



# Sistema Cronos

## Manual do Usuário



## Conteúdo

1. Introdução .....	4
2. Acesso ao Sistema .....	4
3. Cadastrando uma nova instituição de ensino.....	4
4. Realizando login.....	5
5. Lembrando a senha .....	6
6. Tela Principal.....	6
7. Cadastrando as informações para geração do horário .....	6
a. Cadastrando o Turno .....	7
b. Cadastro o Ensino/Curso .....	8
c. Cadastrando as Disciplinas .....	8
d. Cadastrando os Professores .....	9
e. Cadastrando as Restrições dos Professores.....	9
f. Cadastrando as Séries/Módulos.....	10
g. Cadastrando a Carga Horária das Séries .....	11
h. Cadastrando as Turmas.....	12
i. Associando Turmas e Professores.....	13
8. Relatórios.....	13
a. Relatório de Situação dos Dados Cadastrados .....	13
b. Relatório de Dados Cadastrados no Sistema .....	14
c. Relatório de Horários Inviáveis dos Professores.....	15
d. Relatório de Aulas Fixadas .....	16
e. Relatório de Horários Selecionados para as Turmas .....	17
f. Relatório de Horários dos Professores.....	18
9. Gerando o Horário .....	18
a. Configurações .....	19
b. Horário não gerado.....	20
c. Buscar Sugestões .....	20
d. Alterar Parâmetros .....	21
e. Diminuir / Alterar as Restrições.....	21
f. Diminuir / Alterar Aulas Fixas .....	21
10. Visualizando Horários Gerados.....	21
a. Visualização do Horário Por Turmas .....	22
b. Visualização do Horário por Dias .....	23
11. Realizando Trocas no Horário .....	24
12. Configurações Extras .....	26
a. Fixar Aulas.....	26



b.	Juntar Turmas .....	28
c.	Separar Aulas .....	29
d.	Junção e Separação de Aulas (simultânea).....	31
13.	Compartilhar Horário Gerado .....	31
14.	Configurações Avançadas .....	31
a.	Sedes Distintas.....	32
b.	Grades de Horários Diferentes .....	33
c.	Utilização de Área de Conhecimento .....	34
d.	Utilização de Ambientes / Laboratórios .....	34
15.	Blog do Sistema Cronos .....	35



## 1. Introdução

O Cronos foi desenvolvido para facilitar e tornar mais rápida a complexa tarefa de elaborar horários escolares. Você poderá montar seu quadro de horários para os professores e turmas de maneira automática, considerando as principais restrições existentes.

O objetivo deste manual é descrever as principais funcionalidades do sistema, com um detalhamento dos cadastros, configurações e relatórios necessários para a elaboração do horário escolar de sua instituição de ensino.

Bons estudos!

## 2. Acesso ao Sistema

O acesso ao Sistema Cronos deve ser realizado pela internet, através dos endereços [www.cronostimetable.com](http://www.cronostimetable.com) ou [www.sistemacronos.com.br](http://www.sistemacronos.com.br).

Abaixo a tela inicial do Sistema Cronos:



Figura 1 - Tela inicial do Sistema Cronos

## 3. Cadastrando uma nova instituição de ensino

Para realizar o cadastro de uma nova instituição, o usuário deve clicar no botão “Cadastro” localizado no menu superior da tela inicial do Sistema Cronos.

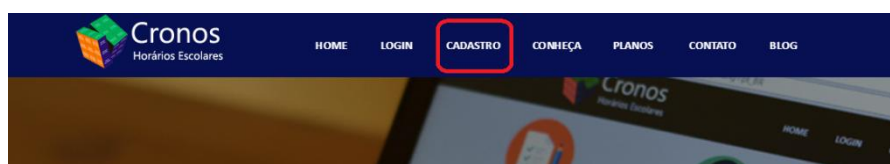


Figura 2 - Menu superior

Após ser redirecionado para a tela de cadastro, o usuário deverá preencher os dados solicitados e confirmação a ação.

Figura 3 - Tela de Cadastro

#### 4. Realizando login

Para realizar o login no Sistema Cronos, o usuário deve clicar no botão “Login” no menu superior da página principal. Após ser redirecionado para a parte de Login, o usuário deverá então informar o e-mail e senha utilizados no cadastro.

Figura 4 - Login



## 5. Lembrando a senha

Caso o usuário tenha esquecido sua senha, o mesmo pode recuperá-lo através do Link “Esqueci minha senha” na tela de login do Sistema Cronos.

