 1650

Número de Avaliações Concluídas: 1650

% de Avaliações Concluídas: 100

Período da Avaliação: 04/02/2003 a 04/03/2003

TOTAL DE ALUNOS	QUANTIDADE DE QUESTIONÁRIOS RESPONDIDOS	CONCEITO 0: PÉSSIMO		CONCEITO 1: RUIM		CONCEITO 2: REGULAR		CONCEITO 3: BOM		CONCEITO 4: MUITO BOM		CONCEITO 5: EXCELENTE		CONCEITO 6: NÃO SEI RESPONDER	
		TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)
TOTAL: 1,650	9,900	608	6%	744	8%	2290	23%	3124	32%	1807	18%	662	7%	228	

Consultar Resultado Geral

Índice das respostas

CONCEITO 0: CONCEITO 1: CONCEITO 2: CONCEITO 3: CONCEITO 4: CONCEITO 5: CONCEITO 6:

Conceitos das Respostas

O sistema é melhor visto com Internet Explorer 6.x na resolução 1024x768. Resolução mínima de 800x600.
 © Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelinoribeiro@yahoo.com.br ou krochafiqueiredo@yahoo.com.br

F: 6964 kb

Figura 102. Tela Consultar Resultado Geral

6.2.19. Tela: Consultar Resultado Detalhado por Curso

Nível:	Menus
1º	Gestor / Coordenador
2º	Consultar Avaliação Encerrada
3º	Selecionar Avaliação Encerrada
4º	Consultar Resultado
5º	Consultar Resultado Detalhado por Curso

Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino

Avaliador | Gestor | Coordenador | Mapa do Sistema | Ajuda

Login: Senha: OK Matrícula: Nome:

Cadastro de Perguntas | Avaliação em edição | Consultar Avaliações Encerradas | Consultar Avaliações em Andamento | Mapa do sistema para este perfil

Coordenador > Consultar Avaliação Encerrada > Selecionar Avaliação Encerrada > Consultar Resultado > Consultar Resultado Detalhado por Curso

Consultar Resultados Detalhados por Curso

Nome da Avaliação: Primeira avaliação do 1 semestre de 2003
 Número de Avaliadores: 1650
 Número de Avaliações Concluídas: 9900
 % de Avaliações Concluídas: 100
 Período da Avaliação: 04/02/2003 a 04/03/2003

	TOTAL DE ALUNOS	QUANTIDADE DE QUESTIONÁRIOS RESPONDIDOS	CONCEITO 0: PÉSSIMO		CONCEITO 1: RUIM		CONCEITO 2: REGULAR		CONCEITO 3: BOM		CONCEITO 4: MUITO BOM		CONCEITO 5: EXCELENTE		CONCEITO NÃO SE RESPONDEU
			TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS
ADMINISTRAÇÃO COM HABILITAÇÃO EM GESTÃO DE NEGÓCIOS	138	828	85	10%	114	14%	135	16%	250	30%	167	20%	59	7%	18
ADMINISTRAÇÃO COM HABILITAÇÃO EM GESTÃO EM INFORMAÇÃO	137	817	68	8%	82	10%	129	16%	291	36%	194	24%	31	4%	22
CIÊNCIAS CONTÁBEIS	275	1,650	95	6%	114	7%	318	19%	508	31%	348	21%	192	12%	75

O sistema é melhor visto com Internet Explorer 6.x na resolução 1024x768. Resolução mínima de 800x600.
 © Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelino@iibeiro@yahoo.com.br ou krochafiqueiredo@yahoo.com.br

Figura 103. Tela Consultar Resultado Detalhado por Curso

6.2.20. Tela: Consultar Resultado por Curso

Nível:	Menus
1º	Gestor / Coordenador
2º	Consultar Avaliação Encerrada
3º	Selecionar Avaliação Encerrada
4º	Consultar Resultado
5º	Consultar Resultado por Curso

Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino

Avaliador | Gestor | Coordenador | Mapa do Sistema | Ajuda

Login: Senha: OK Matrícula: Nome:

Coordenador > Consultar Avaliação Encerrada > Selecionar Avaliação Encerrada > Consultar Resultado > Consultar Resultado Detalhado > Consultar Resultado Detalhado por Curso

Consultar Resultados do Curso

Avaliação: 1 avaliação do 1 semestre de 2003

Curso: Administração com Habilitação em Gestão de Negócios

Resultados por disciplina: [Selecionar disciplina / professor](#)

