

SOFTWARE DE PLANEJAMENTO DE HORÁRIO ESCOLAR



Sumário

1. OBJETIVOS.....	3
2. JUSTIFICATIVA.....	3
3. REQUISITOS FUNCIONAIS	3
4. MÓDULOS	4
Cadastro e Importação	4
5. RELATÓRIOS	5
6. SAÍDAS/ENTREGAS	5
7. REQUISITOS TÉCNICOS	6
Sistema.....	6
Servidor.....	6
8. PONTOS DE ATENÇÃO	6
9. CRONOGRAMA DO PROJETO (Workshop's e Entregas)	6
10. CAPACITAÇÃO DOS USUÁRIOS.....	7
11. PRAZO DE ENTREGA	7
12. EQUIPES ENVOLVIDAS (Divisões/Escolas)	7
No acompanhamento do projeto	7
No desenvolvimento do sistema.....	7
Para prover a Infraestrutura	7
Para propor e validar as funcionalidades ao projeto	8

1. OBJETIVOS

Desenvolvimento de um sistema para uso das escolas com o principal objetivo de planejar turmas com os horários de aulas e unidades curriculares de acordo com a disponibilidade dos docentes e os locais de aulas (salas e laboratórios), evitando assim choques dos recursos envolvidos.

2. JUSTIFICATIVA

A elaboração dos horários em nossa instituição tem sido um trabalho árduo que requer bastante atenção e que consome muito tempo dos envolvidos no processo da criação do horário escolar, em especial dos analistas de educação e da coordenação técnica das escolas. Pensando nestes fatores o sistema visa maximizar os resultados através de processos simples de criação de horários, automatizados e integrados aos sistemas existentes, permitindo uma gestão organizacional eficaz e com maior qualidade, liberando os gestores do processo para execução de outras atividades.

3. REQUISITOS FUNCIONAIS

O sistema atenderá aos seguintes itens:

- Planejar nas turmas cadastradas os horários de aulas de suas unidades curriculares de acordo com a disponibilidade dos docentes e locais de aulas.
- Sugerir/apresentar, se houver necessidade, a quantidade de docentes a serem contratados por unidade curricular em função da quantidade de turmas a serem planejadas e a quantidade de docentes disponíveis.
- Impedir que o docente seja agendado para turmas/unidades curriculares diferentes no mesmo horário/data.
- Impedir que o docente seja agendado para unidades curriculares diferentes das quais tenha expertise.
- Impedir que o local de aula seja agendado para turmas/unidades curriculares diferentes no mesmo horário/data.
- Permitir substituir o docente de uma unidade curricular em período integral ou parcial.
- Permitir que uma unidade curricular termine num dia e outra comece no mesmo dia.
- Permitir informar a data de início de cada turma.
- Possibilitar gerar horário de turmas que acontecem em dois ou mais horários.
- Manter histórico das alterações do planejamento.
- Possibilitar gerar horários de uma ou várias turmas inclusive por área.
- Possibilitar uma escola fazer uso de um docente de outra escola.
- Possibilitar a consulta do horário gerado.

- Quando houver revisão, o sistema disparará e-mail e/ou SMS para os docentes envolvidos, informado a mudança no seu horário de aula.
- As escolas poderão visualizar banco de cadastro de docentes das outras escolas e disponibilidade dos mesmos.
- O sistema deverá guardar histórico e movimentações dos horários, além dos logs de alterações.
- Contemplará funcionalidades para importar através de base de dados relacional (via banco de dados) as informações exigidas pelos seguintes softwares de educação (CATÁLOGO DE CURSOS e TOTVS) e exportar para arquivos do tipo TXT, PDF e XLS.

4. MÓDULOS

Cadastro e Importação

O sistema será integrado ao sistema TOTVS-Educacional (Docente/ambiente) e com o Catálogo de cursos (Cursos e UC) para importação de dados. O sistema terá os seguintes módulos:

- Usuários com permissões
 - Administrador
 - Usuários com permissão de gerar horários
 - Usuários de visualização
- Cadastro de parâmetros
 - Tempo de Hora aula
 - Turno (manhã, tarde, noite e madrugada) integral.
 - Horários dos Turnos
 - Dias uteis para cada turma (sábado e domingo)
 - Percentual de ocupação dos docentes
- Importação de salas de aula
- Importação de laboratório
- Cadastro de turmas
- Importação de docentes
- Importação/Cadastro de feriados Municipais (possibilidade de feriados por turno e por hora)
- Importação de Escolas
- Importação de Cursos
- Importação de Unidades Curriculares
- Importação de Modalidades
- Importação de Eixos Tecnológicos
- Importação de Módulos

5. RELATÓRIOS

- Horário
 - Turma
 - Por ano/sequência
- Horário dos docentes
- Horário dos laboratórios e salas de aula
- Percentuais de utilização docentes por período
- Percentual de utilização de laboratório e salas de aula por período
- Cadastro usuários por perfil
- Cadastro de docentes
- Laboratórios /sala de aula
 - Disponíveis por período
 - Disponíveis por área
- Turma
 - Por modalidade
 - Por área
 - Por turno
 - Por unidade remota
- Docentes (ativo ou inativo)
 - Por área
 - Por turma
 - Por UC
 - Por extraquadro
- UC por docente
 - Disponível por período
 - Disponível por área
- UC programada sem docente
- Calendário Escolar por turma e por docente.

