

# PROJETO DE APOIO À IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA E DO BACHARELADO DE CIÊNCIAS DO TRABALHO

## Desenvolvimento de Metodologia de Instrumento de Gestão

### Etapa/Fase nº 8

---

Convênio MTE/SPPE/CODEFAT nº. 077/2010 SICONV nº 755158/2010 – DIEESE

2012

**Presidenta da República**

Dilma Vana Rousseff

**Ministro do Trabalho e Emprego**

Carlos Daudt Brizola

**Secretário de Políticas Públicas de Emprego - Substituto**

Rodolfo Péres Torelly

**Diretor do Departamento de Qualificação - DEQ**

Marcos Antônio Teixeira

**Coordenação-Geral de Qualificação - CGQUA****Coordenadora-Geral de Certificação e Orientação Profissional - CGCOP**

Mariângela Barbosa Rodrigues

Ministério do Trabalho e Emprego – MTE  
Secretaria de Políticas Públicas de Emprego – SPPE  
Esplanada dos Ministérios Bl. F Sede  
3º Andar-Sala 300  
Telefone: (61) 2031-6264  
Fax: (61) 2031-8216  
CEP: 70059-900  
Brasília - DF

Obs.: Os textos não refletem necessariamente a posição do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE

## **Direção Sindical Executiva**

Zenaide Honório - Presidente

*APEOESP Sindicato dos Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo - SP*

Josinaldo José de Barros - Vice-presidente

*Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Materiais Elétricos de Guarulhos Arujá Mairiporã e Santa Isabel - SP*

Alberto Soares da Silva - Diretor Executivo

*Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Energia Elétrica de Campinas - SP*

Antônio de Sousa - Diretor Executivo

*Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Material Elétrico de Osasco e Região - SP*

Edson Antônio dos Anjos - Diretor Executivo

*Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas de Máquinas Mecânicas de Material Elétrico de Veículos e Peças Automotivas da Grande Curitiba - PR*

José Bittencourt Barreto Filho - Diretor Executivo

*Sindicato dos Eletricistas da Bahia - BA*

José Carlos Souza - Diretor Executivo

*Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Energia Elétrica de São Paulo - SP*

João Vicente Silva Cayres - Diretor Executivo

*Sindicato dos Metalúrgicos do ABC - SP*

Luis Carlos de Oliveira - Diretor Executivo

*Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Material Elétrico de São Paulo Mogi das Cruzes e Região - SP*

Mara Luzia Feltes - Diretora Executiva

*Sindicato dos Empregados em Empresas de Assessoramentos Perícias Informações Pesquisas e de Fundações Estaduais do Rio Grande do Sul - RS*

Maria das Graças de Oliveira - Diretora Executiva

*Sindicato dos Servidores Públicos Federais do Estado de Pernambuco - PE*

Neiva Maria Ribeiro Santos - Diretora Executiva

*Sindicato dos Empregados em Estabelecimentos Bancários de São Paulo Osasco e Região - SP*

Roberto Alves da Silva - Diretor Executivo

*Federação dos Trabalhadores em Serviços de Asseio e Conservação Ambiental Urbana e Áreas Verdes do Estado de São Paulo - SP*

## **Direção Técnica**

Clemente Ganz Lúcio – Diretor Técnico e Coordenador de Pesquisas

Ademir Figueiredo – Coordenador de Desenvolvimento e Estudos

José Silvestre Prado de Oliveira - Coordenador de Relações Sindicais

Nelson de Chueri Karam – Coordenador de Educação

Rosana de Freitas – Coordenadora Administrativa e Financeira

## **DIEESE**

**Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos**

Rua Aurora, 957 - 1º andar – Centro – São Paulo – SP – CEP 012009-001

Fone: (11) 3874 5366 – Fax: (11) 3874 5394

E-mail: [institucional@diesse.org.br](mailto:institucional@diesse.org.br) / <http://www.diesse.org.br>

**Ficha Técnica****Equipe Executora**

DIEESE

**Coordenação do Projeto**

Clemente Ganz Lúcio – Responsável institucional pelo Projeto

Nelson de Chueri Karam – Coordenador de Educação

Sirlei Márcia de Oliveira – Coordenadora Técnica do Projeto

Patrícia Lino Costa – Supervisora Técnica de Projetos

Mônica Aparecida da Silva – Supervisora Administrativa e Financeira de Projetos

**Apoio**

Equipe administrativa do DIEESE

**Entidade Executora**

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos - DIEESE

**Financiamento**

Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos – DIEESE

**SUMÁRIO**

APRESENTAÇÃO	06
1. CONCEPÇÃO, ESTRATÉGIA E DIRETRIZES	07
1.1. <i>Diretrizes de software</i>	08
1.2. <i>Diretrizes de hardware e ambiente operacional</i>	09
1.3. <i>Diretrizes de gestão</i>	09
2. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E PROPOSTA DE FUNCIONAMENTO INICIAL	10
3. INFRAESTRUTURA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	11
4. ANÁLISE E SELEÇÃO ENTRE SOLUÇÕES EXISTENTES	13
5. LISTA DE REQUISITOS ATENDIDOS PELO SAGU	14
6. PLANO DE DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO	25
6.1. <i>SAGU e integração aos sistemas de informação</i>	25
6.2. <i>Ambiente virtual de aprendizagem</i>	28
6.3. <i>Plano de desenvolvimento institucional (PDI)</i>	29
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
ANEXO - DIAGRAMAS DE CASOS DE USO E PROTÓTIPO DE TELAS DO NOVO PORTAL DO SAGU	31

## APRESENTAÇÃO

Este documento pretende expressar o esboço de um sistema de gestão educacional e administrativa para a Escola de Ciências do Trabalho, de acordo com os objetivos do *Projeto de Apoio à Implantação da Escola e do Bacharelado de Ciências do Trabalho – Convênio MTE/SPPE/CODEFAT no. 077/2010 – DIEESE; SICONV no. 755158/2010.*

Seu primeiro objetivo é informar os fundamentos — concepção, estratégia e diretrizes básicas — de um projeto de uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nos processos de gestão pedagógica, educacional e administrativa da Escola, bem como nas atividades de ensino-aprendizagem e pesquisa.

Em seguida, apresenta os requisitos, tecnologias e funcionalidades do sistema; o processo de seleção do *software*; e um plano de desenvolvimento e implantação em etapas, considerando as necessidades imediatas e a estratégia de adoção de TIC.

Os recursos e atividades de TIC aqui descritos estarão, num primeiro momento, sob responsabilidade da área de TI do DIEESE. O documento apontará de que maneira essa estrutura está à disposição, e descreverá as ações de curto prazo que materializaram a estratégia para garantir o início de funcionamento da Escola e do Curso.

## **1. CONCEPÇÃO, ESTRATÉGIA E DIRETRIZES**

A concepção de um modelo de gestão educacional para a Escola de Ciências do Trabalho está diretamente relacionada às concepções político-pedagógicas que orientam a instituição. De acordo com esta orientação, não se faz distinção entre o ambiente educacional e o administrativo, pois todas as interações na comunidade acadêmica podem ser vistas do ponto de vista formativo e são passíveis de serem avaliadas dessa perspectiva.

Ainda sob a mesma concepção, o estudante centraliza essas interações, seja através de sua participação direta, seja através das preocupações que norteiam as atividades da escola.

Assim, a concepção político-pedagógica não deve se expressar apenas nas atividades acadêmicas em sentido estrito, mas no acompanhamento cotidiano do estudante desde a entrada no prédio, passando pelas instalações e infraestrutura disponíveis para o seu atendimento e desenvolvimento, até a inclusão de canais de atuação e participação na comunidade.

Tradicionalmente, as atividades de Tecnologia da Informação estiveram associadas à provisão de meios de coleta, armazenamento, acesso e difusão de dados e informações. Mais recentemente, incorporaram também meios de comunicação associados às transformações no modo de produzir e disseminar conhecimento.

O entendimento de que essas transformações impõem novos requisitos à execução das atividades tradicionais, e de que a Escola constitui um espaço de produção de conhecimento em transformação permanente, a partir da ótica do trabalhador (de acordo com os fundamentos expressos nos documentos de referência), leva à busca de uma especificidade no planejamento das atividades de gestão, em particular de TIC, de modo que elas estejam em permanente acordo com os processos reais de que devem participar.

Em primeiro lugar, o ambiente propiciado pelas atividades acadêmicas, a partir da concepção de um sujeito que produz conhecimento sobre si mesmo e o organiza em proposta de intervenção social, não se limita ao espaço da Escola, nem ao tempo de realização do Curso.

A adequada gestão desse ambiente, pois, tem como requisito básico atuar sobre essa dinâmica da melhor forma possível, estendendo-se dos processos aos resultados, segundo diferentes olhares –

dos estudantes, na seleção, recepção, formação, interação, produção, avaliação; dos docentes, de maneira análoga ou simétrica; dos trabalhadores da escola; da comunidade acadêmica e científica – e também segundo diferentes perspectivas – da disponibilidade de recursos didáticos e pedagógicos, sejam eles afeitos às atividades presenciais ou a distância; da administração de recursos materiais, tecnológicos, financeiros e de pessoal; da prestação de contas ao MEC e instituições parceiras; do compartilhamento social da produção.

É no entrecruzamento desses olhares e perspectivas que se produz uma estrutura em rede. E a gestão dessa rede não pode ser considerada estranha às concepções político-pedagógicas da Escola e do Bacharelado. Pelo contrário, essa estrutura emana dos referenciais e princípios estabelecidos para essa instituição. Portanto, a especificação das características dos instrumentos – e tecnologias – mais adequados de gestão deve ser decorrente do projeto político-pedagógico, aderindo a ele em todos os aspectos.

