SIS PROERD

PROJETO

Versão 7.0

DTSI

Criação
Diego Souza/ SEPROL
14/11/2014

Alteração
Diego Souza / SEPROL
05/02/2015

1. SUMÁRIO

2. Introdução 4
3. Desenvolvimento 4
3.1. Tecnologias Envolvidas 4
3.2. Requisitos Não Funcionais 5
4. Atores do Projeto 6
5. Funcionalidades 6
5.1. Bloquear atividades 6
5.2. Cadastrar região 6
5.3. Cadastrar lotação 7
5.4. Cadastrar posto/graduação 7
5.5. Cadastrar certificação 7
5.6. Cadastrar currículo 7
5.7. Cadastrar duração das aulas 7
5.8. Cadastrar SDR 8
5.9. Cadastrar usuário 8
5.10. Cadastrar ano letivo 8
5.11. Cadastrar escola 8
5.12. Cadastrar turma 9
5.13. Copiar turmas para ano letivo 9
5.14. Programar aulas 9
5.15. Aceitar programação 10
5.16. Homologar programação 11
5.17. Visualizar quadro de trabalho semanal 11
5.18. Cadastrar alunos 11
5.19. Ver histórico do aluno 13
5.20. Relatório de livros 14
5.21. Relatório de camisetas 14
5.22. Cadastrar tipos de objetos 14
5.23. Controle de estoque 15
5.24. Visualizar instrutores em sala no momento 15
5.25. Encerrar turma 15
5.26. Solicitar camisetas 15
5.27. Receber camisetas 16
5.28. Gerar diplomas 16
5.29. Organizar formatura 16
5.30. Solicitar atualização de dados pessoais 17
5.31. Atualizar dados pessoais 17
5.32. Cadastrar avisos 17
5.33. Visualizar log 18
5.34. Ver Dashboard 18

5.35. Checar diploma 20
5.36. Ver solicitações de materiais 20
6. Modelo ER.....21
6.1. Dicionário de Dados 24
7. Anexos 30

2. INTRODUÇÃO

O sistema será utilizado para fazer a operação e controle do Programa Educacional de Resistência às Drogas (Proerd). Atualmente já existe uma versão em pleno funcionamento.

Deverá ser capaz de cadastrar usuários, escolas e turmas. Depois de as turmas terem sido cadastradas para um ano letivo, deverá ser possível programar aulas. Depois de programadas, estas programações de aulas precisam ser homologadas. Depois de as aulas terem sido iniciadas, deverá ser possível cadastrar os alunos das turmas. Ao final das aulas, deverá ser possível encerrar as turmas, e depois de encerradas, organizar formatura de uma ou mais turmas, assim como gerar diplomas.

No início das aulas são entregues livros e camisetas aos alunos. Deverá ser possível controlar quantos livros e quantas camisetas de cada tamanho são entregues para quais turmas/instrutores.

Durante todo o processo, poderão ser cadastrados e exibidos avisos no sistema, para todos ou determinados usuários. Deverá também ser possível definir períodos em que cada ação pode ser realizada, por exemplo: somente entre o primeiro dia do ano até o último de março podem ser cadastradas escolas e turmas. De fevereiro a abril podem ser feitas as programações de aulas. Deverá ser possível que determinados tipos de usuário visualizem o quadro de trabalho dos instrutores em aulas, os instrutores que estão em sala no momento e o log de ações no sistema.

3. DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento do sistema deve seguir o padrão estabelecido pela DTSI e documentado no ***"Padronização Desenvolvimento"***, versão 1.3 ou superior, disponível no:

`http://10.190.240.114/dtsids/documentacao`

Conforme orientado neste documento, o projeto iniciará com uma base já estipulada pelo Gerente do Projeto da DTSI. O banco de dados será alterado somente pelo analista do projeto, no qual, conforme padrão do projeto base, automaticamente terá as tabelas padrões de autenticação.

3.1. TECNOLOGIAS ENVOLVIDAS

- Plataforma .....: WEB
- Servidor do aplicativo .....: Apache
- Linguagens de programação .....: PHP 5.3+
- Banco de dados .....: MySQL 5.5+
- Framework.....: Core Framework *(Yii Framework customizado pela DTSI)*

3.2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Além dos requisitos já citados no documento ***"Padronização Desenvolvimento"***, o projeto deve seguir também os seguintes requisitos:

ORGANIZACIONAIS

O processo de desenvolvimento do sistema deverá estar de acordo com o documento ***"Padronização Desenvolvimento"*** e com o levantamento das regras de negócio e de processo levantadas neste documento e seus anexos.

EXTERNOS

Deverá ser criada uma interface para que polícias de outros estados possam usar seus logins e senhas já existentes para acessar o sistema.

FUNCIONALIDADE

- O sistema será operado em ambiente web (browser HTTP/HTML) e deve rodar nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari e Opera;
- Os tempos de resposta das consultas não devem ultrapassar 3 segundos
- O banco de dados deve ser atualizado em tempo real
- O sistema deve estar disponível pelo menos 90% do tempo.

SEGURANÇA

- O sistema deverá restringir o acesso às informações através de um usuário e senha.

4. ATORES DO PROJETO

- **Instrutor**
  Policial responsável por ministrar as aulas do Proerd.

- **P3**
  Responsável por homologar programação das aulas, entre outras funções.

- **Coordenação**
  Responsável pelo cadastro de escolas e turmas, geração de diplomas e bloqueio de ações, bem como outras funções.

- **Almoxarife**
  Responsável pelo almoxarifado de livros e camisetas do Proerd.

5. FUNCIONALIDADES

5.1. BLOQUEAR ATIVIDADES

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
		X	

Cadastrar o período que cada atividade pode ser realizada. As atividades pré-cadastradas são:

- Atribuição dos instrutores pelo P-3;
- Programação das turmas;
- Homologação da programação;
- Cadastro dos alunos.

Para cada atividade, definir a data/hora do início e a data/hora do fim do período que ela pode ser realizada. Os dados serão salvos na tabela ***"atividade"***.

Para cada atividade, armazenar quais controllers e actions serão bloqueadas. Salvar na tabela ***"action"***, referenciando a atividade em ***"action.atividade_id"***.

5.2. CADASTRAR REGIÃO

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
		X	

Cadastrar código e descrição de cada região. Os dados serão salvos na tabela ***"regiao"***.

5.3. CADASTRAR LOTAÇÃO

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
		X	

Cadastrar código, descrição e região da lotação. Para a região, obter o id da tabela ***"regiao"***. Os dados serão salvos na tabela ***"lotacao"***.

5.4. CADASTRAR POSTO/GRADUAÇÃO

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
		X	

Cadastrar descrição dos postos/graduações possíveis. Os dados serão salvos na tabela ***"posto_graduacao"***.