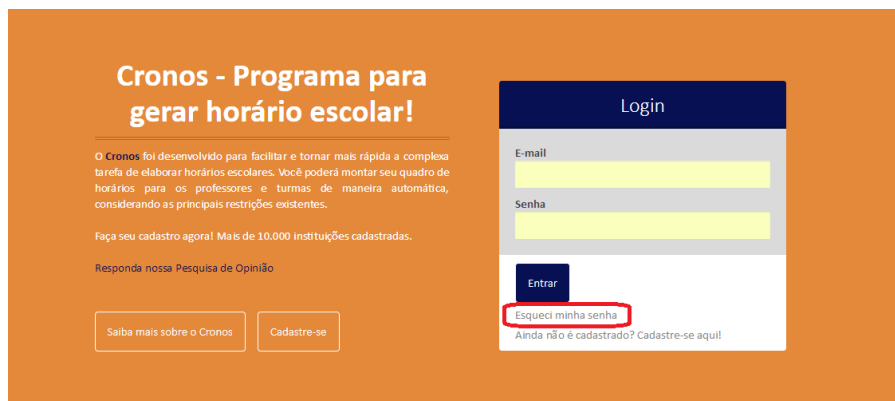


Figura 5 - Link "Esqueci minha senha"

Após ser direcionada para a página de recuperação de senha, o usuário deverá informar o e-mail utilizado no momento do cadastro. A senha recuperada será enviada por e-mail.

## 6. Tela Principal

Após realizar o login no sistema, o usuário será redirecionado para a página principal do Sistema Cronos. Essa página contém o menu lateral e o menu superior que darão acesso a todas as funcionalidades do programa.

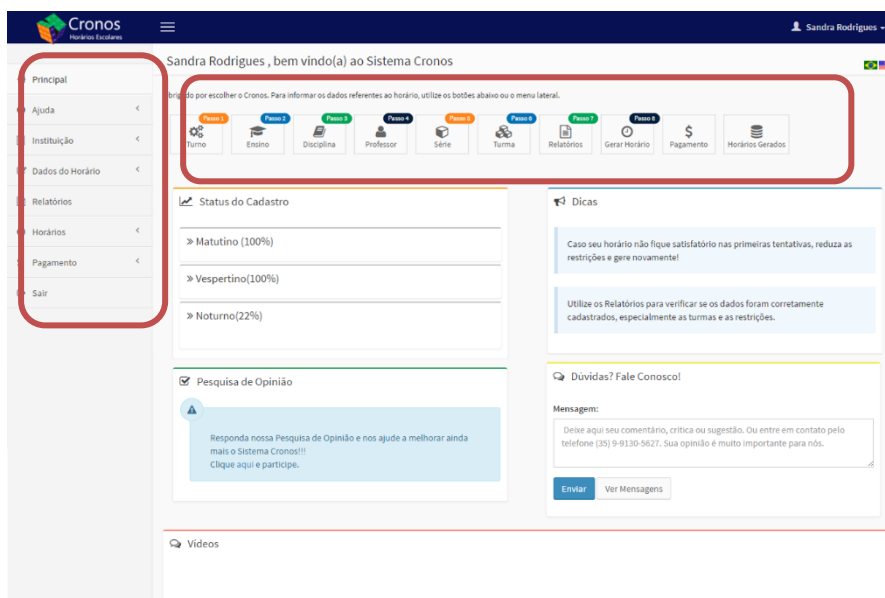


Figura 6 - Tela Principal

## 7. Cadastrando as informações para geração do horário

Utilizando o passo a passo abaixo, o usuário será capaz de completar os cadastros dos dados para a geração do horário escolar.



## a. Cadastrando o Turno

O primeiro passo para a geração do horário é o cadastro do Turno.

Para realizar o cadastro o usuário deve clicar no botão “Turno” no menu superior da tela principal, ou no menu lateral Dados do Horário >> Turno.

Feito isso, o usuário deverá escolher qual turno deseja cadastrar e clicar no botão “Editar” referente ao turno desejado.