Para fazer um horário escolar, deve-se considerar, além de outras variáveis, a especificidade de cada docente, disponibilidade de dias e horários e quais disciplinas ministra.

6. SAÍDAS/ENTREGAS

- Consultas de docentes e ambientes
- Cadastramento e consultas de expertises
- Geração do planejamento

7. REQUISITOS TÉCNICOS

Sistema

O sistema será desenvolvido na linguagem PHP, com suporte a processamento de transações em três camadas (cliente, servidor de aplicação, servidor de banco de dados) utilizando o protocolo de rede TCP/IP, visualizados através dos navegadores de internet.

Servidor

- Sistema Operacional Microsoft Windows Server 2008 R2 ou superior;
- Servidor Web com suporte a PHP;
- Banco de dados MS-SQL Server 2008 R2 ou superior.

8. PONTOS DE ATENÇÃO

- Considerar 04 horas/turma;
- Regulamentar em 11h o intervalo de descanso entre a jornada de trabalho;
- Inserir cores para identificar os docentes e as turmas;
- Atentar para o fato de que existe 01 unidade curricular com vários módulos;
- Quanto menos “*expertise*” → prioridade na escolha;
- Produção aos sábados é igual ao dia de semana;
- Possibilidade de turma eletiva;
- Docente de uma UO que pode atender a outra UO.

9. CRONOGRAMA DO PROJETO (Workshop's e Entregas)

	Entregas	Prazo
1° Workshop	“Kick off” e levantamento dos requisitos funcionais	março/16
1ª. Entrega	Protótipo de telas	maio/16
2ª. Entrega	Importação e Consultas - Docentes e ambientes	junho/16
3ª. Entrega	Cadastramento e consultas de expertises	junho/16
2° Workshop	Demonstração e validação de módulos e/ou funções do Sistema.	julho/16
3° Workshop	Demonstração e validação dos relatórios	setembro/16
4° Workshop	Demonstração e validação do Sistema	novembro/16
4ª. Entrega	Geração do planejamento e Informativo digital	novembro/16

10. CAPACITAÇÃO DOS USUÁRIOS

Será realizada capacitação dos usuários após a etapa de implantação, a fim de demonstrar todas as funcionalidades existentes na solução adquirida.

Serão etapas da capacitação:

- a) Planejar a Capacitação dos Usuários;
- b) Realizar a capacitação dos Usuários, demonstrando as funcionalidades do sistema;
- c) Documentar ocorrências durante a capacitação, incluindo o registro formal das mudanças necessárias;
- d) Controlar presença dos Usuários;
- e) Validar se os Usuários treinados estão prontos para início dos trabalhos.

11. PRAZO DE ENTREGA

O prazo de entrega da solução PLANEJAMENTO DE HORÁRIO ESCOLAR será até novembro/2016.

12. EQUIPES ENVOLVIDAS (Divisões/Escolas)

No acompanhamento do projeto

- Divisão de Educação Profissional e Tecnológica - DET
- Divisão de Tecnologia da Informação - DTI

No desenvolvimento do sistema

- Escola Técnica SENAI Areias – Coordenação Técnica TIC

Para prover a Infraestrutura

- Divisão de Tecnologia da Informação - DTI

Para propor e validar as funcionalidades ao projeto

Nome	E-mail	Escola
Adaias Duarte	adaias.santos@pe.senai.br	Escola Técnica SENAI Cabo
Giovanna Silva	giovanna.silva@pe.senai.br	Escola Técnica SENAI Areias
Marcos Anderson	marcos.anderson@pe.senai.br	Escola Técnica SENAI Santo Amaro
Carolina Bacelar	carolina.bacelar@pe.senai.br	Escola SENAI Conecta
Marli Silva	marli.silva@pe.senai.br	Escola Técnica SENAI Água Fria
Cleza de Azevedo	clezia.bezerra@pe.senai.br	Escola Técnica SENAI Paulista
Kecia Pereira	kecia.pereira@pe.senai.br	Escola Técnica SENAI Araripina
Erika Moura	erika.moura@pe.senai.br	Escola Técnica SENAI Petrolina
Isabel Rodrigues	isabel.rodrigues@pe.senai.br	Escola SENAI Santa Cruz do Capibaribe
Aline Gomes	aline.gomes@pe.senai.br	Escola Técnica SENAI Caruaru
Luis Adriano Correia	luis.correia@pe.senai.br	Escola Técnica SENAI Garanhuns

Recife, 28 de março de 2016