5.5. CADASTRAR CERTIFICAÇÃO

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
		X	

Cadastrar descrição das possíveis certificações, as quais poderão ser associadas a instrutores. Os dados serão salvos na tabela ***"certificacao"***.

5.6. CADASTRAR CURRÍCULO

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
		X	

Cadastrar descrição dos possíveis currículos, assim como a quantidade padrão de aulas para determinado currículo. Definir se é um currículo formal, por exemplo, turmas de pais não são formais. Currículos são associados a turmas. Os dados deverão ser salvos na tabela ***"curriculo"***.

5.7. CADASTRAR DURAÇÃO DAS AULAS

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
		X	

Definir qual é a duração padrão das aulas. Salvar na tabela "***duracao***".

5.8. CADASTRAR SDR

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
		X	

Cadastro de SDR. Salvar na tabela ***"sdr"***.

5.9. CADASTRAR USUÁRIO

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
		X	

Cadastrar matrícula, nome, escolher o posto/graduação, a lotação, definir o tipo de usuário, ou seja, se o usuário é instrutor, P3, coordenação ou almoxarife (o usuário deve ser de pelo menos um desses tipos, podendo ser todos) e escolher zero ou mais certificações. Matrícula, nome, id do posto/graduação e id da lotação serão salvos na tabela ***"usuario"***. Os tipos de determinado usuário serão salvos na tabela ***"usuario_eh_de_tipo"***, referenciando nela o id do usuário e o id do tipo de usuário (tabela ***"tipo_usuario"***). As certificações do usuário serão salvas na tabela ***"usuario_tem_certificacao"***, referenciando nela o id do usuário e o id da certificação.

5.10. CADASTRAR ANO LETIVO

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
		X	

Cadastrar descrição do ano letivo e definir se é o ano letivo atual. Criar regra para que exista somente um ano letivo marcado como atual. Dados serão salvos na tabela ***"ano_letivo"***. Somente a coordenação tem acesso para criar ano letivo. Para os outros tipos de usuário, só verão o ano letivo marcado como atual.

5.11. CADASTRAR ESCOLA

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
		X	

Cadastrar nome, código, endereço, SDR, nome do diretor, email e telefone da escola. Cadastrar também qual a lotação que atende aquela escola e qual o município da escola. Dados serão salvos na tabela ***"escola"***. No cadastro de escola deverá existir uma *flag* para dizer se é realmente uma escola ou uma empresa/outra instituição, para, por exemplo, os casos de turmas de pais, que não necessariamente ocorrem em escolas.

Também deverá existir a opção de cadastrar escolas através de um arquivo.

5.12. CADASTRAR TURMA

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
		X	

Escolher escola para cadastrar a turma, cadastrar descrição da turma, ver ano letivo (já vem preenchido com o ano letivo atual, este campo não pode ser editado nesta tela) e escolher um currículo. Dados serão salvos na tabela ***"turma"***.

Também tem a opção de inserir um arquivo, semelhante ao modo existente hoje, marcando que aquelas turmas serão do ano letivo definido como atual.

Ao visualizar turma, exibir o status da turma, da seguinte maneira:

Status	Condição
Encerrada	*Turma.encerrada = 1*
Homologada	*Turma.encerrada = 0*, existem aulas para esta turma e para todas as aulas desta turma, *aula.homologada = 1*
Programada	*Turma.encerrada = 0*, existem aulas para esta turma e pelo menos uma aula desta turma tem *aula.homologada = 0*
Criada	*Turma.encerrada = 0* e não existem aulas criadas para esta turma.

5.13. COPIAR TURMAS PARA ANO LETIVO

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
		X	

Possibilitar a opção de selecionar turmas de algum ano letivo anterior para inserir no ano letivo atual. Permitir filtrar e selecionar as turmas que deseja copiar. Criar novos registros na tabela ***"turma"***, copiando as turmas desejadas, alterando obviamente o id, que é auto-incremental, e o ano letivo, que será o id do ano letivo atual. O campo ***"turma.formatura_id"*** dos registros novos deverá ficar nulo.

5.14. PROGRAMAR AULAS

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
X	X		

Possibilitar a programação de aulas de duas maneiras: simples e avançada.

Na **simples**, se define: a turma desejada, data de início - de onde se extrai o dia da semana - e hora de início. Também se define a estimativa de alunos. A duração padrão das aulas é definida em ***"duracao.duracao"***. No banco de dados, salvar em ***"turma.estimativa_alunos"*** a estimativa de alunos da turma. Ainda na tabela ***"turma"***, salvar o id do usuário logado como sendo o instrutor responsável da turma em ***"turma.usuario_id".*** Baseando-se na quantidade de aulas do currículo

da turma (***"turma -> curriculo.quantidade_aulas"***), definir a primeira aula para a data e hora selecionados, e as demais aulas com intervalo de sete dias cada. Salvar na tabela ***"aula"***, para cada aula que o currículo daquela turma tem:

Tabela	Campo	Valor
aula	*homologada*	0
aula	*inicio*	Data/hora de início da aula
aula	*fim*	Data/hora de fim da aula
aula	*aprovada_instrutor*	1
aula	*turma_id*	Id da turma
aula	*usuario_id_instrutor*	Id do instrutor logado
aula	*usuario_id_programada_por*	Id do instrutor logado
aula	*usuario_id_homologada_por*	Nulo

Checagem se um mesmo instrutor está em 2 registros com sobreposição de horário?

Na **avançada**, cada aula é definida individualmente. Se escolhida esta opção, permitir ao usuário adicionar e remover aulas. Baseado na quantidade de aulas do currículo da turma ***"turma -> curriculo.quantidade_aulas"***, exibir um contador com as aulas já programadas e o total de aulas do currículo. Para cada aula, definir data e hora de início, data e hora de fim e o instrutor:

Campo	Valor
homologada	0
inicio	Data/hora de início da aula
fim	Data/hora de fim da aula
aprovada_instrutor	Se *usuario_id_instrutor = usuario_id_programada_por*, então 1, senão 0
turma_id	Id da turma
usuario_id_instrutor	Id do instrutor selecionado
usuario_id_programada_por	Id do instrutor logado
usuario_id_homologada_por	Nulo

Permitir cadastrar a estimativa de alunos da turma. No banco de dados, salvar em ***"turma.estimativa_alunos"*** a estimativa de alunos da turma. Ainda na tabela ***"turma"***, salvar o id do usuário logado como sendo o instrutor responsável da turma em ***"turma.usuario_id"***.