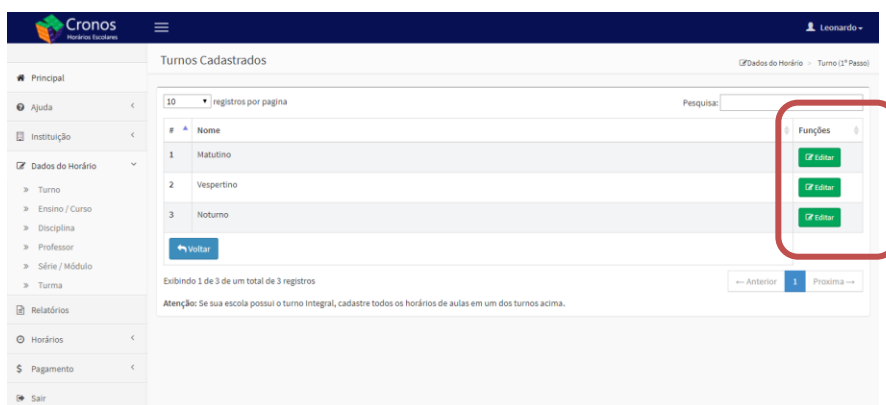


Figura 7 - Cadastro de Turno

Na página seguinte, o usuário deverá selecionar os dias da semana que o turno tem aulas e a quantidade de aulas por dia, conforme imagem abaixo.

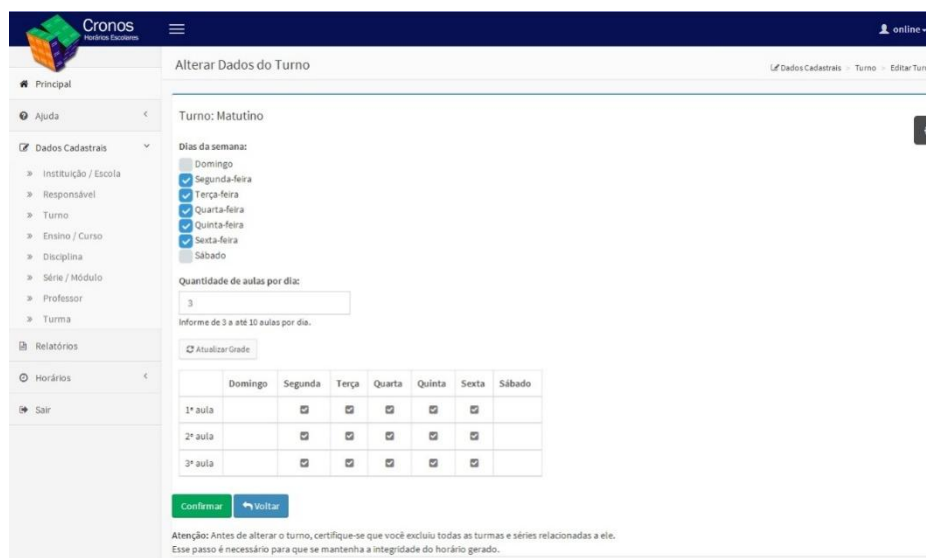


Figura 8 - Tela de Cadastro do Turno

Observação: Caso a instituição possua quantidade de aulas diferentes por dia, no cadastro do turno deve ser informada a maior quantidade de aulas existente. Por exemplo, se naquele turno apenas um dia da semana possui 6 aulas e os demais 5 aulas por dia, no cadastro do Turno deve ser informada 6 aulas diárias. A indicação da quantidade de aulas por dia para esses casos será feita no cadastro das Séries.



## b. Cadastro o Ensino/Curso

O segundo passo para o cadastro dos dados é o cadastro do Ensino/Curso. Para isso o usuário deve clicar no botão “Ensino” no menu superior da tela principal ou no menu lateral, na opção Dados do Horário >> Ensino/Curso.

Feito isso o usuário será direcionado para a listagem de Ensinos.

Para cadastrar um novo Ensino o usuário deve clicar no botão “Novo Ensino/Curso” e informar o nome do ensino (ex.: Ensino Fundamental I) e uma abreviação do mesmo (ex.: EFI).

Figura 9 - Tela de Cadastro de Ensino/Curso

Na listagem de Ensinos será possível excluir e/ou editar um Ensino já cadastrado.

## c. Cadastrando as Disciplinas

O terceiro passo para o cadastro dos dados é o cadastro das Disciplinas. Para isso o usuário deve clicar no botão “Disciplina” no menu superior da tela principal ou no menu lateral, na opção Dados do Horário >> Disciplina.

Feito isso o usuário será direcionado para a listagem de Disciplinas.

Para cadastrar uma nova Disciplina o usuário deve clicar no botão “Nova Disciplina” e informar o nome e a sigla da disciplina (a sigla será utilizada na visualização do horário gerado).