Em outras palavras, o projeto político-pedagógico fornece as indicações necessárias para mapear e especificar os mecanismos de gestão, e conseqüentemente o subsídio ao desenvolvimento ou à escolha de processos e *software* que melhor os implementem. É essa concepção, traduzida também no plano organizacional, que exige um processo de avaliação contínuo e articulado entre as unidades de gestão administrativa, pedagógica, acadêmica, de TIC, de Biblioteca, de Comunicação, com uma abordagem de gestão de serviços centrada no estudante, a partir de suas necessidades e práticas de uso - o que estamos denominando de *gestão educacional*.

### 1.1. Diretrizes de software

Coerentemente com a política de TI do DIEESE, em vigência há cerca de 10 anos, a plataforma de servidores da Escola e a de desenvolvimento de sistemas novos está baseada em *software* livre. Essa diretriz é fundamental para a evolução e a sustentabilidade do sistema básico, dada a flexibilidade, independência e transparência que propicia, para qualquer alteração e adaptação. É também coerente com o projeto da Escola o modo de produção e distribuição de código livre, que contém paradigmas valiosos, como o modelo de produção colaborativa e a ideia de apropriação coletiva do conhecimento.

Outro aspecto importante relativo ao *software* é o da arquitetura dos sistemas de informação, em que a necessidade de integração de processos, de forma a minimizar redundâncias e estabelecer



padrões, exige constantes adaptações nos códigos-fonte. Assim sendo, é natural que os sistemas de informação adotados se originem também de *software* livre.

Com relação ao ambiente de usuários, sejam eles das áreas de apoio, sejam eles estudantes, a diretriz se mantém, embora algumas restrições relativas à área administrativa, como trocas de informação com outras organizações, tenham imposto a necessidade de adoção parcial de plataforma proprietária. Estas restrições foram analisadas de acordo com perfis de uso.

O sítio institucional será a porta de entrada para a área de acesso restrito à comunidade escolar e à rede de estudiosos do trabalho (cuja construção é constituinte do projeto), e a tecnologia disponível para essa área seguirá padrões da internet, seja no ambiente de colaboração, seja no ambiente da secretaria acadêmica, no que diz respeito à interação com os usuários.

### 1.2. Diretrizes de hardware e ambiente operacional

Os computadores de uso da comunidade escolar são no padrão PC e o ambiente em rede foi construído dentro de padrões de segurança da informação, respeitando-se as especificidades de diferentes perfis de uso.

As políticas de substituição e descarte de equipamentos deverão ser estabelecidas em médio prazo, respeitando requisitos de eficiência energética e outros ambientais.

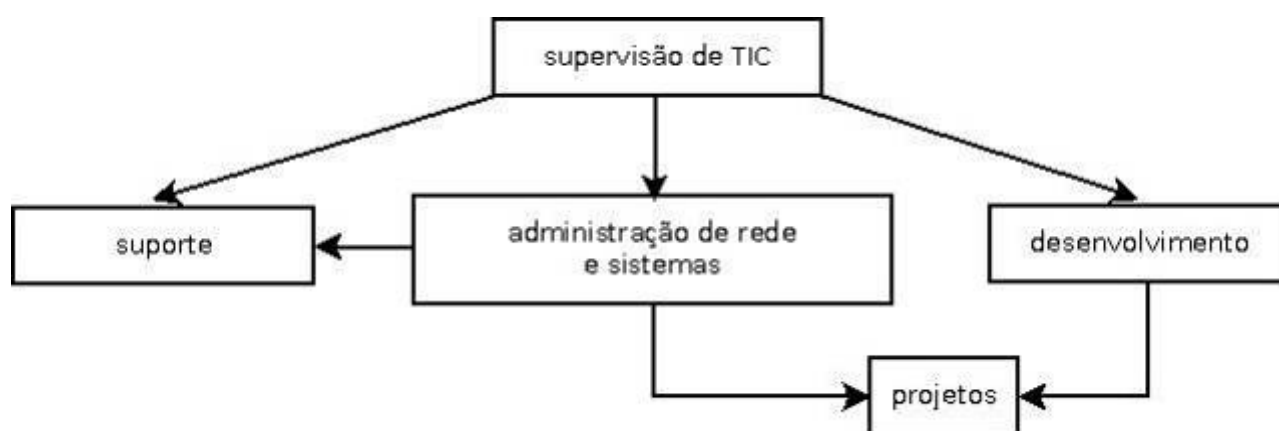
### 1.3. Diretrizes de gestão

Como já apontado, as diretrizes de gestão de TIC devem estar alinhadas estrategicamente às diretrizes de gestão da Escola, e as especificidades da área, como já ocorre no DIEESE, devem ter como referência padrões e normas estabelecidos mundialmente, adaptando-os de acordo com as características locais

## 2. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E PROPOSTA DE FUNCIONAMENTO INICIAL

O DIEESE, em sua condição de entidade mantenedora, coloca à disposição da Escola uma parte de sua estrutura, tanto no que diz respeito à área administrativa e operacional quanto de TIC, designando para isso funcionários com responsabilidades específicas. Essa estrutura contempla, entre outras coisas, a infraestrutura de TIC e os sistemas de informação existentes que possam servir a necessidades da Escola.

A área de TIC do DIEESE está assim organizada:



As decisões estratégicas relacionadas à área são tomadas levando-se em conta a estratégia geral do DIEESE e as tendências de evolução tecnológica, discutidas em equipe. A supervisão é responsável pela correta execução da estratégia e pela coordenação das atividades relacionadas à TIC, incluindo as realizadas por terceiros e as de projetos externos.

A sub-área de Suporte é responsável pelo suporte de informática para usuários finais, incluindo os da Escola. Para início do funcionamento da Escola foi ampliada essa área.

A sub-área de Administração de Rede e Sistemas é responsável pela administração da rede física, lógica e serviços de rede, suporte à aquisição e gestão da infraestrutura de TIC (interna ou de projetos externos) e suporte a serviços de Informática, acionando a sub-área de Suporte sempre que necessário.

A sub-área de Desenvolvimento é responsável pelo projeto e desenvolvimento de sistemas, tanto internos como relacionados a projetos externos.

### **3. INFRAESTRUTURA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

O DIEESE conta com um link de conexão à internet de 8 Mbps em fibra óptica que está igualmente à disposição da Escola, e os serviços de rede e sistemas estão distribuídos, inicialmente, em 14 máquinas físicas, sendo uma de uso exclusivo da Escola.

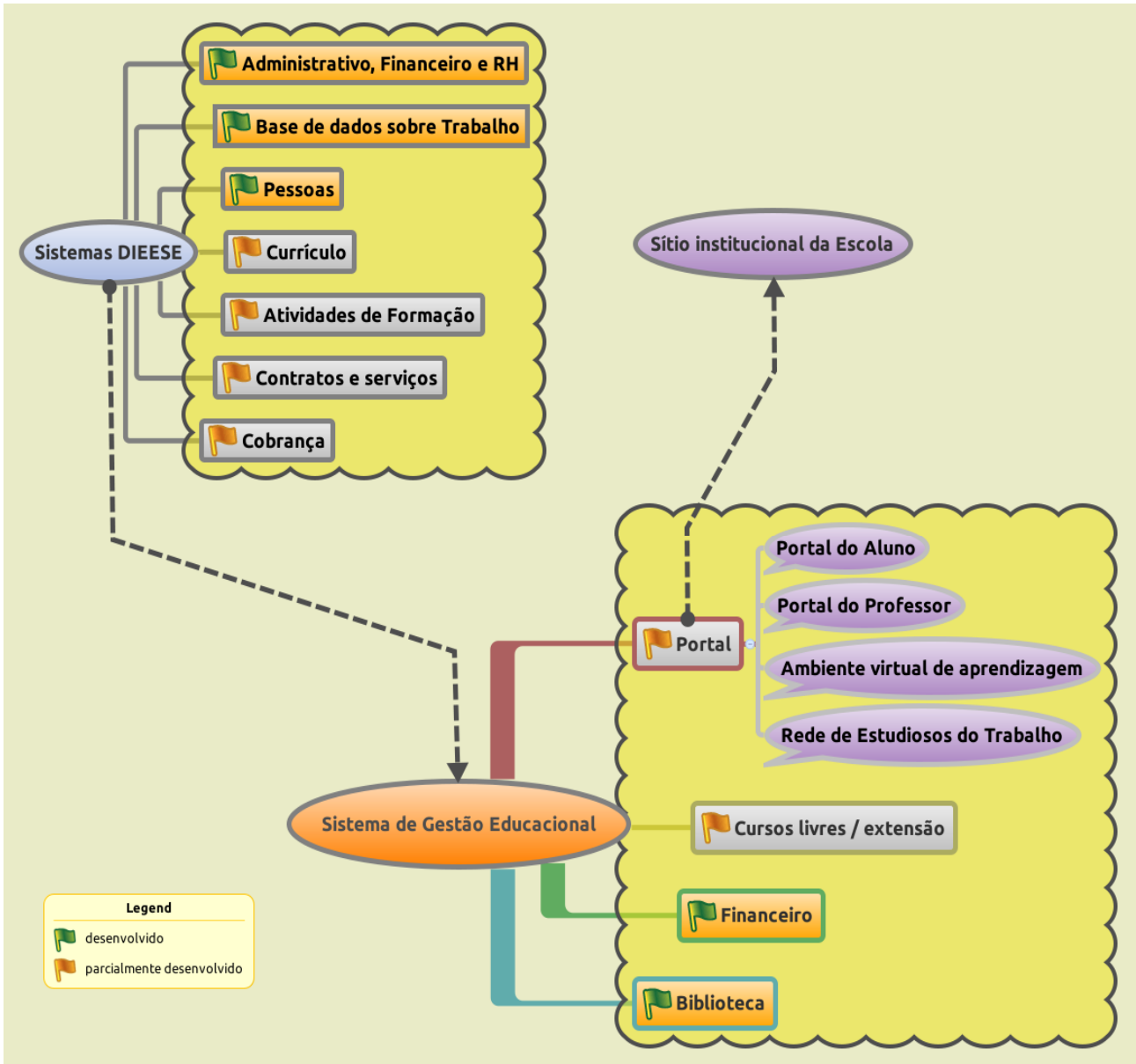
Os serviços básicos disponíveis na rede da Escola a partir da infraestrutura de serviços do DIEESE são: correio eletrônico, área de armazenamento e compartilhamento de arquivos (NFS e SAMBA), serviço web, DNS, DHCP, serviço de diretório LDAP, audioconferência, serviços de banco de dados, serviços de segurança da informação.