5.15. ACEITAR PROGRAMAÇÃO

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
X			

Necessário quando um usuário instrutor faz a programação de aulas para outro instrutor, ou seja, na tabela ***"aula"***, o campo ***"aprovada_instrutor"*** é 0. O ***"usuario_id_instrutor"*** deve aceitar aquela programação.

Quando um usuário fizer login, se existir um registro na tabela ***"aula"*** com o campo ***"usuario_id_instrutor"*** igual ao id do usuário logado e o campo ***"aprovada_instrutor"*** igual a 0, exibir link para o usuário acessar esta tela de aceitar programação.

A tela de "aceitar programação" contém uma gridview com as seguintes colunas: descrição da escola, descrição da turma, hora de início, hora de fim, programada por, opções de aceitar ou recusar e coluna de observação dizendo se esta aula foi recusada.

Ao aceitar, alterar o campo ***"aprovada_instrutor"*** para 1. Ao recusar, alterar o ***"usuario_id_instrutor"*** para o mesmo valor de ***"usuario_id_programada_por"*** e manter o campo ***"aprovada_instrutor"*** como 0.

Uma aula foi recusada se: **"aprovada_instrutor = 0"** e "**usuario_id_instrutor = usuario_id_programada_por"**.

5.16. HOMOLOGAR PROGRAMAÇÃO

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
	X	X	

Exibir lista de aulas não homologadas (***"aula.homologada"*** = 0) e permitir a homologação delas. Exibir os campos ***"aula -> turma -> escola.nome"***, ***"aula -> turma.descricao"***, ***"aula -> turma -> curriculo.descricao"***, ***"aula.inicio"***, ***"aula.fim"***, ***"aula.usuario_id_programada_por -> usuario.nome"***. Ao homologar, definir ***"aula.homologada"*** = 1 e ***"aula.usuario_id_homologada_por"*** = id do usuário logado.

5.17. VISUALIZAR QUADRO DE TRABALHO SEMANAL

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
X	X	X	

Exibir quadro/tabela contendo os seguintes dados da tabela ***"aula"***: Data, Horário de início, Horário de fim, Escola, Turma e Instrutor. Possibilitar filtrar valores por escola, turma, instrutor, intervalo de datas e status das aulas, que são: homologada (***"aula.homologada"*** = 1), não-homologada (***"aula.homologada = 0"***), aprovada (***"aula.aprovada_instrutor = 1"***) e não-aprovada (***"aula.aprovada_instrutor = 0"***). Exibir somente das turmas do ano letivo atual.

Usuários instrutores podem apenas ver seu QTS, enquanto P3 e Coordenação conseguem ver de todos.

5.18. CADASTRAR ALUNOS

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
X			

O(s) instrutor(es) das aulas das turmas podem acessar as turmas e cadastrar cada aluno de cada turma. Exibir lista de turmas cujo instrutor responsável é o usuário logado (***"turma.usuario_id"*** = usuário logado). Possível inserir alunos via arquivo ou manualmente.

Ao inserir manualmente, exibir o nome da escola e a descrição da turma. Permitir preencher os campos nome, nome da mãe, data de nascimento, nacionalidade, naturalidade e tamanho da camiseta. Se a nacionalidade for brasileira (***"aluno.nacionalidade_id"*** = 1), permitir escolher a naturalidade, filtrando por estado. Se o aluno não for brasileiro, definir o município como "não informado" (obter o id deste município no banco de dados). Escolher um tamanho de camiseta.

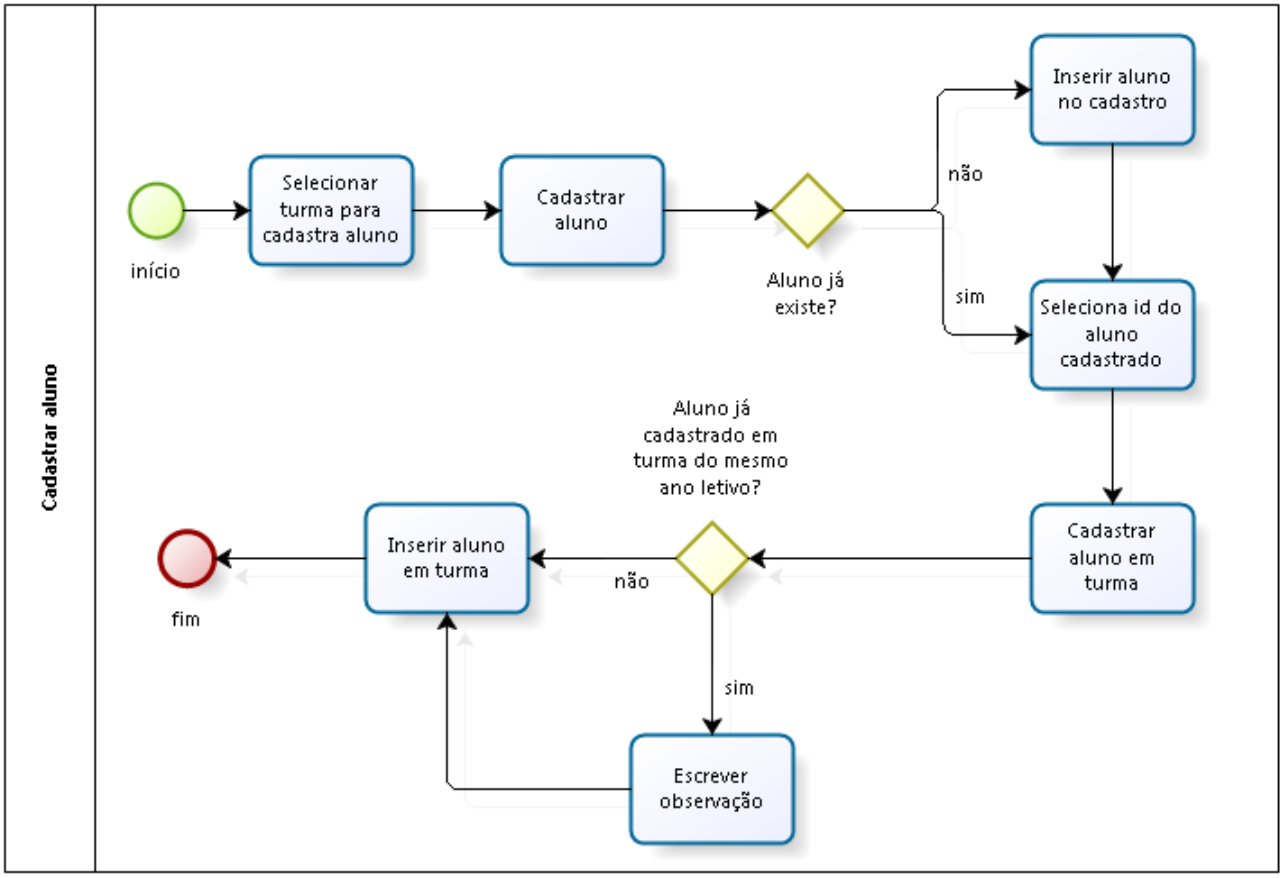
Alertar quando tentar cadastrar mais de um aluno com mesmo ***"nome"***, ***"nome_mae"*** e ***"data_nascimento"***. Quando ocorrer este caso, possibilitar ver o histórico de aluno(s) já existente(s) (com este mesmo ***"nome"***, ***"nome_mae"*** e ***"data_nascimento"***), conforme funcionalidade 5.19 Ver histórico do aluno. Se o aluno que se deseja inserir já estiver cadastrado na tabela ***"aluno"***, deverá ser possível selecionar aquele aluno para inserir na turma.