Figura 10 - Tela de Cadastro de Disciplinas

Na listagem de Disciplinas será possível excluir e/ou editar uma Disciplina já cadastrada.





#### d. Cadastrando os Professores

O quarto passo para o cadastro dos dados é o cadastro dos Professores. Para isso o usuário deve clicar no botão “Professor” no menu superior da tela principal ou no menu lateral, na opção Dados do Horário >> Professor.

Feito isso o usuário será direcionado para a listagem de Professores.

Para cadastrar um novo Professor o usuário deve clicar no botão “Novo Professor”.

Ao ser redirecionado para a tela de cadastro, o usuário deve então informar o nome completo do professor, o nome abreviado (que será exibido no horário gerado), o(s) turno(s) em que o professor leciona e a(s) disciplina(s) que ele ministra.

Figura 11 - Tela de Cadastro de Professores

Na listagem de Professor será possível excluir e/ou editar um Professor já cadastrado. Na listagem será possível também informar as restrições dos professores, através do botão “Horário Inviável” e também alterar as disciplinas ministradas pelo professor através do botão “Cadastrar Disciplina”.

#### e. Cadastrando as Restrições dos Professores

Feito o cadastro dos professores, o usuário pode informar as restrições dos mesmos. Para isso deve-se utilizar o botão “Horário Inviável” na listagem dos Professores Cadastrados.

Nessa funcionalidade o usuário deverá selecionar os dias e horários que aquele professor NÃO PODE dar aulas.



**Definir Horários Inviáveis para o Professor**

Nome: CAROL

Preencha os horários inviáveis - horários que o professor NÃO pode dar aula.

Turno Matutino						
Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
	<input type="checkbox"/> 1ª aula	<input type="checkbox"/> 1ª aula	<input type="checkbox"/> 1ª aula	<input type="checkbox"/> 1ª aula	<input type="checkbox"/> 1ª aula	
	<input type="checkbox"/> 2ª aula	<input type="checkbox"/> 2ª aula	<input type="checkbox"/> 2ª aula	<input type="checkbox"/> 2ª aula	<input type="checkbox"/> 2ª aula	
	<input type="checkbox"/> 3ª aula	<input type="checkbox"/> 3ª aula	<input type="checkbox"/> 3ª aula	<input type="checkbox"/> 3ª aula	<input type="checkbox"/> 3ª aula	
	<input type="checkbox"/> 4ª aula	<input type="checkbox"/> 4ª aula	<input checked="" type="checkbox"/> 4ª aula	<input type="checkbox"/> 4ª aula	<input type="checkbox"/> 4ª aula	
	<input type="checkbox"/> 5ª aula	<input checked="" type="checkbox"/> 5ª aula	<input checked="" type="checkbox"/> 5ª aula	<input type="checkbox"/> 5ª aula	<input type="checkbox"/> 5ª aula	

Turno Noturno						
Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
	<input type="checkbox"/> 1ª aula	<input type="checkbox"/> 1ª aula	<input type="checkbox"/> 1ª aula	<input type="checkbox"/> 1ª aula	<input checked="" type="checkbox"/> 1ª aula	
	<input type="checkbox"/> 2ª aula	<input type="checkbox"/> 2ª aula	<input type="checkbox"/> 2ª aula	<input type="checkbox"/> 2ª aula	<input checked="" type="checkbox"/> 2ª aula	
	<input type="checkbox"/> 3ª aula	<input type="checkbox"/> 3ª aula	<input type="checkbox"/> 3ª aula	<input type="checkbox"/> 3ª aula	<input checked="" type="checkbox"/> 3ª aula	
	<input type="checkbox"/> 4ª aula	<input type="checkbox"/> 4ª aula	<input type="checkbox"/> 4ª aula	<input type="checkbox"/> 4ª aula	<input checked="" type="checkbox"/> 4ª aula	
	<input type="checkbox"/> 5ª aula	<input type="checkbox"/> 5ª aula	<input type="checkbox"/> 5ª aula	<input type="checkbox"/> 5ª aula	<input checked="" type="checkbox"/> 5ª aula	

Figura 12 - Tela de Horários Inviáveis dos Professores

Na figura 12, a professora CAROL não pode dar aulas no último horário de terça-feira e quarta-feira no turno Matutino. E no turno Vespertino ela não pode dar aulas na sexta-feira.

Observação: o excesso de restrição nos horários dos professores pode inviabilizar a elaboração de um horário adequado.