CURSO	QUANTIDADE DE PERGUNTAS RESPONDIDAS	CONCEITO 0: PÉSSIMO		CONCEITO 1: RUIM		CONCEITO 2: REGULAR		CONCEITO 3: BOM		CONCEITO 4: MUITO BOM		CONCEITO 5: EXCELENTE		CONCEITO 6: NÃO SEI RESPONDER	
		TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)	TOTAL DE RESPOSTAS	(%)
ESCLARECIMENTO SOBRE O SIGNIFICADO E A IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA PARA O CURSO	828	85	10%	114	14%	135	16%	250	30%	145	18%	49	6%	50	6%
DINÂMICA DA AULA PARA A MANUTENÇÃO E ATENÇÃO DOS ALUNOS	828	84	10%	107	13%	140	17%	241	29%	180	22%	47	6%	29	4%
RELACIONAMENTO DOS CONTEÚDOS DA DISCIPLINA COM	828	79	10%	106	13%	150	18%	270	33%	159	19%	47	6%	17	2%

O sistema é melhor visto com Internet Explorer 6.x na resolução 1024x768. Resolução mínima de 800x600.
 © Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelinoribeiro@yahoo.com.br ou krochafiqueiredo@yahoo.com.br

F: 3152 kb

Concluído | Intranet local

Figura 104. Tela Consultar Resultado por Curso

6.2.21. Tela: Selecionar Disciplina - Professor

Nível:	Menus
1º	Gestor / Coordenador
2º	Consultar Avaliação Encerrada
3º	Selecionar Avaliação Encerrada
4º	Consultar Resultado
5º	Consultar Resultado por Curso
6º	Selecionar Disciplina - Professor

The screenshot shows a web browser window titled 'Nova pagina 1 - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows the URL: 'F:\projeto_final\Protótipo 2004_02_05\Minhas Webs\Framel\Quadro Principal.htm'. The page content includes a navigation menu with options like 'Avaliador', 'Gestor', 'Coordenador', 'Mapa do Sistema', and 'Ajuda'. Below the menu is a login form with fields for 'Login:', 'Senha:', 'Matrícula:', and 'Nome:'. A breadcrumb trail reads: 'Coordenador > Consultar Avaliação Encerrada > Selecionar Avaliação Encerrada > Consultar Resultado > Consultar Resultado Detalhado > Consultar Resultado Detalhado por Curso > Selecionar Disciplina / Professor'. The main heading is 'Consultar Resultados por Disciplina / Professor'. Below this, it shows 'Avaliação: 1 avaliação do 1 semestre de 2003' and 'Curso: Administração com Habilitação em Gestão de Negócios'. A section titled 'Selecione a disciplina:' contains a table with columns for 'PERÍODO', 'CODIGO', 'DISCIPLINA', and 'PROFESSOR'. The table lists 10 courses. At the bottom, there is a footer with system information and a copyright notice for 2003.

PERÍODO	CODIGO	DISCIPLINA	PROFESSOR
1º	AGN11A	COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO	ALESSANDRA NORONHA DE OLIVEIRA
1º	AGN12A	MATEMATICA I	ANA PAULA B COELHO
1º	AGN13A	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTIFICA	ANDERSON DE OLIVEIRA SANTOS
1º	AGN14A	INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO	ANTONIO TEIXEIRA DE LACERDA
1º	AGN15A	FILOSOFIA E ETICA	BRUNO GREGORY MELO
2º	AGN21A	TEORIA DA ADMINISTRAÇÃO	BRUNO HENRIQUE DOS SANTOS
2º	AGN22A	ECONOMIA I	CARLOS AUGUSTO FARIA
2º	AGN23A	CONTABILIDADE I	CARLOS HEITOR CHAVES

Figura 105. Tela Selecionar Disciplina/Professor

6.2.22. Tela: Consultar Resultados por Disciplina

Nível:	Menus
1º	Gestor / Coordenador
2º	Consultar Avaliação Encerrada
3º	Selecionar Avaliação Encerrada
4º	Consultar Resultado
5º	Consultar Resultado por Curso
6º	Selecionar Disciplina – Professor
7º	Consultar Resultados por Disciplina

Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino

Coordenador > Consultar Avaliação Encerrada > Selecionar Avaliação Encerrada > Consultar Resultado > Consultar Resultado Detalhado > Consultar Resultado Detalhado por Curso > Selecionar Disciplina / Professor > Consultar Resultados da Turma

Consultar Resultados da Turma

Avaliação: 1 avaliação do 1 semestre de 2003
 Curso: Administração com Habilitação em Gestão de Negócios
 Disciplina: Introdução à Administração
 Código da Turma: AGN11A
 Período: 1º Período
 Professor: Alessandra Noronha