Ao inserir o aluno na turma, primeiro salvar o aluno na tabela ***"aluno"*** (ou obter o id do aluno caso ele já esteja cadastrado) e depois inserir o id do aluno (***"aluno.id"***) e o id da turma (***"turma.id"***) onde ele foi cadastrado na tabela ***"aluno_em_turma"***.

Ao identificar que um mesmo ***"aluno_id"*** está sendo cadastrado em mais de uma turma de um mesmo ***"ano_letivo"***, nos casos onde, por exemplo, no 1º semestre do ano ele participou do Proerd em uma escola e no 2º semestre mudou de escola e está participando novamente, alertar o usuário que o aluno já participa/participou de outra turma no mesmo ano letivo, e posteriormente exigir que o campo "observação" seja preenchido. Salvar a observação no campo ***"aluno_em_turma.observacao"***.

A figura a seguir apresenta de forma visual este processo.

Figura 1: Processo inserir aluno em turma



5.19. VER HISTÓRICO DO ALUNO

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
X			

Visualizar por aluno, a turma, escola e ano letivo que ele esteve e mostrar se foi aprovado ou não. Para cada registro que este ***"aluno_id"*** aparece na tabela ***"aluno_em_turma"***, exibir os dados:

Tabela	Campo
aluno	nome
aluno	nome_mae
aluno	data_nascimento
escola	nome
turma	codigo
turma	descricao
ano_letivo	descricao
curriculo	descricao
aluno_em_turma	aprovado (1->"Sim", 0->"Não")

5.20. RELATÓRIO DE LIVROS

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
X	X	X	X

Para cada turma do ano letivo, deverá exibir *gridview* contendo os campos: região (***"turma -> escola -> lotacao -> região"***), município (***"turma -> escola -> município"***), lotação (***"turma -> escola -> lotacao"***), escola (***"turma -> escola"***), turma, currículo (***"turma -> currículo"***), estimativa de alunos na turma, quantidade de alunos por turma (fazendo contagem de registros da tabela ***"aluno_em_turma"*** com determinado id de turma) e instrutor(es) associados a aula(s) daquela turma (***"turma -> aula -> usuario"***). Deverá ser possível ordenar e filtrar por cada campo exibido. Este relatório tem a intenção de auxiliar o almoxarife no 5.23 Controle de estoque.

Exemplo de resultado:

Região	Município	Lotação	Escola	Turma	Currículo	Estimativa	Alunos	Instrutor(es)
6ª RPM	Criciúma	9 BPM	EEB João	1	5ª série	30	27	Cb. Adriano
Total							**27**	

5.21. RELATÓRIO DE CAMISETAS

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
X	X	X	X

Para cada turma do ano letivo, deverá exibir *gridview* contendo os campos: região (***"turma -> escola -> lotacao -> regiao"***), município (***"turma -> escola -> município"***), lotação (***"turma -> escola -> lotacao"***), escola (***"turma -> escola"***), turma, estimativa de alunos na turma, quantidade de alunos por turma por tamanho de camiseta (***"turma -> aluno_em_turma -> aluno"***) e instrutor(es) associados a aula(s) daquela turma (***"turma -> aula -> usuario"***). Deverá ser possível ordenar e filtrar por cada campo exibido. Este relatório tem a intenção de auxiliar o almoxarife no 5.23 Controle de estoque.

Exemplo de resultado:

Região	Município	Lotação	Escola	Turma	Estimativa	P	M	G	GG	Instrutor(es)
6ª RPM	Criciúma	9 BPM	EEB João	1	30	15	10	2	0	Cb. Adriano
Total						**15**	**10**	**2**	**0**	

5.22. CADASTRAR TIPOS DE OBJETOS

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
			X

Cadastrar os tipos de objetos que poderão ser movimentados no estoque. Cadastrar a descrição. Dados serão salvos na tabela ***"objeto"***.

5.23. CONTROLE DE ESTOQUE

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
			X

As movimentações no almoxarifado deverão ser salvas em uma tabela ***"estoque"***, onde serão armazenadas as informações: tipo de objeto (possíveis valores da tabela ***"objeto"***), o tipo de movimentação (***"estoque.tipo_movimentacao"***: 1 = entrada, 0 = saída), a lotação destino (opcional, campo **"lotacao_id"**), a quantidade, o valor, a data (padrão é a data atual) e uma observação.

Os possíveis objetos do almoxarifado/estoque que podem ser movimentados são os cadastrados no requisito 5.22 Cadastrar tipos de objetos.

5.24. VISUALIZAR INSTRUTORES EM SALA NO MOMENTO

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
	X	X	

Semelhante ao QTS (5.17 Visualizar quadro de trabalho semanal), exibe todas as aulas homologadas cujo período de duração (***"aula.inicio"*** a ***"aula.fim"***) esteja dentro de uma janela de 15 minutos antes e 15 minutos depois do horário atual.

(aula.inicio>AGORA-15min e aula.inicio<AGORA+15min) e (aula.fim>AGORA+15min) ou
(aula.fim>AGORA-15min e aula.fim<AGORA+15min) ou
(aula.inicio<AGORA-15min e aula.fim>AGORA+15min).

Exibir a escola, a turma, nome do instrutor, hora de início e de fim da aula e sua duração.

5.25. ENCERRAR TURMA

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
X			

Exibir lista das turmas cujo responsável é o usuário logado. Ao escolher uma turma, permitir marcá-la como encerrada (***"turma.encerrada"*** = 1), escolher a data de encerramento (***"turma.encerrada_em"*** que vem preenchida com a data atual) e escolher quais alunos foram aprovados e quais foram reprovados. Na tabela ***"aluno_em_turma"***, para cada ***"aluno_id"*** de determinada ***"turma_id"***, exibir o nome do aluno e permitir marcar se aprovado ou não.