A rede local está acessível em todos os espaços da Escola, através de pontos cabeados ou sem-fio. Além da infraestrutura de rede, os seguintes recursos de TIC estão à disposição na rede local exclusiva da Escola:

- 3 desktops para consulta ao acervo da Biblioteca
- 2 desktops para o trabalho da secretaria acadêmica
- 2 projetores (1 fixo e outro circulante)
- 7 laptops para os professores e direção
- 3 roteadores sem fio
- 1 impressora laser + 2 multifuncionais

O diagrama abaixo ilustra um conjunto de sistemas de informação existentes ou parcialmente desenvolvidos no DIEESE que fornecem as possibilidades de integração a novos serviços do sistema de gestão educacional, à medida das necessidades. Para compreensão desse quadro é importante observar que “aluno” e “professor” são também participantes da Rede de Estudiosos do Trabalho como pesquisadores.

A constituição de uma Rede de Estudiosos do Trabalho está prevista no âmbito do projeto com o objetivo de agregar pesquisadores interessados no tema do Trabalho que possam participar em algumas atividades da Escola e contribuir para a construção do campo de conhecimento e consolidação da Escola e do curso.



#### **4. ANÁLISE E SELEÇÃO ENTRE SOLUÇÕES EXISTENTES**

Foi feita prospecção e análise de soluções existentes para sistemas de gestão educacional (administrativa, pedagógica e acadêmica), no mercado e na comunidade de *software* livre, considerando:

- ▲ estratégia e diretrizes de TIC;
- ▲ concepção político-pedagógica;
- ▲ análise preliminar de requisitos.

Essa análise preliminar se baseou principalmente nas necessidades imediatas de criação do curso - realização do processo seletivo e matrícula - e na análise da adaptabilidade da solução à infraestrutura do DIEESE para receber o estudante.

Tendo sido possível encontrar na comunidade de *software* livre solução compatível com os requisitos, com um histórico de implantação razoável e mais voltado para a educação superior - o SAGU (Sistema Aberto de Gestão Unificada) -, fez-se primeiramente uma experiência com o uso no processo seletivo, que ocorreu com sucesso.

Paralelamente, foi realizada uma análise pormenorizada dos requisitos atendidos pelo SAGU, e suas características gerais foram submetidas aos demais critérios de seleção. Em geral, as demais soluções pesquisadas, embora comparáveis do ponto de vista dos requisitos administrativos, foram descartadas do ponto de vista dos requisitos estratégicos e até pedagógicos, visto que esse não é o foco de boa parte das soluções de mercado (como exemplo, cita-se Techne-Lyceum, Cadsoft e Totvs Educacional).

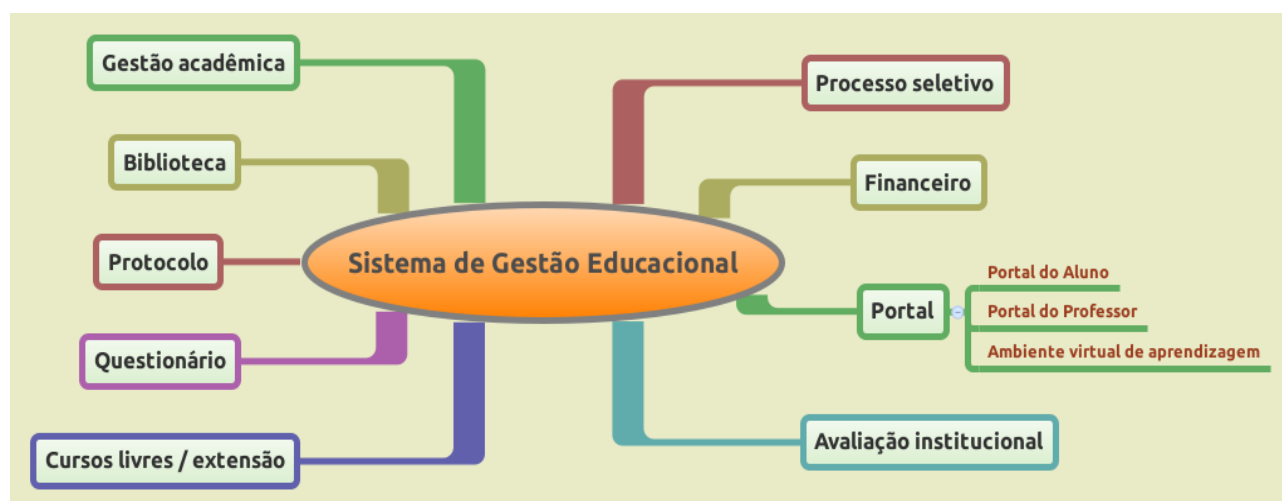
Assim sendo, a solução apresentada pelo SAGU se mostrou a mais adequada como ponto de partida para a execução do projeto, de acordo com avaliação resultante do trabalho da área de TI e das oficinas internas realizadas ao longo do projeto que tiveram, além dos docentes, a participação dos responsáveis pela Biblioteca, Secretaria Acadêmica e áreas de TI e administrativa-financeira do DIEESE.

## 5. LISTA DE REQUISITOS ATENDIDOS PELO SAGU

O escopo da solução foi dado pelo conjunto de problemas existentes mais os que se pôde prever. Na análise de requisitos, foram privilegiados na seguinte ordem:

- ⤴ aqueles que atendiam às necessidades imediatas e aqueles que atendiam às diretrizes tecnológicas e de integração;
- ⤴ aqueles relacionados às concepções e atividades pedagógicas e acadêmicas do curso;
- ⤴ aqueles que atendiam às formalidades de relacionamento com o MEC;
- ⤴ os demais itens de apoio administrativo ou desenvolvimento acadêmico da Escola.

### Visão Geral



## Visão Detalhada

### a. Requisitos gerais

1. Acesso restrito, mediante autenticação de usuário e senha;
2. Possibilidade de autenticação integrada ao serviço LDAP;
3. Possibilidade de controle de níveis de acesso de usuários para cada interface do sistema;
4. Possibilidade de criação de perfis ou grupos de usuários, para definir níveis de acesso;
5. Possibilidade de criptografar tráfego de dados entre servidor e estações através de criptografias TLS ou SSL;
6. Plataforma 100% web, permitindo executar via navegador de internet, dispensando instalação de software cliente nas estações;
7. Registro histórico (logs) de alterações em cadastros do sistema;
8. Possibilidade de parametrização, visando alteração de comportamento do sistema;
9. Geração de relatórios e documentos em formatos CSV, PDF e ODT;
10. Processo de verificação de fraude em documentos através de conferência de código verificador impresso.

### b. Gestão Acadêmica

1. Cadastro de cursos contemplando:
  - 1.1. Versionamento;
  - 1.2. Ocorrência do curso;
  - 1.3. Responsável (Coordenação).
2. Cadastro de disciplinas e versões, definindo a carga horária prática e teórica;
3. Cadastro de matriz curricular, contemplando:
  - 3.1. Diversas matrizes para o mesmo curso;
  - 3.2. Agrupamento de disciplinas em séries (semestres ou anos);
  - 3.3. Definição de pré-requisitos e co-requisitos para disciplinas;
  - 3.4. Definição de regras para atividades complementares;
  - 3.5. Disciplinas específicas para cada habilitação do curso.
4. Cadastro de períodos letivos por curso, contemplando:
  - 4.1. Ocorrência de mais de uma versão (matriz) de curso ao mesmo tempo;
  - 4.2. Regras e limites de matrícula;
  - 4.3. Regras de aprovação:
    - 4.3.1. Contemplar retenção em caso de reprovação por frequência em qualquer disciplina

do período;

4.4. Utilização de aprovação via nota ou conceito;

4.5. Definição de nota mínima para aprovação;

4.6. Definição de regras de formação da nota final;

4.6.1. Possibilidade de o professor formatar a composição da nota final.

5. Ocorrência de disciplinas, contemplando:

5.1. Definição de datas e horário de ocorrência ao longo do período;

5.2. Verificação de choque de horários dos professores;

5.3. Divisão da disciplina oferecida em subturmas para a parte prática considerando diferentes registros de frequência;

5.4. Possibilidade de substituição de professor;

5.5. Possibilitar ao professor alterar a data em que ocorreu uma determinada aula.

6. Matrícula, contemplando:

6.1. Regime seriado e por crédito;

6.2. Escolha de disciplinas conforme regras e limites definidos para o período letivo;

6.3. Atendimento de pré-requisitos e co-requisitos, conforme matriz curricular;

6.4. Atendimento de número mínimo de aprovações ou número máximo de reprovações para evolução no curso;

6.5. Verificação de choque de horários;

6.6. Matrícula/rematrícula automatizada, dispensando escolha de disciplinas, em caso de regime seriado, para alunos regulares;