#### f. Cadastrando as Séries/Módulos

O próximo passo para o cadastro dos dados é o cadastro das Séries. Para isso o usuário deve clicar no botão “Série” no menu superior da tela principal ou no menu lateral, na opção Dados do Horário >> Série/Módulo.

Feito isso o usuário será direcionado para a listagem de Séries cadastradas.

Para cadastrar uma nova Série o usuário deve clicar no botão “Nova Série/Módulo”.

Ao ser redirecionado para a tela de cadastro, o usuário deve então informar o nome da série, o ensino e o turno da mesma.

Após selecionar o turno, uma tabela com os horários daquele turno será exibida. O usuário deverá selecionar então quais dias e horários essa série tem aulas.



Figura 13 - Tela de Cadastro das Séries

Após selecionar os horários que essa série possui aulas, o usuário poderá selecionar a opção “Permitir que os horários vagos sejam em qualquer dia no final do turno”. Essa funcionalidade não fixa o dia em que a série tem a última aula, podendo ocorrer em qualquer dia da semana.

No exemplo abaixo, a série possui a 6ª aula somente 2 dias, podendo ser alocada em quaisquer dia da semana (somente no último horário).

Caso o dia desejado seja o selecionado, essa opção não deve ser ativada.

Observação: Consideramos como Série os anos que tem a mesma carga horária, por exemplo 6º ano, 7º ano, 8º ano, etc. E consideramos como Turma a variação dessas séries, por exemplo, 6º ano A, 6º ano B, etc.

### g. Cadastrando a Carga Horária das Séries

Feito o cadastro das Séries, o usuário deverá informar a carga horária de cada série. Para fazer isso o usuário deve clicar no botão “Cadastrar Disciplina” na listagem das séries cadastradas.

Ao ser direcionado para a tela de cadastro da carga horária, o usuário deverá informar a quantidade de aulas semanais de cada disciplina.

Observação: a soma da carga horária informada deve ser igual a quantidade de aulas selecionada no



cadastro das séries.

Figura 14 - Tela de Cadastro da Carga Horária de cada série

## h. Cadastrando as Turmas

O sexto passo para o cadastro dos dados é o cadastro das Turmas. Para isso o usuário deve clicar no botão “Turma” no menu superior da tela principal ou no menu lateral, na opção Dados do Horário >> Turma.

Feito isso o usuário será direcionado para a listagem de Turmas cadastradas.

Para cadastrar uma nova Turma o usuário deve clicar no botão “Nova Turma”.

Ao ser redirecionado para a tela de cadastro, o usuário deve então informar o nome da turma, o ensino e a série correspondente.

Figura 15 - Tela de Cadastro de Turmas

Na listagem de Turmas será possível excluir e/ou editar uma Turma já cadastrada. Na listagem será possível também fazer a associação da turma com os respectivos professores, através do botão “Cadastrar Disciplina/Professor”.



## i. Associando Turmas e Professores

Feito o cadastro das Turmas o usuário deverá fazer a associação delas com os respectivos professores. Para isso, deve-se utilizar o botão “Cadastrar Disciplina/Professor” existente na listagem das turmas. Ao ser direcionado para a página, o usuário deve então selecionar um professor para cada disciplina.

Disciplina	Qtd. Aulas	Professor
Matemática	1	PROF MAT
Português	1	PROF PORT
Geografia	1	PROF GEO
História	1	PROF HIS
Ciências	1	PROF CIE

Figura 16 - Tela de Associação de Turmas e Professores

## 8. Relatórios

O Cronos possui relatórios para auxiliar o usuário na identificação de erros e de cadastros incompletos. Para visualização dos relatórios, o usuário deve utilizar o botão “Relatórios” no menu superior da página principal ou no menu lateral.

Após ser direcionado para a página de relatórios, basta escolher o relatório desejado e o turno.

### a. Relatório de Situação dos Dados Cadastrados

Nesse relatório é possível verificar todos os itens necessários para a elaboração do horário e seus respectivos status, completo (verde), incompleto (amarelo) ou com erros (vermelho).

Ao clicar no ícone do status o usuário é redirecionado para a etapa correspondente.