5.26. SOLICITAR CAMISETAS

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
	X		

Nesta funcionalidade, o usuário do tipo P3 solicita camisetas para seu batalhão. Exibir todas as turmas encerradas da mesma região do usuário P3, ou seja, turmas encerradas cuja lotação da escola seja da mesma região que a região da lotação do usuário. Exibir nesta lista a quantidade de camisetas de cada tamanho, conforme 5.21 Relatório de camisetas. Em cada turma desta listagem deve haver um *checkbox* para solicitar camisetas (***"turma.solicitado"***). Depois de ter as camisetas solicitadas, este campo não se altera.

5.27. RECEBER CAMISETAS

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
	X		

Nesta funcionalidade o usuário do tipo P3 acusa recebimento de camisetas.

Exibir todas as turmas da mesma região do usuário P3, que tenham solicitado camisetas, ou seja, turmas cuja lotação da escola seja da mesma região que a região da lotação do usuário e que o campo ***"turma.solicitado"*** = 1. Exibir nesta lista a quantidade de camisetas de cada tamanho, conforme 5.21 Relatório de camisetas. Em cada turma desta listagem deve haver um *checkbox* para indicar o recebimento (***"turma.recebido"***). Ao marcar o recebimento, salvar no campo ***"turma.recebido_em"*** a data da ação de recebimento, que por padrão é a data atual.

5.28. GERAR DIPLOMAS

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
X		X	

Para coordenação, listar todas as turmas encerradas. Para o instrutor, listar todas as suas turmas encerradas (***"turma.encerrada = 1"*** e ***"turma.usuario_id = id do usuário logado"***). Na listagem, exibir os campos município, região, lotação, escola e turma. Ao selecionar uma turma para gerar os diplomas, exibir a lista de todos os alunos, inclusive os não aprovados, porém estes de forma diferente (outra cor ou algum efeito na fonte). Possibilitar o preenchimento do nome do comandante, data e nome do policial. Estas três informações deverão ser salvas na tabela ***"diploma"***. No diploma, no espaço para o campo do aluno, obter o nome do aluno. No campo município, obter o município da escola. No campo diretor, obter o nome do diretor da escola. Permitir pré-visualização dos diplomas. Ver no anexo a Imagem 3: Certificado.

No diploma, imprimir o id do aluno e o id da turma pois, através destes dados do diploma, será possível identificar todos os dados do aluno e da turma, conforme 5.35 Checar diploma.

5.29. ORGANIZAR FORMATURA

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
X	X	X	

Possibilitar criar uma nova formatura, definindo local, data e turma(s). Permitir escolher entre as turmas encerradas (***"turma.encerrada"*** = 1) e cujo campo ***"turma.formatura_id"*** ainda seja nulo. Ao salvar, primeiro criar o registro na tabela ***"formatura"*** e depois salvar o id da formatura em cada turma associada à formatura. Ao apagar uma formatura, se existir alguma turma com aquele id de formatura, alterar o id de formatura da turma para nulo (definir ***"turma.formatura_id"*** = nulo).

5.30. SOLICITAR ATUALIZAÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
		X	

Possibilitar escolher usuários que necessitem atualizar seus dados pessoais. Possibilitar filtrar por matrícula, nome e intervalo de datas para a data da última atualização. Para os usuários selecionados, definir o campo ***"usuario.atualizar_dados"*** = 1.

5.31. ATUALIZAR DADOS PESSOAIS

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
X	X	X	X

Ao realizar login, se o usuário está marcado que necessita ter seus dados pessoais atualizados (***"usuario.atualizar_dados"*** = 1), redirecioná-lo para página de atualização dos dados pessoais, onde ele pode definir seu nome, e-mail e lotação. Ao realizar salvamento nesta página, alterar o campo ***"ultima_atualizacao"*** para a data/hora atual e definir campo ***"atualizar_dados"*** = 0.

5.32. CADASTRAR AVISOS

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
		X	

Permitir cadastro de avisos, compostos obrigatoriamente por título e conteúdo, e pode ter opcionalmente um período de validade. O período de validade é composto pelos campos ***"vale_de"*** e ***"vale_ate"***. Permitir escolher se o aviso vale para todos os usuários ou somente para determinados usuários. Se o aviso for para determinados usuários, listar usuários por região e lotação, e permitir selecionar cada usuário que deverá receber o aviso. Salvar o período de validade do aviso, o título e o conteúdo na tabela ***"aviso"***. Na tabela ***"aviso_do_usuario"***, salvar o id do aviso, e o id de cada usuário que deverá receber este aviso.

Ao realizar login, verificar se existe aviso não lido para o usuário, cujo período de validade do aviso compreenda a data atual (de login). Ou seja, ***"usuario->aviso_do_usuario.lido"*** = 0 e a data atual esteja entre as datas ***"usuario -> aviso_do_usuario -> aviso.vale_de"*** e ***"usuario -> aviso_do_usuario -> aviso.vale_ate"***. Para cada um destes avisos, exibi-los na tela, com um botão de "Lido", que ao clicar exibe confirmação dizendo que "Este aviso não será mais apresentado a você", com as opções de "ok" e "cancelar". Ao selecionar "ok", define o campo ***"aviso_do_usuario.lido"*** = 1.

5.33. VISUALIZAR LOG

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
		X	

Possibilitar visualização de log do sistema, podendo filtrar por usuário e período (intervalo de datas).

5.34. VER DASHBOARD

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
X	X	X	X

Exibir na tela inicial gráficos da quantidade de alunos em turmas programadas, em turmas homologadas e em turmas finalizadas.

Para esta funcionalidade, deverá ser levada em conta a quantidade **TOTAL** de alunos de cada currículo formal para o ano letivo. Para obter este dado, para cada currículo formal (***"curriculo.formal"*** = 1), deve se contar os alunos distintos na tabela ***"aluno_em_turma"*** cuja turma seja do ano letivo marcado como atual (***"turma -> ano_letivo.atual"*** = 1) e cuja turma seja daquele currículo.

Visualização para usuários do tipo "coordenação":

PROGRAMADAS: São alunos de turmas com instrutores e com programação de aulas. Contar alunos distintos na tabela ***"aluno_em_turma"*** de turmas daquele ano, daquele currículo, que tenham registro na tabela ***"aula"*** e que em todos seus registros na tabela ***"aula"*** o campo ***"aula.homologada"*** = 0.