6.7. Rematrícula em lote em caso de regime seriado, matriculando diversos alunos em um único processo.

7. Controle de chamadas de suplentes, contemplando:

7.1. Anulação de contrato de alunos não matriculados, após período de matrícula ou confirmação;

7.2. Geração de contrato de suplentes, conforme vagas, permitindo geração de documento para chamadas.

8. Aproveitamento de disciplinas internas ou externas;

9. Transferência de curso;

10. Transferência de turno;

11. Transferência de turma;

12. Trancamento e reativação de contratos;

13. Digitação das notas, contemplando:



- 13.1. Respeito à estrutura definida no período letivo;
  - 13.2. Alteração de nota, exigindo justificativa e mantendo histórico;
  - 13.3. Definição de status final, conforme aprovação por média ou por exame, reprovação por média, exame ou baixa frequência.
14. Calendário acadêmico, contemplando:
- 14.1. Definição de feriados e dias úteis e não úteis;
  - 14.2. Possibilidade de separação do calendário por curso.
15. Registro de andamento e encontros de orientador e aluno de TCC;
16. Orientação educacional:
- 16.1. Consulta a informações acadêmicas;
  - 16.2. Registro de ocorrências;
  - 16.3. Consulta de ocorrências.
17. Emissão de relatórios, documentos e atestados:
- 17.1. Boletim de notas e frequência;
  - 17.2. Caderno de chamada;
  - 17.3. Ata de exame;
  - 17.4. Histórico escolar, incluindo informações do Enade;
  - 17.5. Diploma;
  - 17.6. Atestado de professor;
  - 17.7. Atestado de vínculo;
  - 17.8. Atestado de vínculo sem matrícula (aguardando período);
  - 17.9. Declaração de vínculo para aluno em trancamento;
  - 17.10. Matriz curricular, com informação das disciplinas por série, com carga horária e número de créditos;
  - 17.11. Diário de classe preenchido, com conteúdos de aula, frequências e notas;
  - 17.12. Horário do período por curso, incluindo informações de todas as disciplinas oferecidas;
  - 17.13. Atestado de conclusão;
  - 17.14. Atestado de orientador em TCC;
  - 17.15. Atestado de banca de TCC;
  - 17.16. Atestado de frequência;
  - 17.17. Lista de alunos matriculados por curso;
  - 17.18. Lista de alunos matriculados por disciplina;
  - 17.19. Boletim de notas do período cursado;

- 17.20. Horário de aula do curso completo, separando disciplinas por série/turma;
- 17.21. Listagem de disciplinas que devem ocorrer, levando em consideração demanda de alunos;
- 17.22. Formação dos professores;
- 17.23. Disciplinas dos professores;
- 17.24. Declaração de estágio;
- 17.25. Declaração de conclusão de curso.

### **c. Processo seletivo**

- 1. Escolha de cursos contemplados pelo processo seletivo;
- 2. Divisão do processo em diversas etapas;
- 3. Configuração da fórmula para obtenção da pontuação final, contemplando pesos diferentes para cada avaliação;
- 4. Configuração de critérios de desempate para uma etapa e para todo o processo;
- 5. Possibilidade de disparar diversos processos seletivos ao mesmo tempo;
- 6. Cadastro de inscrições;
- 7. Importação de inscrições;
- 8. Classificação das etapas, contemplando:
  - 8.1. Digitação das notas das avaliações;
  - 8.2. Importação das notas das avaliações;
  - 8.3. Classificação automática da etapa, conforme notas;
  - 8.4. Classificação manual da etapa.
- 9. Classificação no processo seletivo, conforme desempenho nas etapas;
- 10. Controle de matrícula para aprovados e disponibilização de vagas para suplentes;
- 11. Relatórios e documentos:
  - 11.1. Inscritos;
  - 11.2. Inscritos por curso;
  - 11.3. Classificados, suplentes e reprovados;
  - 11.4. Classificados, suplentes e reprovados por curso.

### **d. Financeiro**

- 1. Criação de políticas de cobrança;
- 2. Definição de preços do semestre;
- 3. Gerenciamento das taxas de inscrições vestibular;

- 3.1. Consulta de taxa de aluno;
- 3.2. Pagamento da taxa;
- 3.3. Importação do arquivo de retorno do banco.
4. Gerenciamento das taxas de protocolo:
  - 4.1. Consulta de taxa de aluno;
  - 4.2. Pagamento da taxa.
5. Controle de caixa (movimentação de acordo com os pagamentos das inscrições, protocolos e mensalidade):
  - 5.1. Abertura de caixa;
  - 5.2. Movimentação de caixa;
  - 5.3. Fechamento de caixa.
6. Relatórios:
  - 6.1. Inscrições pagas;
  - 6.2. Inscrições não pagas;
  - 6.3. Totais de inscrições pagas e não pagas por curso;
  - 6.4. Relatório de movimentações de caixa;
  - 6.5. Relatório de movimentações de banco;
  - 6.6. Relatório de inadimplentes.

#### **e. Biblioteca**

1. Manutenção de diversas bibliotecas ou unidades;
2. Pesquisa de materiais, contemplando:
  - 2.1. Pesquisa por determinada unidade ou todas;
  - 2.2. Pesquisa lógica (e, ou, não);
  - 2.3. Ordenação do resultado de pesquisa por qualquer campo Marc;
  - 2.4. Formato de exibição dos dados de pesquisa configurável;
  - 2.5. Escolha do formato (Padrão, MARC, ABNT);
  - 2.6. Criação, pelo operador, de novo formato pesquisa;
  - 2.7. Pesquisas personalizáveis por usuário ou operador;
  - 2.8. Geração de arquivo da pesquisa e envio por e-mail;
  - 2.9. Reserva de material pelo usuário;
  - 2.10. Lista de materiais por classificação;
  - 2.11. Pesquisa de aquisições recentes;
  - 2.12. Integração do Prefixo e Sufixo na pesquisa e nas lombadas.

3. Área restrita para o usuário da biblioteca (aluno), contemplando:
  - 3.1. Consulta de histórico de uso da biblioteca;
  - 3.2. Renovação de material;
  - 3.3. Download e envio por e-mail do comprovante/recibo;
  - 3.4. Possibilidade de “congelamento” de materiais;
  - 3.5. Ferramenta de materiais favoritos;
  - 3.6. Cadastro de áreas de interesse, permitindo aviso por e-mail à chegada de novos materiais de determinada área;
4. Catalogação de materiais, contemplando:
  - 4.1. Respeito ao padrão MARC21;
  - 4.2. Catalogação de material digital;
  - 4.3. Catalogação de Kardex;
  - 4.4. Planilhas de catalogação personalizáveis por material;
  - 4.5. Processo para garantir a integridade da catalogação;
  - 4.6. Validação de campos obrigatórios;
  - 4.7. Dicionário de dados controlado para qualquer campo Marc;
  - 4.8. Preenchimento de campos automaticamente;
  - 4.9. Processo de duplicação de obras, agilizando catalogação de materiais parecidos;
  - 4.10. Processo para validação de acesso aos arquivos digitais externos;
  - 4.11. Ferramenta para catalogação utilizando protocolo Z39.50;
  - 4.12. Impressão de etiquetas e código de barras;
  - 4.13. Ferramenta de ajuda textual para cada campo Marc;
  - 4.14. Pré-catalogação, onde o material pode ser salvo de forma parcial, sem disponibilização nas pesquisas;
  - 4.15. Cadastro e exibição de capa do material.
5. Interface dedicada para os processos de circulação de material, propiciando um atendimento ágil que respeite todas as configurações do sistema;
6. Suporte a utilização de leitores ópticos;
7. Empréstimo, reserva, devoluções e renovação em lote;
8. Teclas de atalho;
9. Emissão de recibo e/ou envio por e-mail;
10. Suporte a impressoras térmicas e/ou fiscais;
11. Gerenciamento de Empréstimo;
12. Gerenciamento de Multas;

13. Gerenciamento de penalidades, podendo bloquear o uso da biblioteca para determinado usuário por tempo determinado ou indeterminado;
14. Gerenciamento de Reserva;
15. Gerenciamento de Materiais “congelados”;
16. Gerenciamento de usuários de forma integrada ao módulo acadêmico, mantendo os registros sincronizados;
17. Gerenciamentos dos vínculos de usuários de forma integrada ao módulo acadêmico, mantendo os registros sincronizados;
18. Criação de regras para circulação de material;
19. Políticas de circulação de material e direitos de usuários personalizáveis por unidade de biblioteca e grupo de usuário;
20. Permitir empréstimo entre bibliotecas, fazendo todos os controles necessários para ter o status do material, sabendo sua unidade original e a atual;
21. Intervir no estado futuro do material, permitindo, por exemplo, que ao ser devolvido ele seja colocado em manutenção;
22. Visualização de histórico dos exemplares;
23. Avisos por e-mail de material em atraso, devoluções, novas aquisições e sobre fila de espera das reserva atendidas;
24. Administração de operadores do sistema;
25. Controle de níveis de acesso de operadores para cada interface do sistema;
26. Sistema de gerenciamento de permuta e doação;
27. Lista ordenada para inventário;
28. Cadastro de servidores Z3950, permitindo integração com outras bibliotecas que disponibilizam esse serviço;
29. Preferências do sistema cadastráveis por biblioteca;
30. Cadastro de fornecedor;
31. Consulta de exemplares e usuários;
32. Cadastro de feriados;
33. Cadastro e exibição de notícias;
34. Ferramenta para bloqueio intencional de usuários a operações de empréstimo;
35. Exibição e edição da ajuda na geração dos relatórios;
36. Disponibilização de interface para gerenciamento de arquivos (download e upload);
37. Interface para verificação das dependências técnicas e de sistema operacional do sistema, permitindo uma rápida detecção de inconformidades;

38. Suporte de autenticação vinculada à unidade da biblioteca, direcionando todas as ações do sistema para a mesma;

**f. Portal**

1. Acesso externo do aluno ou professor a um portal web;
2. Portal com gestão de conteúdo via sistema CMS livre;
3. Acesso restrito, mediante usuário e senha;
4. Área restrita ao aluno, contemplando:
  - 4.1.1. Consulta do histórico de disciplinas cursadas;
  - 4.2. Consulta de frequências e notas das disciplinas matriculadas;
  - 4.3. Consulta ao plano de aula das disciplinas;
  - 4.4. Matrícula online, de acordo com regras configuradas no sistema.
5. Área restrita ao professor, contemplando:
  - 5.1. Consulta de disciplinas que está lecionando;
  - 5.2. Digitação de notas, frequência, plano de aula e conteúdos ministrados;
  - 5.3. Registro do número e datas de avaliações, respeitando requisitos configurados no sistema;
  - 5.4. Envio de e-mail aos alunos, permitindo anexos;
  - 5.5. Criação automática de um ambiente virtual de aprendizagem para uma disciplina, já concedendo acesso aos alunos;
  - 5.6. Emissão dos documentos de acompanhamento e encerramento de disciplinas, tais como diário de classe, atas de exame e atas de segunda chamada.
6. Inscrição em processos seletivos, contemplando:
  - 6.1. Formulário de dados do aluno;
  - 6.2. Questionário socioeconômico;
  - 6.3. Geração de boletos.