CURSO	QUANTIDADE DE PERGUNTAS RESPONDIDAS	CONCEITO 0: PÉSSIMO		CONCEITO 1: RUIM		CONCEITO 2: REGULAR		CONCEITO 3: BOM		CONCEITO 4: MUITO BOM		CONCEITO 5: EXCELENTE		CONCEITO 6: NÃO SEI RESPONDER	
		TOTAL DE RESPOSTAS	%	TOTAL DE RESPOSTAS	%	TOTAL DE RESPOSTAS	%	TOTAL DE RESPOSTAS	%	TOTAL DE RESPOSTAS	%	TOTAL DE RESPOSTAS	%	TOTAL DE RESPOSTAS	%
ESCLARECIMENTO SOBRE O SIGNIFICADO E A IMPORTANCIA DA DISCIPLINA PARA O CURSO	25	2	8%	3	12%	4	16%	8	32%	4	16%	2	8%	1	4%
DINAMICA DA AULA PARA A MANUTENÇÃO E ATENÇÃO DOS ALUNOS	25	2	8%	3	12%	4	16%	8	32%	5	20%	1	4%	0	0%

O sistema é melhor visto com Internet Explorer 6.x na resolução 1024x768. Resolução mínima de 800x600.
 © Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelinoribeiro@yahoo.com.br ou krochafiqueiredo@yahoo.com.br

F: 3152 kb

Figura 106. Tela Consultar Resultado da Turma

6.2.23. Tela: Consultar Avaliações em Andamento

Nível:	Menus
1º	Gestor / Coordenador
2º	Consultar Avaliação em Andamento

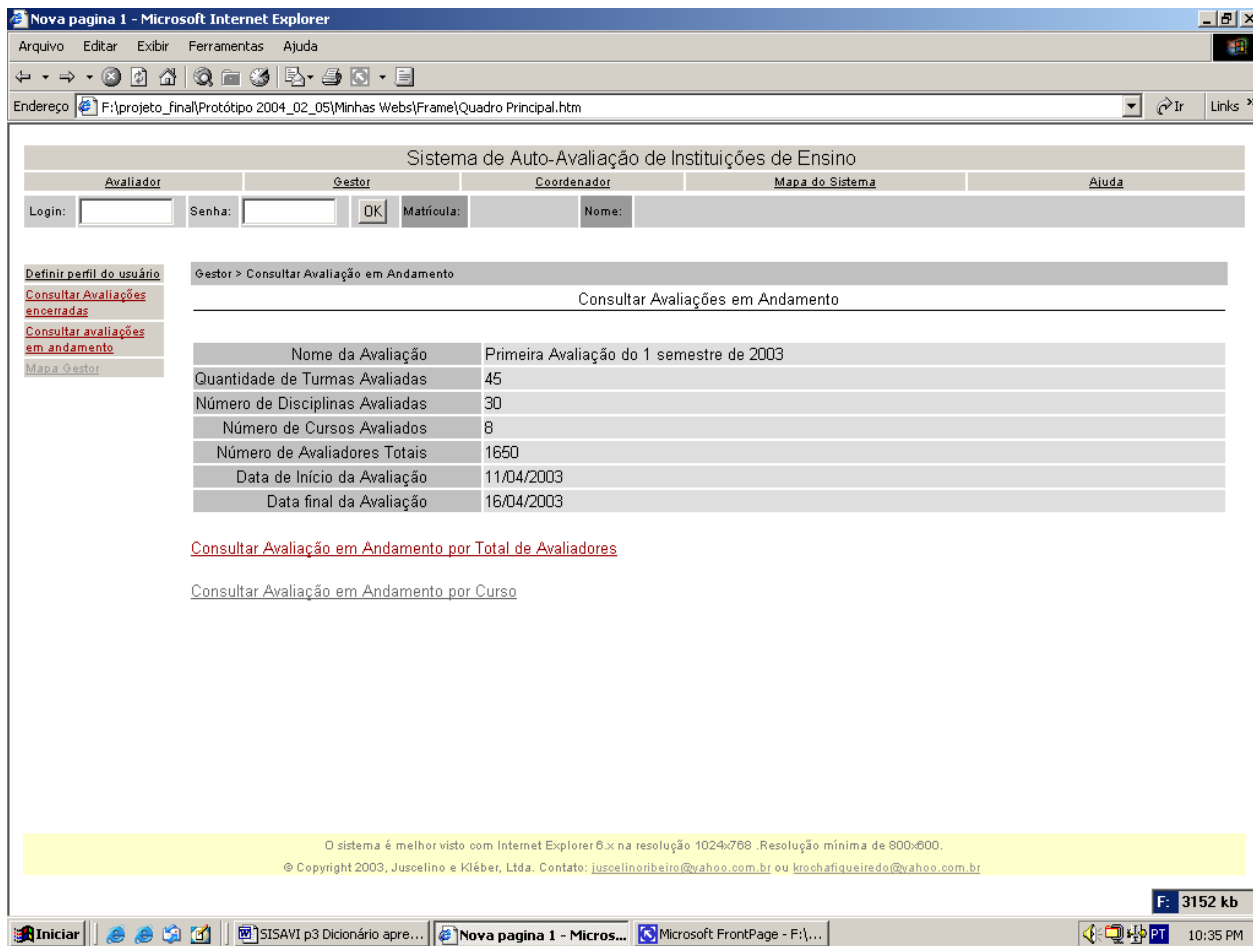


Figura 107. Tela Consultar Avaliações em Andamento

6.2.24. Tela: Consultar Avaliações em Andamento por Total de Avaliadores

Nível:	Menus
1º	Gestor / Coordenador
2º	Consultar Avaliação em Andamento
3º	Consultar Avaliação e Andamento por Total de Avaliadores

Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino

Nome da Avaliação: Primeira Avaliação do 1 semestre de 2003

Quantidade de Turmas Avaliadas	45
Número de Disciplinas Avaliadas	30
Número de Cursos Avaliados	8
Número de Avaliadores Totais	1650
Data de início da Avaliação	11/04/2003
Data fim da Avaliação	16/04/2003

TOTAL DE ALUNOS	QUANTIDADE DE QUESTIONÁRIOS A SEREM PREENCHIDOS (DISCIPLINAS)	QUANTIDADE DE QUESTIONÁRIOS PREENCHIDOS (CONCLUÍDOS)	ÍNDICE %	QUANTIDADE DE QUESTIONÁRIOS INICIADOS (NÃO CONCLUÍDOS)	ÍNDICE%	SOMA (QUESTIONÁRIOS CONCLUÍDOS E NÃO CONCLUÍDOS)	ÍNDICE%
1,650	9,900	5,822	59%	1,745	18%	7,567	76%

Consultar Avaliações em Andamento Geral

Gráfico de barras mostrando o status de processamento das avaliações em andamento.

© Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelinoibeiro@yahoo.com.br ou krochafiqueiredo@yahoo.com.br

F: 6964 kb

Figura 108. Tela Consultar Avaliações em Andamento por Total de Avaliadores

6.2.25. Tela: Consultar Avaliações em Andamento por Curso

Nível:	Menus
1º	Gestor / Coordenador
2º	Consultar Avaliação em Andamento
3º	Consultar Avaliação e Andamento por Curso