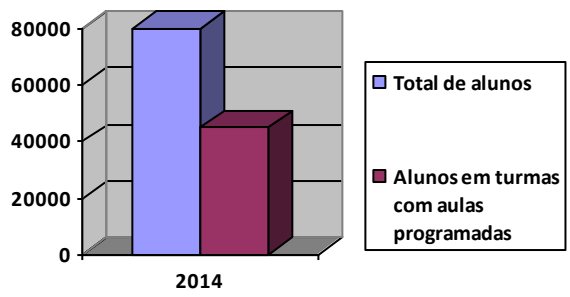


Figura 2: Exemplo gráfico de aulas programadas

HOMOLOGADAS: Contar alunos distintos na tabela ***"aluno_em_turma"*** de turmas daquele ano, daquele currículo, que tenham registro na tabela ***"aula"*** e que em todos seus registros na tabela ***"aula"*** o campo ***"aula.homologada"*** = 1.

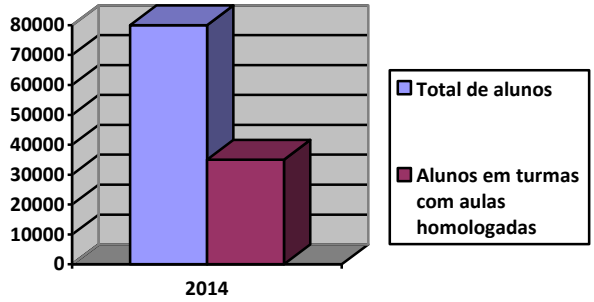
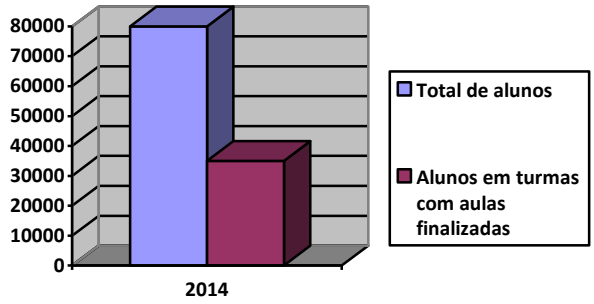


Figura 3: Exemplo gráfico de aulas homologadas

FINALIZADAS: Contar alunos distintos na tabela ***"aluno_em_turma"*** de turmas daquele ano, daquele currículo, cujo campo ***"turma.encerrada"*** = 1.



META: Exibir os seguintes valores num gráfico de barra: **TOTAL** de alunos, Meta (90% do **TOTAL**) e contagem de alunos de turmas **FINALIZADAS**.

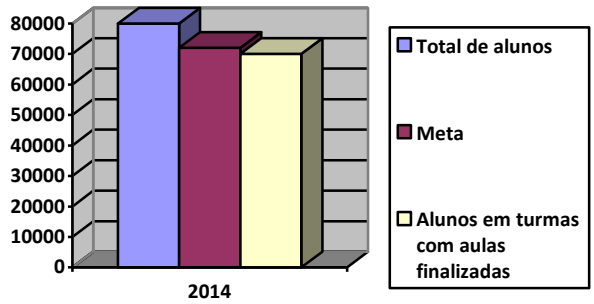


Figura 4: Exemplo gráfico da meta

Visualização para usuários do tipo "Instrutor":

Programação de aulas: 5.17 Visualizar quadro de trabalho semanal do instrutor atual, das aulas cuja data/hora inicial seja a data/hora atual e cuja data/hora final seja sete dias a mais que a data/hora atual;

PROGRAMADAS: de turmas cujo instrutor responsável seja o usuário logado (***"turma.usuario_id = usuário logado"***).

HOMOLOGADAS: de turmas cujo instrutor responsável seja o usuário logado (***"turma.usuario_id = usuário logado"***).

FINALIZADAS: de turmas cujo instrutor responsável seja o usuário logado (***"turma.usuario_id = usuário logado"***).

Visualização para usuários do tipo "P3":

PROGRAMADAS: de turmas cuja lotação da escola seja da mesma região que a região da lotação do usuário,

HOMOLOGADAS: de turmas cuja lotação da escola seja da mesma região que a região da lotação do usuário e

FINALIZADAS: de turmas cuja lotação da escola seja da mesma região que a região da lotação do usuário.

Visualização para usuários do tipo "Almoxarife":

Para cada tipo de objeto da tabela ***"objeto"***, exibir o saldo daquele objeto no estoque, ou seja, soma das quantidades daquele objeto na tabela ***"estoque"*** cujo tipo de movimentação seja entrada, subtraído pela soma das quantidades daquele objeto cujo tipo de movimentação seja de saída e cuja data das movimentações esteja entre o primeiro dia do ano atual e a data atual.

5.35. CHECAR DIPLOMA

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
X	X	X	

Através do id do aluno e da turma, dados que foram impressos no diploma conforme 5.28 Gerar diplomas, visualizar todos os dados daquele aluno (nome, nome da mãe, data de nascimento, nacionalidade, naturalidade e tamanho da camiseta), daquela turma (código, descrição, ano letivo, currículo e data de encerramento), da escola da turma (nome, endereço, telefone, município e lotação), a observação do aluno na turma (***"aluno_em_turma.observacao"***) e, se houver, informações sobre a formatura (***"turma -> formatura"***).

5.36. VER SOLICITAÇÕES DE MATERIAIS

Instrutor	P3	Coordenação	Almoxarife
			X

Exibir 5.21 Relatório de camisetas de turmas cujo campo ***"turma.solicitado"*** = 1. Este relatório serve para auxiliar o 5.23 Controle de estoque.

6. MODELO ER

O modelo ER a seguir ilustra as tabelas do SisProerd e seus relacionamentos.