**g. Protocolo**

1. Integração com setores do módulo acadêmico;
2. Cadastro de tipo de solicitação, contemplando:
  - 2.1. Assunto;
  - 2.2. Configuração de fluxo das solicitações entre os setores;
  - 2.3. Documentos exigidos;
  - 2.4. Possibilidade de cobrança de taxa.
3. Interface para nova solicitação e acompanhamento dos pedidos no protocolo;

4. Controle do fluxo da solicitação:
  - 4.1. Encaminhamento automático ao setor responsável;
  - 4.2. Exigência de parecer ao efetuar um encaminhamento;
  - 4.3. Registro de histórico da solicitação;
  - 4.4. Possibilidade de anexar arquivos.
5. Relatórios e documentos:
  - 5.1. Solicitações por setor;
  - 5.2. Tempo de resposta das solicitações dos setores;
  - 5.3. Solicitações por estado, analítico e sintético;
  - 5.4. Extrato da solicitação.

#### **h. Questionário**

1. Criação de formulário com diversas questões;
2. Possibilidade de ter questões com múltipla escolha;
3. Possibilidade de ter questões com somente uma escolha;
4. Possibilidade de escrever a resposta em campo texto;
5. Possibilidade de ter relatório estatístico (totalização) e/ou exportar os resultados em formatos diversos (csv, html e pdf).

#### **i. Avaliação institucional**

1. Diferenciação das possibilidades de acesso aos formulários de avaliação, de acordo com o papel
2. Previsão de coleta de informações de discentes, docentes e funcionários, criando ambientes distintos para a carga e manipulação de cada uma das “modalidades” da avaliação;
3. Permissão de interrupção do preenchimento do questionário para finalização posterior;
4. Identificação das pessoas para acesso aos formulários de avaliação institucional através de digitação do CPF ou código de usuário e senha, de modo que o questionário só possa ser respondido uma vez para cada CPF;
5. Permissão de criação de formulários com função de criação de questões com campos em escala lickert, texto aberto e de escolha múltipla, com marcação de questões que obrigatoriamente devem ser respondidas;
6. Permissão de realocação da ordem das questões dentro do questionário, mesmo depois de montado;
7. Previsão de funcionalidade de recepção/coleta de dados através do portal Web da instituição sendo compatível com navegador Internet Explorer 6 ou superior, Mozilla Firefox e Chrome,

possibilitando a personalização estética dos formulários utilizando CSS;

8. Previsão de funcionalidade de exportação de dados de respostas do questionário para arquivos de formato XLS (Excel), CSV (arquivo planilha simples) e arquivos texto;
9. Previsão de funcionalidade de divulgação de resultados com ferramenta de distribuição de e-mail para alunos, professores e funcionários, com os relatórios relativos à avaliação individualizada.

#### **j. Cursos livres / extensão**

1. Cadastro de cursos contemplando:
  - 5.5. Projeto do curso;
  - 5.6. Módulos;
  - 5.7. Professores;
  - 5.8. Horários;
  - 5.9. Organizadores;
  - 5.10. Taxa de inscrição;
2. Controle de salas (controle financeiro para acesso ao curso);
3. Gerenciamento de notas ou frequência (pode não haver);
4. Emissão de certificados (professores e alunos);
5. Inscrição;
6. Relatório dos participantes;
7. Relatório de atividades dos organizadores (listagem de evento).

#### **k. Requisitos de integração**

1. Pendências de usuários/alunos relativas à biblioteca, integradas ao sistema acadêmico;
2. Cadastro de pessoas/alunos/professores/usuários integrados entre a gestão de acervo/biblioteca e acadêmica, mantendo uma base única e centralizada;
3. Pesquisa de materiais para bibliografia de disciplinas do módulo acadêmico diretamente através do módulo de acervo, fazendo a geração automática do formato bibliográfico exigido;
4. Com sistema do censo do MEC, permitindo exportação dos dados acadêmicos para utilização no censo, dispensando recadastro manual;
5. Geração de arquivos texto a partir do banco de dados do sistema (dados financeiros e de pessoas), para alimentar os sistemas de RH, Contábil e Financeiro do DIEESE.



## 6. PLANO DE DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO

Após a realização do processo seletivo pelo SAGU - com uso do portal do aluno para inscrição, pagamento de boleto bancário e acompanhamento do processo - e adoção da solução completa como plataforma para o aperfeiçoamento contínuo de um sistema de gestão educacional, a implantação iniciou naturalmente pelos módulos básicos necessários ao funcionamento da escola a partir de agosto de 2012:

- ♣ módulo de gestão acadêmica: cadastramento do curso, disciplinas, período letivo e matriz curricular; matrícula dos ingressantes;
- ♣ módulo financeiro: cadastramentos necessários à emissão de boleto para pagamento de mensalidades e importação do arquivo de retorno do banco; relatórios de acompanhamento;
- ♣ portal do aluno: acesso ao boleto de pagamento de mensalidades e acompanhamento da vida acadêmica;
- ♣ portal do professor: digitação de notas, frequência e planos de aula; emissão de diários de classe e outros documentos de acompanhamento.

### 6.1. SAGU e integração aos sistemas de informação

Estabelecidos os procedimentos rotineiros, foi definido um processo de implantação em etapas envolvendo toda a comunidade, seja na discussão de prioridades, seja na capacitação para uso do sistema:

<b>Atividades de implantação do SAGU – Escola Dieese (julho/2012)</b>	
Fase I - Secretaria Acadêmica: módulos Acadêmico, Básico, Financeiro, Protocolo, Processo Seletivo, Cursos Livres e Portais e Integração com Sistemas Administrativos do DIEESE.	
Horas Previstas (708h)	Descrição
8	Instalar ambiente
80	discutir as funcionalidades a serem implantadas, e sua relação com as demais fases e sistemas já existentes, com pessoal indicado pelo DIEESE.
370	fazer adequações acordadas, quando necessário
60	desenvolver/customizar manuais dos processos a serem implantados
80	treinar usuários: <ul style="list-style-type: none"><li>♣ pessoal de atendimento ao aluno nos módulos e processos relativos à Secretaria Acadêmica;</li><li>♣ profissionais envolvidos nos processos de RH, Contábeis e Financeiros no que diz respeito à integração dos sistemas;</li><li>♣ pessoal de suporte ao aluno na utilização do Portal do aluno, e dos professores na utilização do Portal do Professor;</li><li>♣ profissionais de TIC para suporte técnico ao sistema.</li></ul>
70	implantar módulos e processos relacionados

Atividades de implantação do SAGU – Escola Dieese (julho/2012)	
40	monitorar processos e uso das funcionalidades relativas à Fase I (poderá ser à distância)
Atividades de implantação do SAGU – Escola Dieese (julho/2012)	
Fase II - Acervo Bibliográfico	
Horas Previstas (131h)	Descrição
6	discutir as funcionalidades a serem implantadas, e sua relação com as demais fases e sistemas já existentes, com pessoal indicado pelo DIEESE.
25	fazer adequações acordadas, quando necessário.
30	importar base de dados existente do acervo
20	desenvolver/customizar manuais dos processos a serem implantados
24	treinar usuários: funcionários da Escola, inclusive professores e responsáveis pelo suporte ao aluno no uso do sistema.
16	implantar módulos e processos relacionados
10	monitorar processos e uso das funcionalidades relativas à Fase II (poderá ser à distância).
Fase III - Avaliação Institucional: módulos de Avaliação e Questionário	
Horas Previstas (116h)	Descrição
24	discutir as funcionalidades a serem implantadas, bem como o questionário de avaliação desenvolvido pela instituição, e a relação de ambos com as demais fases, com pessoal indicado pelo DIEESE.
30	fazer adequações acordadas, quando necessário.
16	desenvolver/customizar manuais dos processos a serem implantados

Estão sendo tomadas as providências para o início do processo seletivo da segunda turma do Bacharelado, e o treinamento para uso da Gnuteca (Biblioteca do SAGU) será no final de outubro.

Ao mesmo tempo, está sendo discutido o processo de avaliação institucional e estão sendo desenvolvidas algumas adaptações e integrações com os sistemas de informação do DIEESE. Até agora, os seguintes pontos de adaptação e integração, a serem desenvolvidos até abril de 2013, já foram identificados:

***Com respeito aos assuntos financeiros:***

- a) Negociação: Como ainda não tivemos a experiência de uma negociação no Dieese resolvemos esperar mais 2 meses para saber como este assunto irá transcorrer;
- b) Data de vencimento: como tratar a possível variação na forma de relacionamento com os

patrocinadores;

c) Inclusão da coluna de data de pagamento no relatório de pagamentos;

d) Distinção da taxa de matrícula das demais mensalidades, permitindo mudança no texto explicativo do boleto;

e) Integração com a contabilidade do DIEESE: questão do registro do pagamento completo e parcial; identificação do aluno na geração de informação para a contabilidade. f) Pagamento digital: a funcionalidade estará presente no SAGU a partir de mar/2013;

g) Identificação das melhores práticas de uso.