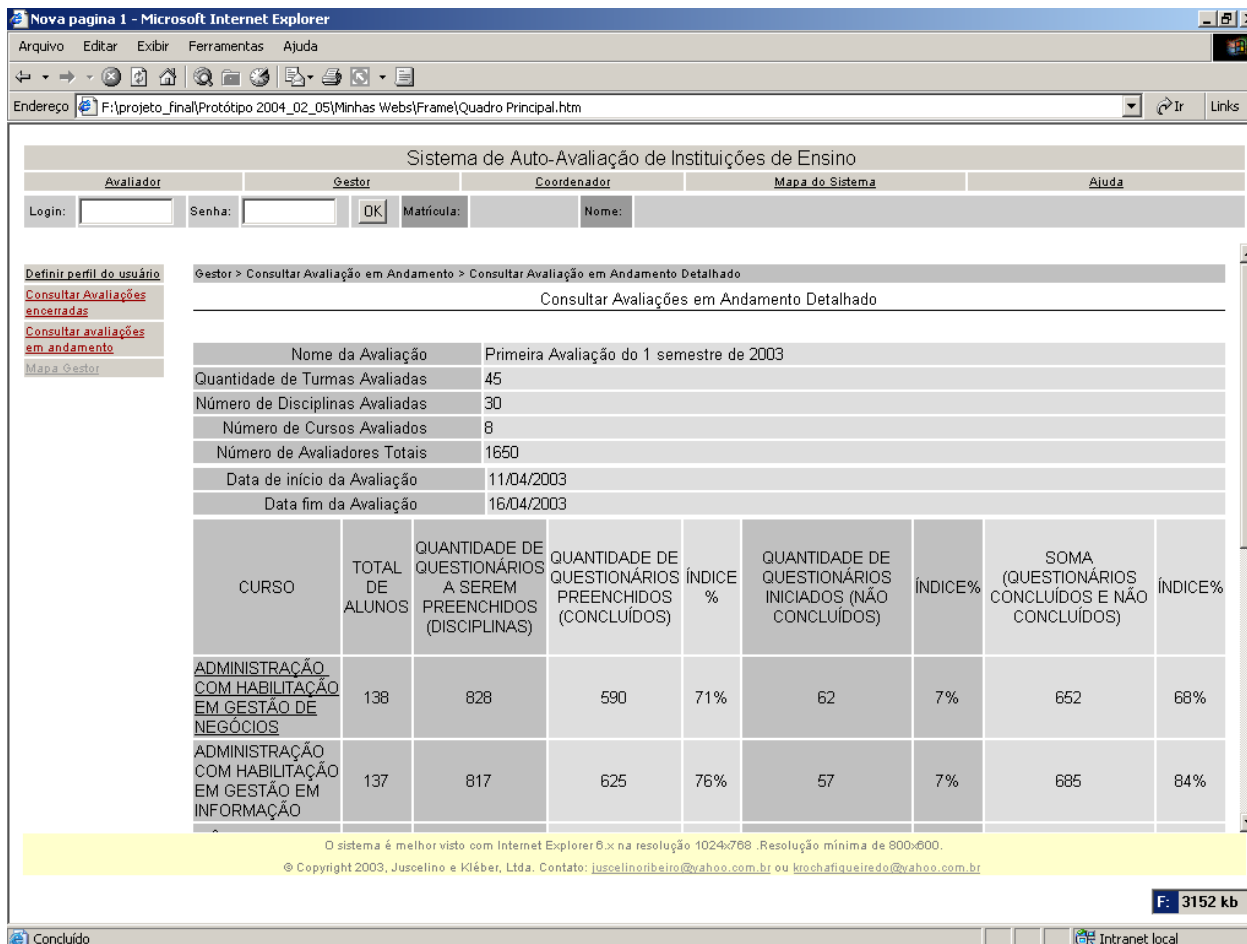


Figura 109. Tela Consultar Avaliações em Andamento por Curso

6.2.26. Tela: Consultar Avaliações em Andamento por Turmas de um Curso

Nível:	Menus
1º	Gestor / Coordenador
2º	Consultar Avaliação em Andamento
3º	Consultar Avaliação e Andamento Detalhado
4º	Consultar Avaliação em Andamento por Turmas de um Curso

Sistema de Auto-Avaliação de Instituições de Ensino

Avaliador Gestor Coordenador Mapa do Sistema Ajuda

Login: Senha: OK Matrícula: Nome:

Definir perfil do usuário

Gestor > Consultar Avaliação em Andamento > Consultar Avaliação em Andamento Detalhado > Consultar Avaliação em Andamento por Curso

Consultar Avaliações em Andamento por Curso

Nome da Avaliação	Primeira Avaliação 1 semestre de 2003
Nome do Curso:	Administração com Habilitação em Gestão de Negócios
Quantidade de Turmas Avaliadas	45
Número de Disciplinas Avaliadas	30
Número de Cursos Avaliados	8
Número de Avaliadores Totais	1650
Data de Início da Avaliação	11/04/2003
Data Final da Avaliação	16/04/2003

PERIODO	CODIGO	DISCIPLINA	TOTAL DE ALUNOS	QUANTIDADE DE QUESTIONÁRIOS PREENCHIDOS (CONCLUÍDOS)	INDICE%	QUANTIDADE DE QUESTIONÁRIOS INICIADOS (NÃO CONCLUÍDOS)	INDICE%	SOMA (QUESTIONARIOS CONCLUÍDOS E NÃO CONCLUÍDOS)	INDICE%
1º	AGN11A	COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO	25	18	72%	2	8%	20	80%
1º	AGN12A	MATEMÁTICA I	25	19	76%	1	4%	20	80%
1º	AGN13A	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	25	18	72%	3	12%	21	84%
1º	AGN14A	INTRODUÇÃO À	25	17	68%	4	16%	21	72%

O sistema é melhor visto com Internet Explorer 6.x na resolução 1024x768. Resolução mínima de 800x600.
 © Copyright 2003, Juscelino e Kléber, Ltda. Contato: juscelinoribeiro@yahoo.com.br ou krochafiqueiredo@yahoo.com.br