Imagem 1: Modelagem banco de dados - A

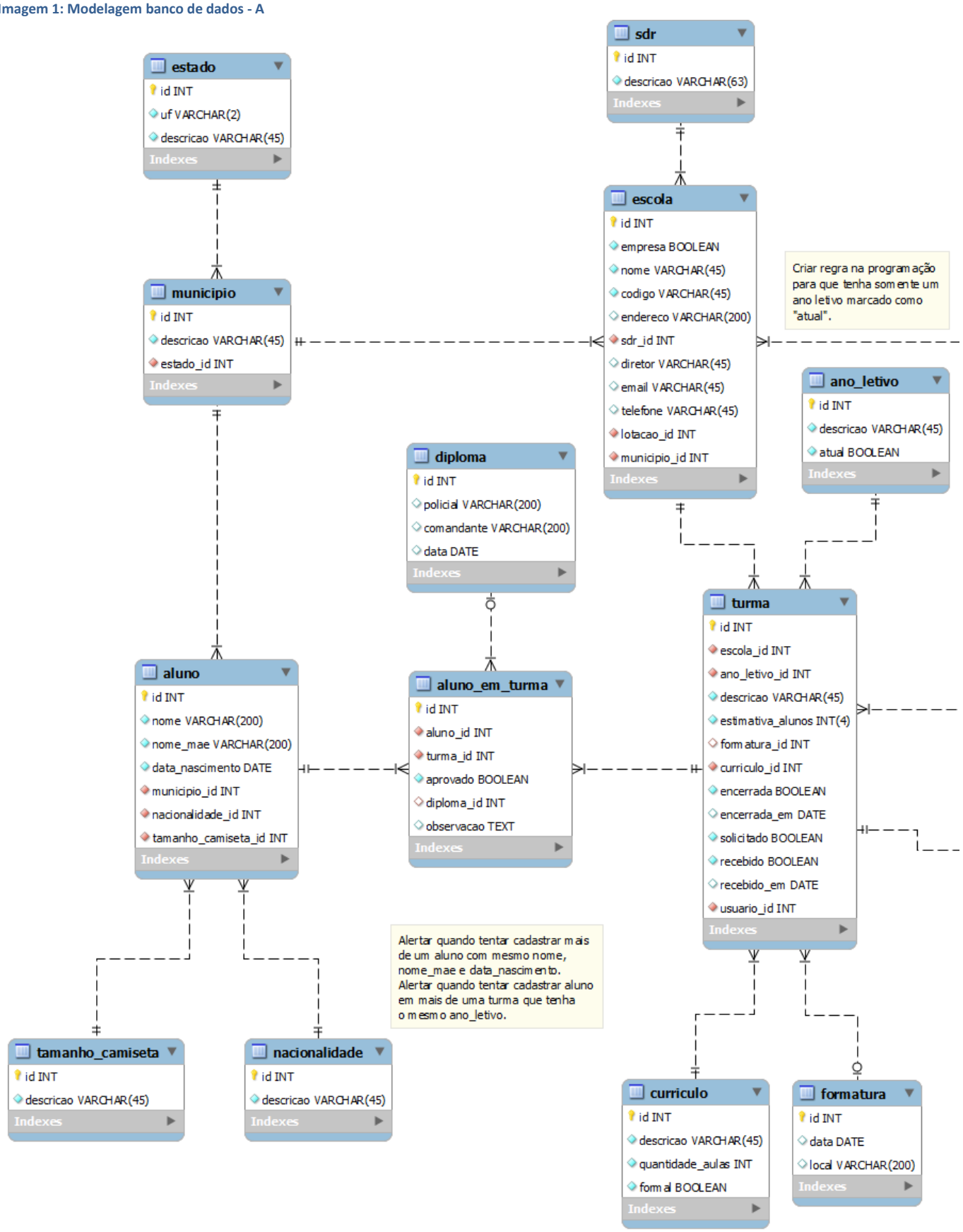
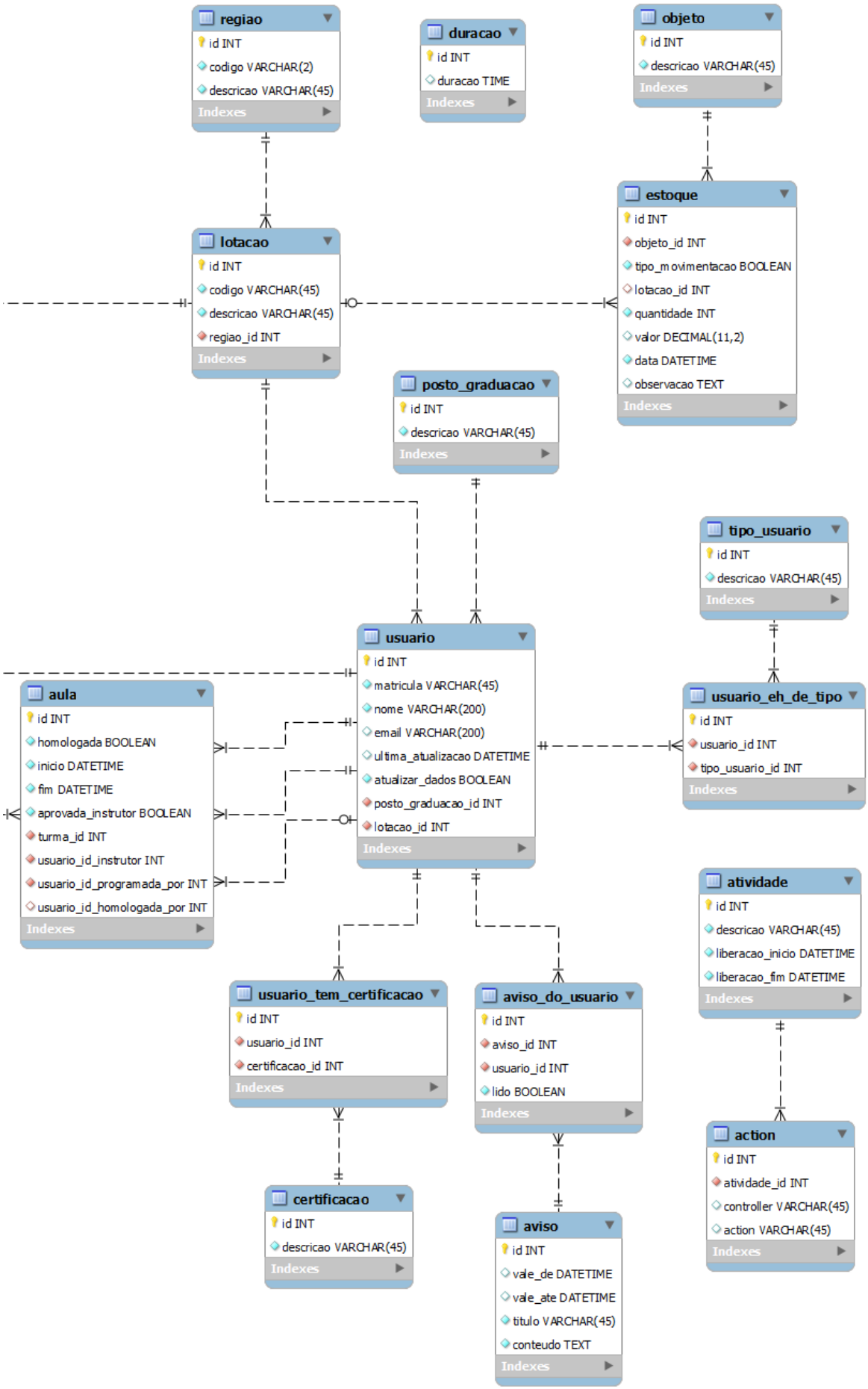