***Com respeito aos demais módulos:***

a) Utilização de máscara do CPF na autenticação;

b) Tratamento correto do CEP;

c) Possibilidade de vincular a aluno a uma entidade sindical (atualmente não é possível no SAGU): considerar o Cadastro de Pessoas do Dieese - vide item (o);

d) Aumento do tempo da sessão;

e) Previsão de controle do horário de trabalho do professor (dentro e fora de sala de aula) após 22h, com relatório disponível no portal;

f) Alteração da exibição de usuário autenticado na apresentação da última modificação;

g) Adição de novas variáveis a serem exibidas nos boletos: informação do mês/ano de referência do pagamento e o tipo (taxa de matrícula, mensalidade);

h) Problema conceitual com os botões de finalizar e salvar. O ideal é que seja o mesmo - a propósito, será implementado o salvamento por página nas telas que contêm vários passos;

i) Tratamento de tamanho do campo do número do celular. Como mudou o padrão de SP, será necessário implementar no SAGU (um dígito a mais);

j) Exclusão de documentos. O sistema está exibindo erro ao excluir um documento que esteja cadastrado para um aluno;

k) Possibilidade de testar o envio de e-mail;

l) Revisão da funcionalidade de geração do livro de matrícula;

m) Disponibilização de um documento para o aluno assinar a presença na sala de aula;

n) Possibilidade de imprimir boletos em lote (de acordo com um dado patrocinador);

o) Necessidade de aprofundamento da discussão dos pontos de integração do SAGU com o cadastro de Pessoas do DIEESE: foram levantadas algumas possibilidades, como uso de webservice ou dblink; essa integração está associada à geração de informação financeira, de contratos e serviços, e também de relacionamento com alunos e entidades sindicais, sejam elas patrocinadoras ou não;

p) Necessidade de avaliação do modelo do módulo de cursos de extensão à luz do modelo que temos especificado para as atividades de formação, com vistas a integrar alguns conceitos e funcionalidades (se considerado viável).

## **6.2. Ambiente virtual de aprendizagem**

Uma das coisas mais importantes para o próximo período do desenvolvimento é a definição de um ambiente virtual de aprendizagem, independentemente de seu uso estar ou não associado a educação a distância (EAD). Embora EAD não esteja na ordem do dia da Escola, sempre se entendeu esse tipo de ambiente - com o pressuposto de interatividade e trabalho colaborativo - como essencial para o desenvolvimento das atividades da Escola, de acordo com os princípios pedagógicos estabelecidos.

O SAGU não inclui nativamente em sua plataforma funcionalidades associadas a um ambiente de aprendizagem, mas fornece integração com o Moodle, *software* livre largamente utilizado no Brasil\* como apoio ao aprendizado, além de permitir estruturação de cursos a distância. Seria uma escolha “natural”, mas está sujeita a avaliação em comparação a outras alternativas, especialmente quanto ao aspecto da facilidade para formação de grupos e comunidades □ o que é considerado um requisito desejável, dada a característica interdisciplinar, e profundamente baseada na formação de grupos de interesse, do curso. As alternativas em perspectiva até o momento são a plataforma .LRN e o Teleduc, ambos *software* livre, sendo o segundo desenvolvido pelo Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) da UNICAMP (<http://www.teleduc.org.br/>) e o primeiro utilizado no Portal do Software Público Brasileiro (<http://www.softwarepublico.gov.br>).

Quanto a esse tópico, está previsto que a partir de meados de outubro e no mês de novembro seja disparado um processo de teste e avaliação das alternativas, envolvendo professores e alunos da primeira turma. Este processo coincidirá com a disponibilização nativa de algumas ferramentas interativas pelo SAGU nos portais de aluno, professor e coordenador (incluído) que visam também a atender aos requisitos de interface para dispositivos móveis (ANEXO).

Para avaliação e seleção do ambiente virtual de aprendizagem, partiremos da seguinte lista de requisitos considerados desejáveis:

1. privilegiar a orientação a comunidades: desejável que seja altamente focado na criação de grupos horizontais (por designação ou por adesão voluntária, por exemplo; aplicação

---

\* Segundo o sítio <http://moodle.org/stats/>, são cerca de 68.000 notificações de uso em 220 países. No Brasil há atualmente quase 5.000 instituições usuárias, entre as quais USP, PUCSP, UFRJ, UFMG.

- imediate em projetos de pesquisa);
2. permitir diversos tipos de papéis e interação;
  3. permitir categorizar comunidades: toda a criação e compartilhamento de conteúdo deve seguir a lógica da comunidade;
  4. ter um sistema abrangente e flexível de cadastramento e compartilhamento de conteúdo (referências, arquivos, mídia, serviços, eventos, enquetes, currículos, notícias, avisos, perfis) e colaboração (agenda, projeto, conferência, fórum);
  5. permitir criação coletiva de conteúdo (ex: wiki);
  6. permitir publicação em vários meios (redes sociais, blogs, sites, rss) e formatos;
  7. permitir comunicação por mensagens (chat ou off-line) em nível privado ou de grupo, além de e-mail;
  8. permitir fóruns por assunto ou por projeto;
  9. integrado a biblioteca;
  10. modelo: “comunidades de prática”=comunidade de interesses com prática compartilhada;
  11. ter um mecanismo de busca abrangente (compatível com o de cadastramento);
  12. ter mecanismos de classificação do conteúdo – tags, categorias, metadados;
  13. ter ferramentas de gerenciamento de projetos e tarefas;
  14. prover ferramentas úteis ao processo de avaliação e gestão (ex: estatísticas de uso do ambiente; mecanismo de feedback).

### **6.3. Plano de desenvolvimento institucional (PDI)**

Para o período 2012-2014, as seguintes metas e ações relacionadas a TIC estão definidas no PDI da Escola DIEESE de Ciências do Trabalho:

Meta	Ação	Prazo/(status)
Disponibilizar um ambiente de tecnologia da informação e comunicação para gestão pedagógica, educacional e administrativa da Escola e para atividades de ensino e pesquisa.	Desenvolvimento e implantação da primeira versão do ambiente de TIC da Escola	julho de 2012 (concluída)
	Criar e manter um ambiente em rede, de acordo com recursos institucionais existentes, para comunicação entre egressos, estudantes e docentes.	final de 2014 (em desenvolvimento)
Instituir um processo permanente de avaliação do uso de TIC, aderente aos objetivos da Escola.	Realizar a primeira avaliação do uso das tecnologias de informação e comunicação nos processos de gestão pedagógica e educacional.	meados de 2013 (em desenvolvimento)

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O processo de desenvolvimento de TIC é contínuo e está baseado na evolução tecnológica submetida aos objetivos da Escola de Ciências do Trabalho e à avaliação do uso.

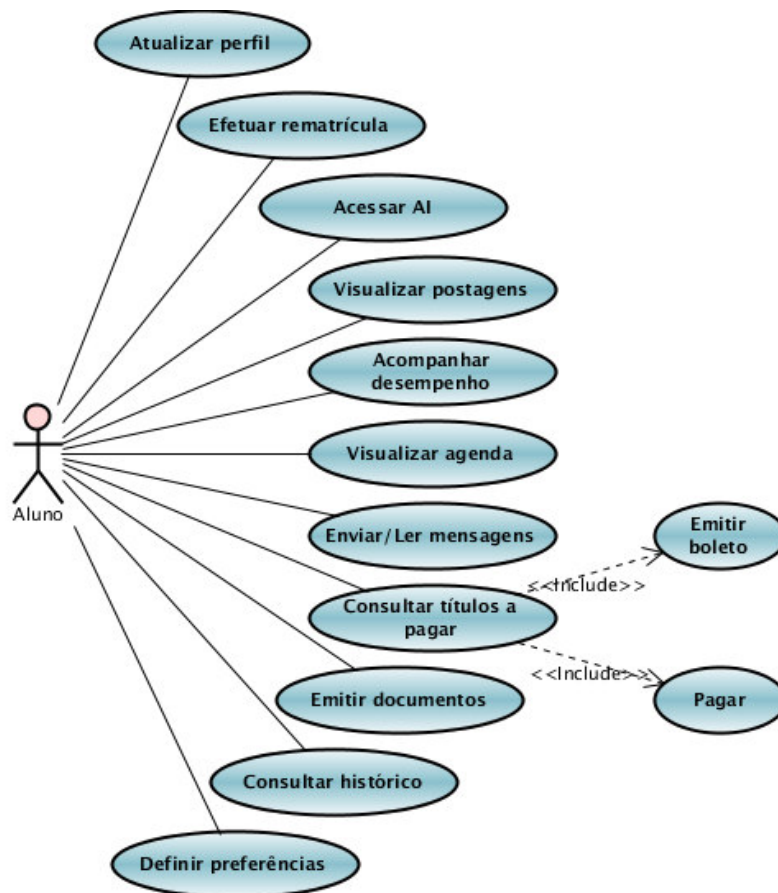
Considera-se papel da área de TIC: colocar à disposição recursos tecnológicos e de comunicação, tendo como princípio a irradiação do conhecimento produzido; orientar os estudantes e docentes no uso desses recursos, de modo que eles possam integrar-se organicamente à atividade pedagógica; participar da rede de estudiosos do trabalho, preocupando-se em registrar, sistematizar e difundir os usos criativos; prover novos recursos à medida das necessidades e sugestões, de acordo com as possibilidades institucionais.