F: 3152 kb

Concluído Intranet local

Figura 110. Tela Consultar Avaliações em Andamento por Curso

7. INFRA-ESTRUTURA DE APOIO AO SISTEMA

7.1. Diagrama de Rede

7.1.1. Desenho da Topologia

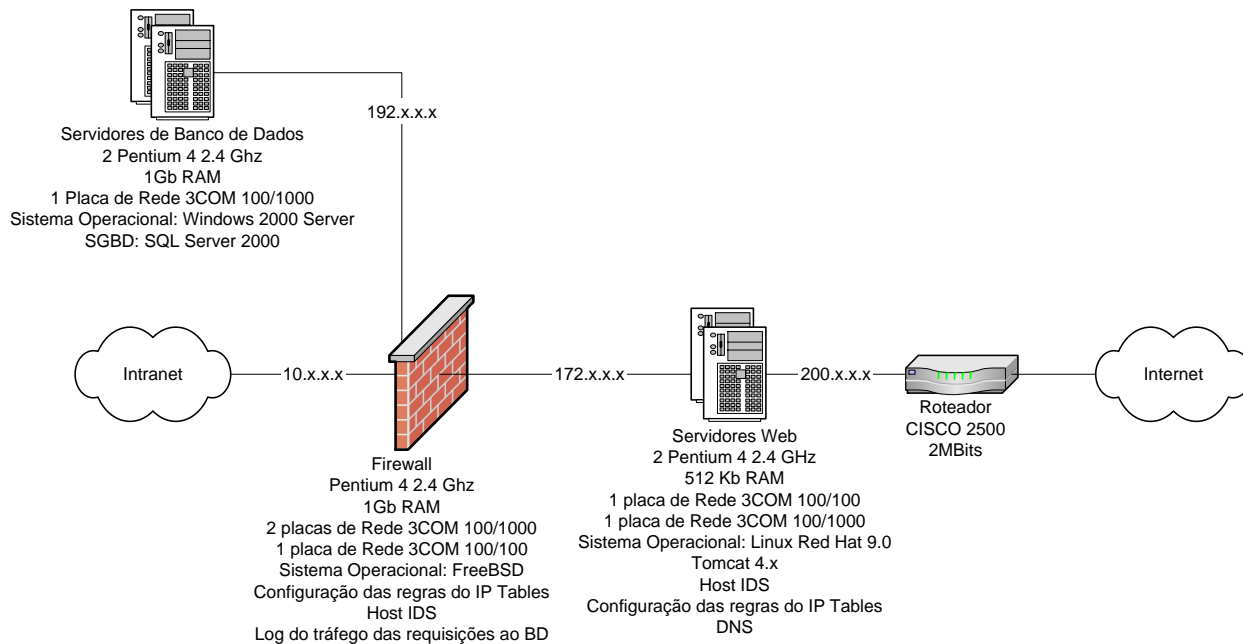


Figura 111. Diagrama de Rede necessário ao SISAVI

7.1.2. Características dos equipamentos

7.1.2.1. Roteador

Especificação:	Cisco 2500
Serviço:	Definir o "Access Control List"; Disponibilizar serviço na porta 443; Disponibilizar serviço DNS na porta 53; Bloquear serviço de Telnet de fora para dentro; Bloquear FTP de fora para dentro.

7.1.2.2. Servidores de aplicação:

Especificação:	Processador: Intel Pentium IV 2.66GHz Memória: 1GB DDR Disco Rígido: 80 GB SCSI 10,000 rpm 1" Unidade óptica: 48x IDE (ATAPI) CD-ROM Drive com gravadora Floppy: Drive 1.44 Placa de Rede: 10/1000 3COM buferizada
Serviço:	Habilitar Host IDS Definir regras do IP Tables

7.1.2.3. Servidores de banco de dados (clusterizados):

Especificação:	Processador: Intel Pentium IV 2.4GHz Memória: 1 GB DDR Disco Rígido: 2 x 80 GB SCSI 10,000 rpm 1" Unidade óptica: 48x IDE (ATAPI) CD-ROM Drive com gravadora Floppy: Drive 1.44 Placa de Rede: 10/1000 3COM buferizada
Serviço:	Habilitar Host IDS Definir regras do IP Tables

7.1.2.4.Firewall:

Especificação: Processador: Intel Pentium IV 2.4GHz
 Memória: 1 GB DDR
 Disco Rígido: 80 GB SCSI 10,000 rpm 1"
 Unidade óptica: 48x IDE (ATAPI) CD-ROM
 Drive com gravadora
 Floppy: Drive 1.44
 Placa de Rede: 3 x 10/1000 3COM buferizada

Serviço: Permitir a comunicação entre as seguintes
 redes exclusivamente nas portas abaixo
 descritas:

- 172 e 192 na porta 1433
- 10 e 172 nas portas 53, 80 e 443
- 172 e 200 nas portas 53, 80 e 443
- A porta 192 não é autorizada a fazer requisição

7.1.2.5.: Switches

Especificação: 3COM 4005

7.2. Softwares básicos e de apoio

7.2.1. Sistema Operacional dos Clientes SISAVI

Qualquer sistema operacional que tenha algum tipo de browser que consiga conectar-se à Internet pelo protocolo http.

7.2.2. SGBD

Sistema Operacional: Windows 2000 Server
SGBD: SQL Server 2000

7.2.3. Servidor de Aplicação

Como adotaremos softwares livres no ambiente, o sistema operacional do servidor será o Linux.

7.3. Mecanismos de Segurança e Privacidade de Dados

7.3.1. Backup

O serviço de backup seguirá à seguinte política:

Durante o período de preenchimento de questionário, o backup será efetuado diariamente, de forma incremental e uma vez por semana, de forma totalizada;

Durante os demais períodos, o backup será efetuado semanalmente.