Imagem 2: Modelagem banco de dados - B



6.1. DICIONÁRIO DE DADOS

usuario					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
matricula	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	
nome	VARCHAR(200)	NOT NULL	-	-	
email	VARCHAR(200)	NULL	-	-	
ultima_atualizacao	DATETIME	NULL	-	-	
atualizar_dados	TINYINT(1)	NOT NULL	-	-	
posto_graduacao_id	INT	NOT NULL	-	posto_graduacao.id	
lotacao_id	INT	NOT NULL	-	lotacao.id	
tipo_usuario					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
descricao	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	instrutor, p3, coordenação, almoxarife
usuario_eh_de_tipo					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
usuario_id	INT	NOT NULL	-	usuario.id	
tipo_usuario_id	INT	NOT NULL	-	tipo_usuario.id	
aviso					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
vale_de	DATETIME	NULL	-	-	
vale_ate	DATETIME	NULL	-	-	
titulo	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	
conteudo	TEXT	NOT NULL	-	-	
aviso_do_usuario					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
aviso_id	INT	NOT NULL	-	aviso.id	
usuario_id	INT	NOT NULL	-	usuario.id	
lido	TINYINT(1)	NOT NULL	-	-	

certificacao					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
descricao	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	
usuario_tem_certificacao					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
usuario_id	INT	NOT NULL	-	usuario.id	
certificacao_id	INT	NOT NULL	-	certificacao.id	
posto_graduacao					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
descricao	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	
lotacao					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
codigo	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	
descricao	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	
regiao_id	INT	NOT NULL	-	regiao.id	
regiao					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
codigo	VARCHAR(2)	NOT NULL	-	-	
descricao	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	
escola					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
empresa	TINYINT(1)	NOT NULL	-	-	
nome	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	
codigo	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	
endereco	VARCHAR(200)	NULL	-	-	
sdr_id	INT	NOT NULL	-	sdr.id	
diretor	VARCHAR(45)	NULL	-	-	
email	VARCHAR(45)	NULL	-	-	
telefone	VARCHAR(45)	NULL	-	-	
lotacao_id	INT	NOT NULL	-	lotacao.id	
municipio_id	INT	NOT NULL	-	municipio.id	

municipio					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
descricao	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	
estado_id	INT	NOT NULL	-	estado.id	
estado					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
uf	VARCHAR(2)	NOT NULL	-	-	
descricao	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	
turma					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
escola_id	INT	NOT NULL	-	escola.id	
ano_letivo_id	INT	NOT NULL	-	ano_letivo.id	
descricao	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	
estimativa_alunos	INT(4)	NOT NULL	-	-	
formatura_id	INT	NULL	-	formatura.id	
curriculo_id	INT	NOT NULL	-	curriculo.id	
encerrada	TINYINT(1)	NOT NULL	-	-	
encerrada_em	DATE	NULL	-	-	
solicitado	TINYINT(1)	NOT NULL	-	-	
recebido	TINYINT(1)	NOT NULL	-	-	
recebido_em	DATE	NULL	-	-	
usuario_id	INT	NOT NULL	-	usuario.id	
aluno					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
nome	VARCHAR(200)	NOT NULL	-	-	
nome_mae	VARCHAR(200)	NOT NULL	-	-	
data_nascimento	DATE	NOT NULL	-	-	
municipio_id	INT	NOT NULL	-	municipio.id	
nacionalidade_id	INT	NOT NULL	-	nacionalidade.id	
tamanho_camiseta_id	INT	NOT NULL	-	tamanho_camiseta.id	
nacionalidade					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
descricao	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	

curriculo					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
descricao	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	
quantidade_aulas	INT	NOT NULL	-	-	
formal	TINYINT(1)	NOT NULL	-	-	
formatura					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
data	DATE	NULL	-	-	
local	VARCHAR(200)	NULL	-	-	
aula					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
homologada	TINYINT(1)	NOT NULL	-	-	
inicio	DATETIME	NOT NULL	-	-	
fim	DATETIME	NOT NULL	-	-	
aprovada_instrutor	TINYINT(1)	NOT NULL	-	-	
turma_id	INT	NOT NULL	-	turma.id	
usuario_id_instrutor	INT	NOT NULL	-	usuario.id	
usuario_id_programada_por	INT	NOT NULL	-	usuario.id	
usuario_id_homologada_por	INT	NULL	-	usuario.id	
diploma					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
policial	VARCHAR(200)	NULL	-	-	
comandante	VARCHAR(200)	NULL	-	-	
data	DATE	NULL	-	-	
tamanho_camiseta					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
descricao	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	
aluno_em_turma					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
aluno_id	INT	NOT NULL	-	aluno.id	
turma_id	INT	NOT NULL	-	turma.id	
aprovado	TINYINT(1)	NOT NULL	-	-	

diploma_id	INT	NULL	-	diploma.id	
observacao	TEXT	NULL	-	-	
atividade					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
descricao	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	
liberacao_inicio	DATETIME	NOT NULL	-	-	
liberacao_fim	DATETIME	NOT NULL	-	-	
ano_letivo					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
descricao	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	
atual	TINYINT(1)	NOT NULL	-	-	
estoque					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
objeto_id	INT	NOT NULL	-	objeto.id	
tipo_movimentacao	TINYINT(1)	NOT NULL	-	-	1 = entrada; 0 = saída
lotacao_id	INT	NULL	-	lotacao.id	destino do material, quando tipo de movimentação for 0 (saída)
quantidade	INT	NOT NULL	-	-	
valor	DECIMAL(11,2)	NULL	-	-	
data	DATETIME	NOT NULL	-	-	
observacao	TEXT	NULL	-	-	
objeto					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
descricao	VARCHAR(45)	NOT NULL	-	-	camiseta P, M, G, GG, outros tamanhos, livros do currículo kids, livors do currículo 5a série, 7a série, pais, diplomas, etc.
action					

Nome da coluna	Tipo	Null?	Auto Increment?	Foreign Key?	Comentário
id	INT	NOT NULL	AI	-	
atividade_id	INT	NOT NULL	-	atividade.id	
controller	VARCHAR(45)	NULL	-	-	
action	VARCHAR(45)	NULL	-	-	
duracao					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
duracao	TIME	NULL	-	-	
sdr					
Nome da coluna	**Tipo**	**Null?**	**Auto Increment?**	**Foreign Key?**	**Comentário**
id	INT	NOT NULL	AI	-	
descricao	VARCHAR(63)	NOT NULL	-	-	

7. ANEXOS

Imagem 3: Certificado



CONTROLE DE VERSÃO		
Versão	**Data**	**Responsável**
1.0	14/11/2014	Diego Souza / SEPROL
2.0	20/11/2014	Diego Souza / SEPROL
3.0	24/11/2014	Diego Souza / SEPROL
4.0	21/01/2015	Diego Souza / SEPROL
5.0	28/01/2015	Diego Souza / SEPROL
6.0	05/02/2015	Diego Souza / SEPROL
7.0	19/02/2015	Diego Souza / SEPROL