**ANEXO**

**DE CASOS DE USO E PROTÓTIPO DE TELAS DO NOVO**

**PORTAL SAGU**

## PORTAL DO ALUNO





Olá, Nome do Aluno Aluno em Lajeado		
		
<b>Avaliação Instituc...</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>Mensagens (5)</b>
		
<b>Agenda</b>	<b>Mural (3)</b>	<b>Documentos</b>
		
<b>Financeiro</b>	<b>Perfil</b>	<b>Preferências</b>
		

# Mural

Fulano de tal em 13/06/2012 às 14:15 na disciplina Algoritmos e Programação

blablalblablaalbalbalbalbalbalbablablablablablablabla

[Arquivo anexado - Dowload](#)

[Ver mais...](#)

Ciclano da Silva em 11/06/2012 às 11:25 na disciplina Geometria Analítica

blablalblablaalbalbalbalbalbalbablablablablablablabla

[Arquivo anexado - Dowload](#)

[Ver mais...](#)

Fulano de tal em 07/06/2012 às 13:30 na disciplina Algoritmos e Programação

blablalblablaalbalbalbalbalbalbablablablablablablabla

[Arquivo anexado - Dowload](#)

[Ver mais...](#)

Fulano de tal em 05/06/2012 às 13:25 na disciplina Algoritmos e Programação

blablalblablaalbalbalbalbalbalbablablablablablablabla

[Arquivo anexado - Dowload](#)

[Ver mais...](#)

Beltrano dos Santos em 03/06/2012 às 22:12 na disciplina Física I

blablalblablaalbalbalbalbalbalbablablablablablablabla

[Arquivo anexado - Dowload](#)

[Ver mais...](#)

[Ver mais antigas](#)



Início



Voltar



Acessar como...



Sair

# Disciplinas

2012/1

## Algoritmos e programação - Aprovado

Dados da disciplina: carga horária, horário, professor, turma, etc.

**Média final: 8.2**

Nota 1: 10

Trabalho 1: 5

Trabalho 2: 5

Nota 2: 7.5

Prova 1: 8

Trabalho 3: 7

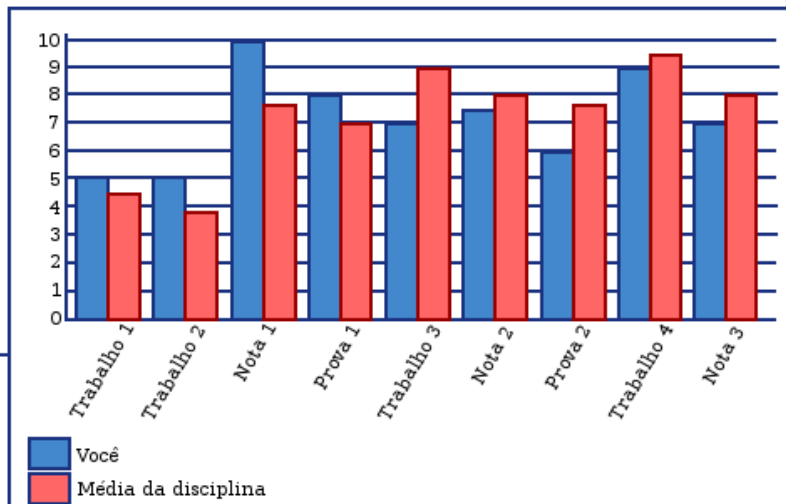
Nota 3: 7

Prova 2: 6

Trabalho 4: 9

**Frequência: 80%**

14/02/2012	08:00-08:45	P
	08:45-09:30	P
15/02/2012	10:30-11:15	P
	11:15-12:00	P
21/02/2012	08:00-08:45	F
	08:45-09:30	F
22/02/2012	10:30-11:15	P
	11:15-12:00	P
28/02/2012	08:00-08:45	F
	08:45-09:30	P
29/02/2012	10:30-11:15	P
	11:15-12:00	P



## Álgebra e Geometria - Aprovado

## Engenharia de Software - Reprovado

2011/2



Início



Voltar



Acessar como...



Sair

# Mensagens

Nova mensagem



**Fulano de tal**

Em anexo o trabalho 1, conforme o senhor solicitou.

Última em 04/06/2012 às 15:40



**Bob Dylan**

trabalho 1

Última em 03/06/2012 às 23:54



**Raul Seixas**

Quando posso fazer a prova 1?

Última em 03/06/2012 às 18:34



**Marcelo Nova**

Quando é a apresentação do trabalho 1?

Última em 28/05/2012 às 14:33



Início



Voltar



Acessar como...



Sair

# Marcelo Nova

Mensagem

Não precisa apresentar, apenas entregar conforme o cronograma em anexo.

Anexos

/caminho/do/arquivo/para  Cronograma

[Adicionar outro arquivo](#)



**Marcelo Nova**

Quando é a apresentação do trabalho ?

**Em 28/05/2012 às 14:33**



**Nome do professor**

Oi, Marcelo. Tu deves escrever um artigo explicando algum método de ordenação. Em anexo a descrição completa do trabalho 1.

[Trabalho 1](#)

**Em 21/05/2012 às 17:55**



**Marcelo Nova**

Olá, professor. Faltei a última aula e me informaram que o senhor deu um trabalho pra entregar. Qual os assuntos?

**Em 20/05/2012 às 13:12**



Início



Voltar



Acessar como...



Sair

# Nova mensagem

## Destinatários

Para: Todos os colegas de uma disciplina ▾

Disciplina: Algoritmos e programação ▾

[Remover](#)

Para: Um colega de uma disciplina ▾

Disciplina: Geometria analítica ▾

Colega: Janis Joplin ▾

[Remover](#)

Para: Professor(es) de uma disciplina ▾

Disciplina: Algoritmos e programação ▾

[Remover](#)

Para: Coordenador de curso ▾

Disciplina: Engenharia de computação ▾

[Remover](#)

[Adicionar outro destinatário](#)

## Mensagem

## Anexos

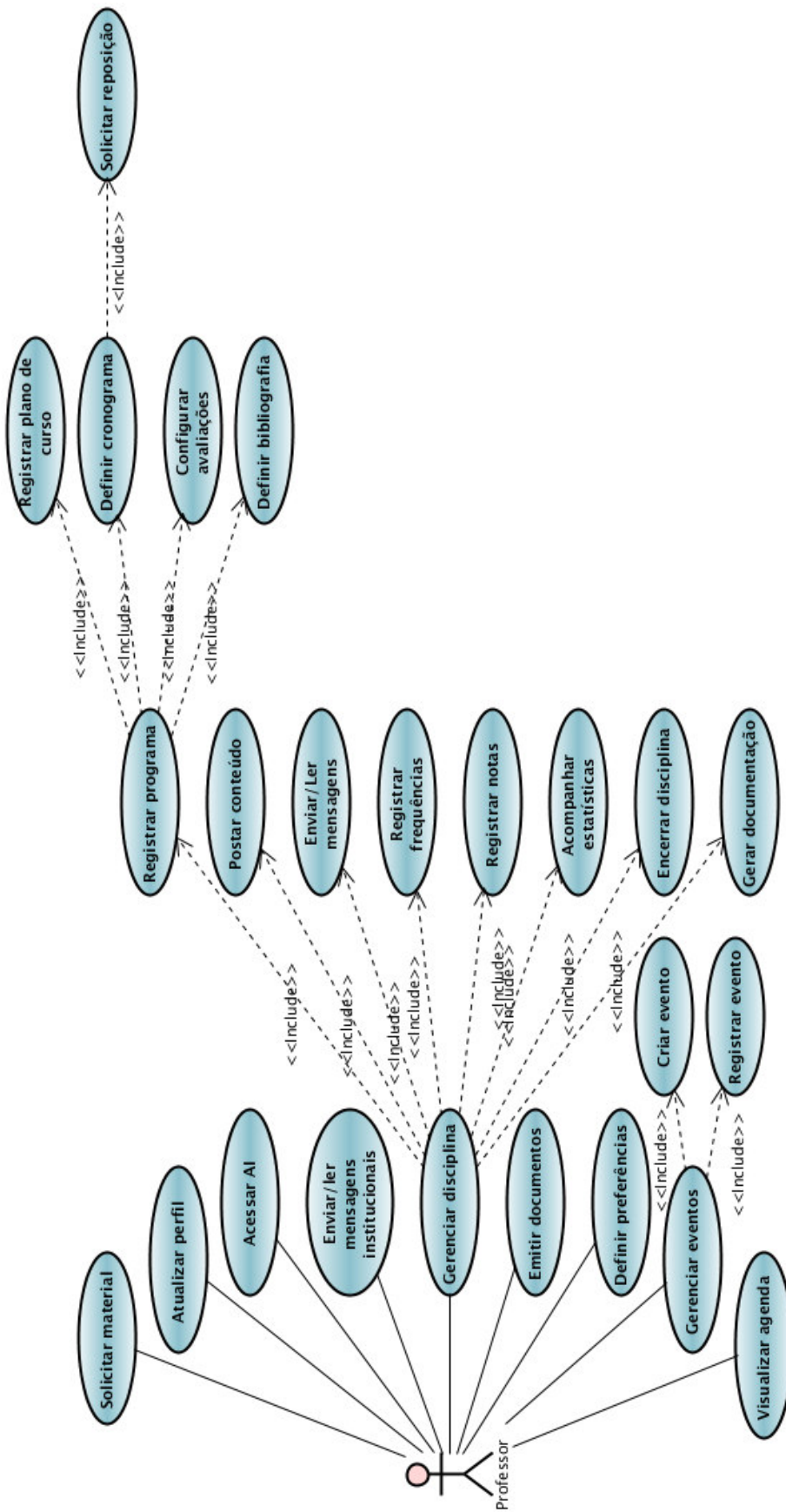
Cronograma [Remover](#)

[Adicionar outro arquivo](#)





**PORTAL DO PROFESSOR**



Olá, Nome do Professor Professor em Lajeado		
		
<b>Avaliação Instituc...</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>Mensagens (5)</b>
		