Vale ressaltar que os servidores de banco de dados estarão clusterizados.

7.3.2. Antivírus

Como não existem antivírus para Linux, não usaremos antivírus; usaremos um anti-trojan no servidor de aplicação.

7.3.3. Senha

A política de senha seguirá às seguintes regras:

- Tamanho mínimo de 7 caracteres;
- Não usar:
 - Nomes em geral (sobrenome, nome de um parente, etc);
 - Datas em geral (nascimento, telefone, etc.);
 - Nomes próprios
 - CPF
 - Apenas dígitos ou apenas letras

7.3.4. Firewall

As especificações e configurações do Firewall estão definidas no item 7.2.1.4

7.4. Mecanismos de Segurança de Equipamentos

7.4.1. Incêndio

Sistema contra incêndio com sensores de fogo e extintores à base de CO2.

7.4.2. Enchente/Inundação

Equipamentos suspensos do piso por 1 metro de altura, no mínimo;
Sistema de escoamento de água

7.4.3. Pó/Poeira

Sala fechada, com ar condicionado com filtro de pólen e fuligem.

7.4.4. Calor

Sistema de refrigeração redundante, com estrutura de refrigeração de água

7.4.5. Roubo / Destruição / Vandalismo

Acesso ao ambiente através de senha
Uso de circuito fechado de TV

7.4.6. Falta e falhas no suprimento de energia elétrica

Não break com fornecimento de energia por 2 horas
Rede elétrica aterrada

7.4.7. Eletromagnetismo

Proteção da sala com um sistema de “gaiola” contra ondas eletromagnéticas.

7.4.8. Animais roedores

Utilização de cabos com proteção contra roedores.

8. CUSTOS DO SISTEMA

8.1. Recursos Humanos

Perfil	Quantidade	Preço da hora de trabalho	Fonte da Pesquisa	Data
Analista de Sistemas	2	38,50	RH INFO ¹	27/11
Programador	2	23,86	RH INFO	27/11
DBA	1	33,37	RH INFO	27/11
Analista de Suporte	1	24,22	RH INFO	27/11
Operador de Suporte	1	21,64	RH INFO	27/11

8.2. Custos mensais de produção

Perfil	Quantidade	Preço da hora de trabalho	Quantidade de horas/mês	Total (R\$)
Analista de Sistemas	1	38,50	16	616.00
Programador	1	23,86	176	4199.36
DBA	1	33,37	16	533.92
Analista de Suporte	1	24,22	16	387.52
Operador de Suporte	1	21,64	176	3808.64
Total de custos mensais de produção ²				9545.44

¹ www.rhinfo.com.br

² A instituição já possui os profissionais acima, necessários para a manutenção do sistema. Os custos servem somente como exemplo

8.3. Hardware e Software

Hardware	Equipamento	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Fonte	Data da pesquisa
	Switch	3	780,00	CTIS ³	25/11/03
	Desktop	5	2.500,00	CTIS	25/11/03
	Servidor	4	4.700,00	CTIS	25/11/03
	Roteador 3Com 3C888-US	1	1.846,80	3D Info Shop ⁴	30/01/2004-
	Firewall	1	4.700,00	CTIS	25/11/03
Software	Windows 2000 Server	2	1990,00	CTIS	27/11/03
	SQL Server 2000 – Enterprise Edition	1	22.000,00	CTIS	27/11/03
	Norton Antivírus 2002	7	69,00	CTIS	27/11/03
	Internet Explorer 6.0	7	0,00	Microsoft ⁵	27/11/03
	Eclipse 3.0	5	0,00	Projeto Eclipse ⁶	27/11/03
	Apache Tomcat 4.x	6	0,00	Projeto Jakarta ⁷	27/11/03
	Windows XP	5	549,00	CTIS	27/11/03
	MS Office 2000	5	599,00	CTIS	27/11/03
Total do hardware e software:⁸			R\$ 39.683,00		

³ www.lojactis.com.br

⁴ www.3dinfoshop.com.br

⁵ www.microsoft.com.br

⁶ www.eclipse.org

⁷ jakarta.apache.org

⁸ A instituição já possui os equipamentos descritos, necessários para a produção do sistema. Os custos servem somente como exemplo

9. CONCLUSÃO

Conforme os objetivos iniciais do projeto, podemos concluir que os requisitos básicos estabelecidos para um sistema que apóie o processo de auto-avaliação de Instituições de Ensino Superior foram cobertos pelo SISAVI.

Dentro de uma visão de gerenciamento, ele possui funcionalidades que permitem o planejamento de um processo de avaliação, sua execução e controle, além da apresentação de seus resultados. Estes servirão como insumos para a análise e adoção de ações corretivas no sentido de fornecer um serviço de ensino de melhor qualidade.

Durante seu desenvolvimento, entretanto, foram encontradas diversas necessidades, que por estarem fora do escopo das proposições iniciais do trabalho, seja por sua complexidade, seja pela falta de prazo, foram prorrogadas para versões futuras do sistema. São elas:

1. Escolher cursos abrangidos pela avaliação
2. Analisar avaliação
3. Definir valores das perguntas de uma avaliação
4. Permitir consultas pessoais para os professores
5. Professores avaliarem a instituição
6. Alterar data final de avaliação em andamento
7. Consultar histórico da Avaliação
8. Incluir Tipo de Avaliação
9. Definir número e tipo de respostas de uma pergunta
10. Exibir consulta de preenchimento de avaliação em andamento por aluno (lista da turma)

Inicialmente imaginado de pequeno porte, a análise revelou um alto número de classes (mais de 50 classes) necessárias para implementar o sistema. Isto pois o desenvolvimento de um só caso de uso, utilizando o padrão de arquitetura “MVC”, envolve interações entre, pelo menos, 4 classes diferentes. Percebemos, portanto, importância da formulação de um escopo detalhado do projeto. A inclusão ou exclusão de um caso de uso no sistema altera significativamente o esforço de implementação do mesmo.

O desenvolvimento do projeto utilizando conceitos do “Rational Unified Process” e da arquitetura em camadas “MVC”, ajudou-nos a construir uma noção sobre a estrutura e a seqüência de trabalho necessárias para viabilizar a construção de um sistema “Orientado a Objetos”.

10. GLOSSÁRIO

Assunto

As perguntas cadastradas no SISAVI deverão estar relacionadas a um determinado assunto, que objetiva possibilitar o agrupamento das perguntas no Questionário que será respondido pelos avaliadores.

Avaliação

Denominação dada a todo o Processo de Auto-Avaliação de uma instituição de ensino, que compreende as seguintes etapas: Planejar uma Avaliação (suas perguntas e período de preenchimento), Responder a Avaliação, Consultar Avaliação em andamento e Consultar os resultados da Avaliação.

Avaliador

Pessoa habilitada pela instituição para responder uma Avaliação.

Coordenador do Processo

Funcionário da Instituição responsável pelas ações de uma Avaliação. São elas:

Curso

Curso de Graduação oferecido por uma instituição de ensino superior.

Disciplina

Disciplina ministrada num curso de Graduação.

Diagramas de caso de Uso:

Um diagrama que mostra o relacionamento entre atores e casos de uso em um sistema.

Diagrama de classes

Um diagrama que mostra uma coleção de elementos de modelo declarativos (estáticos), como classes, tipos, seus relacionamentos e conteúdo.

Diagrama de colaboração

Um diagrama de colaboração descreve um padrão de interação entre objetos. Ele mostra os objetos que participam da interação através dos links entre si e das mensagens que enviam uns aos outros.

Diagrama de componentes

Um diagrama que mostra as organizações e as dependências entre componentes.

Diagrama de implantação

Um diagrama que mostra a configuração de nós de processamento em tempo de execução e os componentes, os processos e os objetos que dependem deles. Os componentes representam manifestações de unidades de código em tempo de execução. Consulte diagrama de componentes.

Gestor

Funcionário da Instituição que possui a responsabilidade de aprovar uma Avaliação e os privilégios de consulta dos dados de uma Avaliação.

Instituição

Instituição de ensino ou outra qualquer que utilizará o SISAVI como a ferramenta de Avaliação Institucional.

Pergunta

Pergunta que será apresentada para o aluno durante o período de preenchimento da Avaliação.

Pergunta – Número

Ordenação das perguntas cadastradas ou selecionadas no questionário de resposta de perguntas.

Resposta

Informações preenchidas pelo Avaliador conforme sua opinião pessoal sobre as perguntas descritas na Avaliação. As respostas são efetuadas de forma objetiva clicando na opção desejada nas alternativas de resposta.

Resposta - Alternativa de resposta

Opções de resposta para o Avaliador selecionar a que ele entender ser a correspondente com sua opinião (péssimo, ruim, regular, bom e ótimo).

Topologia de rede:

Disposição dos equipamentos utilizados em um modelo de rede de dados

Turma

Turma em que o Avaliador está matriculado.

11. BIBLIOGRAFIA

BOOCH, G. UML: Guia do Usuário. Ed. Campus, 2003.

FOWLER, M. e SCOTT, K. UML Essencial: Um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. Bookman, 2000.

JACOBSON Y., BOOCH, G. e RUMBAUGH, J. The Unified Software Development Process. Addison Wesley, 1998.

LARMAN, C. Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à análise e ao projeto orientados a objetos. Bookman, 2000. 492p.

Rational Unified Process. Rational Corporation, 2002.