<b>Agenda</b>	<b>Materiais</b>	<b>Documentos</b>
		
<b>Perfil</b>	<b>Preferências</b>	<b>Acessar como...</b>
		



# Disciplinas

2012/1

**Algoritmos e programação - 80 horas**  
**Curso: Engenharia de Computação**  
**Turma: ENGCOMP20121N01 Horário: SEG-NOI/QUA-NOI**

 <p><b>Programa</b></p>	 <p><b>Postagens</b></p>	 <p><b>Mensagens</b></p>	 <p><b>Frequências</b></p>
 <p><b>Notas</b></p>	 <p><b>Estatísticas</b></p>	 <p><b>Resultado</b></p>	 <p><b>Documentos</b></p>

**Programação orientada a objetos - 80 horas**  
**Curso: Engenharia de Computação**  
**Turma: ENGCOMP20111M01 Horário: SEG-MAN/QUA-MAN**

**Linguagens de programação - 80 horas**  
**Curso: Sistemas de informação**  
**Turma: SISINF20112N01 Horário: TER-NOI/SEX-NOI**

2011/2

2011/1

 <p><b>Início</b></p>	 <p><b>Voltar</b></p>	 <p><b>Acessar como...</b></p>	 <p><b>Sair</b></p>
--	--	---	--

# Programa

## Plano de curso

Ementa:

aiheiaheia aheihaihaeiaeh haehiaheiahaei hi aheiaheiaih aiehiaehiahia haehiaehiahie haehiaehiahe|

Objetivos:

aiheiaheia aheihaihaeiaeh haehiaheiahaei hi aheiaheiaih aiehiaehiahia haehiaehiahie haehiaehiahe|

Metodologia:

Observações:

## Cronograma

## Avaliação

## Bibliografia



Início



Voltar



Acessar como...



Sair

# Programa

## Plano de curso

## Cronograma

14/02/2012 - 08:00-09:30

aiheiaheia aheihaihaeiaeh haiehiaheiahaei hiaheiaheiaih aiehiaehiahia haiehiaehiahie haiehiaehiahe|

Copiar do anterior

Copiar para o próximo

Solicitar reposição

15/02/2012 - 10:30-11:15

21/02/2012 - 08:00-09:30

22/02/2012 - 10:30-11:15

...

## Avaliação

## Bibliografia



Início



Voltar



Acessar como...



Sair

# Programa

## Plano de curso

## Cronograma

## Avaliação

Descrição:

aiheiaheia aheihaihaeiaeh haiehiaheiahaei hiaheiaheiaih aiehiaehiahia haiehiaehiahie haiehiaehiahe|

Forma de cálculo:

Nota 1:  Somatório  Média simples  Média ponderada

Nota 2:  Somatório  Média simples  Média ponderada

Nota 3:  Somatório  Média simples  Média ponderada

### Avaliações

Nota 1 - 04/04/2012 - 0 a 10

Descrição: Min: Máx:

Trabalho 1	0	5	<a href="#">Remover</a>
------------	---	---	-------------------------

Trabalho 2	0	5	<a href="#">Remover</a>
------------	---	---	-------------------------

[Adicionar outra avaliação](#)

Nota 2 - 15/05/2012 - 0 a 10

Descrição: Min: Máx:

Prova 1	0	10	<a href="#">Remover</a>
---------	---	----	-------------------------

Trabalho 3	0	10	<a href="#">Remover</a>
------------	---	----	-------------------------

[Adicionar outra avaliação](#)

Nota 3 - 15/07/2012 - 0 a 10

Descrição: Min: Máx: Peso:

Prova 2	0	10	2	<a href="#">Remover</a>
---------	---	----	---	-------------------------

Trabalho 4	0	10	1	<a href="#">Remover</a>
------------	---	----	---	-------------------------

[Adicionar outra avaliação](#)

## Bibliografia



Início



Voltar



Acessar como...



Sair

# Programa

Plano de curso

Cronograma

Avaliação

Bibliografia

**Bibliografia básica**

ASSIS, M. (1983) Dom Casmurro - 10 ed. Rio de Janeiro. Editora Saraiva.

BUKOWSKI, C. (2003) Mulheres - 4 ed. São Paulo. Editora Globo.

**Bibliografia complementar**

Autor:

Título:

Descrição:

TACHIZAWA, T.; ANDRADE, R. O. B. (2006) Gestão de instituições de ensino – 4 ed. rev. e ampl. Rio...

[Remover](#)

Autor:

Título:

Descrição:

[Remover](#)

[Adicionar outra referência bibliográfica](#)



Início



Voltar



Acessar como...



Sair

# Postagens

Mensagem:

Cronograma de avaliações.

Anexos:

/caminho/do/arquivo/para

Procurar

Cronograma

[Remover](#)

[Adicionar outro arquivo](#)

Publicar

## Histórico

15/02/2012 às 14:32 por Nome do Professor

Olá, alunos! Em anexo o plano do curso com o cronograma de aulas.

[Plano de curso](#)

14/02/2012 às 08:31 por Nome do Professor

Bom dia pessoal. Sejam bem-vindos à disciplina de Algoritmos e Programação. Me chamo...

[Ver mais](#)

...

[Exibir mais](#)



Início



Voltar



Acessar como...



Sair

# Notas

Nota:

< Nota 1 v >



**Leovan Tavares da Silva**

Engenharia de computação

Aprovado

Trabalho 1: 4.5

Trabalho 2: 4.5

**Nota 1: 9.0**



**John Lennon**

Engenharia de computação

Aprovado

Trabalho 1: 5.0

Trabalho 2: 5.0

**Nota 1: 10.0**



**Keith Richards**

Engenharia de computação

Reprovado

Trabalho 1: 3.5

Trabalho 2: 3.0

**Nota 1: 6.5**



**Bob Dylan**

Engenharia de computação

Aprovado

Trabalho 1: 4.5

Trabalho 2: 4.5

**Nota 1: 9.0**



Início



Voltar



Acessar como...



Sair



# Frequências

Data:

< 15/05/2012 >

Conteúdo:

Por padrão traz o conteúdo cadastrado no cronograma

Copiar da anterior

Solicitar reposição

Marcar/desmarcar todos:  08:00-08:45  08:45-09:30



**John Lennon**  
Engenharia de computação  
**Aprovado**  
 08:00-08:45  08:45-09:30



**Bob Dylan**  
Engenharia de computação  
**Aprovado**  
 08:00-08:45  08:45-09:30



**Keith Richards**  
Engenharia de computação  
**Reprovado**  
 08:00-08:45  08:45-09:30



**Leovan Tavares da Silva**  
Engenharia de computação  
**Aprovado**  
 08:00-08:45  08:45-09:30



**Bob Marley**  
Engenharia de computação  
**Aprovado**  
 08:00-08:45  08:45-09:30



Início



Voltar

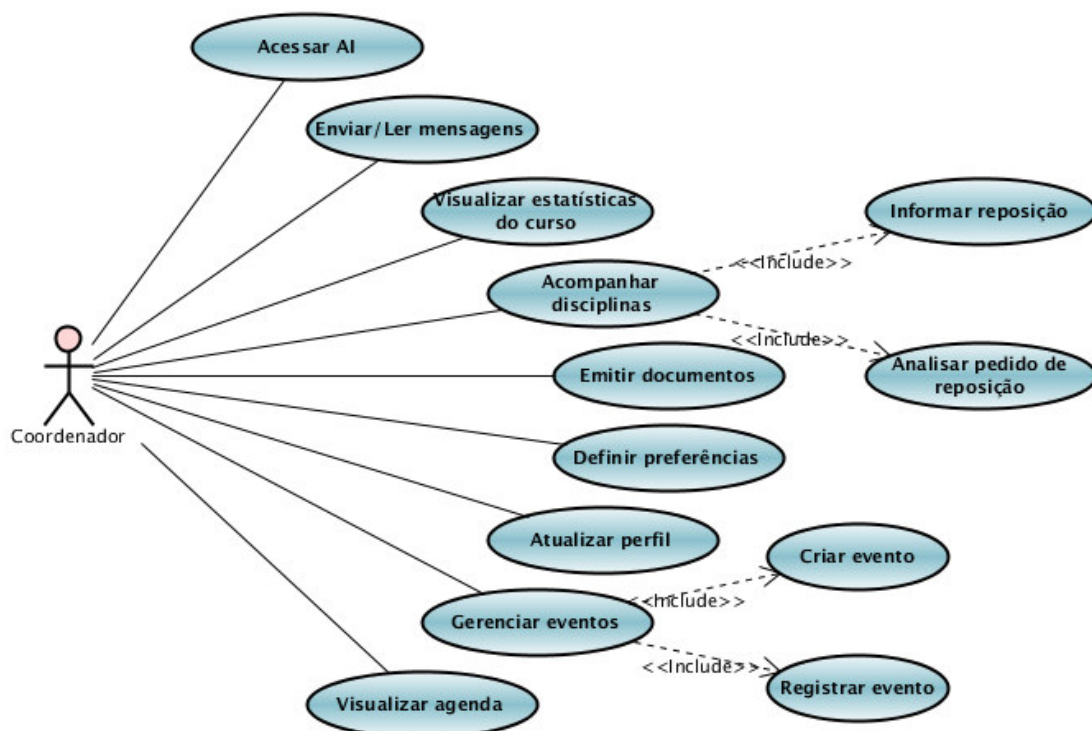


Acessar como...



Sair



**PORTAL DO COORDENADOR**

Olá, Nome do Coordenador Coordenador em Lajeado		
 <b>Avaliação Instituc...</b>	 <b>Disciplinas</b>	 <b>Estatísticas</b>
 <b>Mensagens (5)</b>	 <b>Agenda</b>	 <b>Perfil</b>
 <b>Preferências</b>	 <b>Acessar como...</b>	 <b>Sair</b>