	Status
1. Turno: Cadastro dos dias e horários dos turnos.	OK
2. Ensino: Cadastro dos ensinos.	OK
3. Disciplinas: Cadastro das disciplinas.	OK
4. Séries: Cadastro das informações relacionadas as Séries.	OK
4.1 Séries / Disciplinas: Associação das séries com a quantidade de aulas de cada disciplina.	OK
5. Professores: Cadastro das informações relacionadas aos Professores.	OK
5.1 Professores / Disciplinas: Associação dos professores com suas respectivas disciplinas.	OK
6. Turmas: Cadastro das informações relacionadas as Turmas.	OK
6.1 Turmas / Professores / Disciplinas: Associação das Turmas com seus respectivos professores para cada disciplina.	OK
7. Relatório de Horários Inviáveis para os professores: Verifica se existe algum professor com mais horários inviáveis do que o possível. Exemplo: professor ministra 10 aulas semanais, porém possui apenas 5 horários livres.	OK
8. Relatório de Horários Inviáveis para as turmas: Verifica se a quantidade de professores disponíveis em cada horário é suficiente para a quantidade de turmas.	Erro

OK Erro Incompleto

Voltar

Figura 17 - Relatório de Situação dos Dados Cadastrados

## b. Relatório de Dados Cadastrados no Sistema

O relatório de Dados Cadastrados exibe todas as turmas com seus respectivos professores associados. Além de informar também a quantidade de aulas de cada disciplina para cada turma.

Ao final desse relatório, é possível verificar um resumo da quantidade de aulas de cada professor.

Caso algum professor esteja ministrando mais aulas do que pode (quantidade de aulas maior que a quantidade de horários disponíveis), o mesmo será exibido em laranja, solicitando ao usuário que faça as correções necessárias.

Observação: Quando houver esse tipo de erro, o usuário deverá diminuir a quantidade de restrições (horário inviável) para esse professor ou redistribuir algumas aulas dele para outros professores.



**Relatório de Dados Cadastrados na Instituição**

Turno: Noturno

Turma: 2 ano A		
Disciplina	Professor	No. Aulas
Ciências	PROF CIE	1
Geografia	PROF GEO	1
Matemática	PROF MAT	1
Português	PROF PORT	1
História	PROF HIS	1
<b>Total de Aulas:</b>		<b>5</b>

Turma: 2 ano B		
Disciplina	Professor	No. Aulas
História	PROF HIS	1
Português	PROF PORT	1
Ciências	PROF CIE	1
Geografia	PROF GEO	1
Matemática	PROF MAT	1
<b>Total de Aulas:</b>		<b>5</b>

Turma: 3 ano A		
Disciplina	Professor	No. Aulas
Matemática	PROF MAT	1
História	PROF HIS	1
Ciências	PROF CIE	1
Português	PROF PORT	1
Geografia	PROF GEO	1
<b>Total de Aulas:</b>		<b>5</b>

Turma: testetete		
Disciplina	Professor	No. Aulas
Ciências	PROF CIE	1
Geografia	PROF GEO	1
Matemática	PROF MAT	1
História	PROF HIS	1
Português	PROF PORT	1
<b>Total de Aulas:</b>		<b>5</b>

**Descrição de Horários por Professor**

Através dessa tabela o usuário pode identificar quais professores possuem mais horários de aula do que o permitido, ou seja, horários inviáveis.

Professor	Total de Aulas	Horários Viáveis	Horários Inviáveis
PROF CIE	4	3	2
PROF GEO	4	3	2
PROF HIS	4	3	2
PROF MAT	4	5	0
PROF PORT	4	5	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>6</b>

Caso algum(uns) dos professores esteja(m) marcado(s) na cor **laranja**, o usuário responsável pela instituição deverá fazer a **Correção de Restrições**.

[Voltar](#)

Figura 18 - Relatório de Dados Cadastrados no Sistema

### c. Relatório de Horários Inviáveis dos Professores

O relatório de horário inviáveis exibe todos os professores cadastrados naquele turno, assim como seus horários inviáveis, ou seja, as restrições informadas para ele.

Ao final, é exibido um resumo informando a quantidade de professores disponíveis em cada dia e em cada horário.

É necessário que uma quantidade mínima de professores esteja disponível por dia e por horário de acordo com a alocação de aulas informada no cadastro das séries.

Quando a quantidade de professores disponíveis for menor que a quantidade mínima necessária, o horário será marcado em laranja, para que o usuário faça as correções necessárias.

Observação: Para realizar a correção, o usuário deve liberar mais professores para aquele dia e horário.



Relatórios de Horários Inviáveis dos Professores						
Relatórios						
Turma: Matutino						
Para alterar a disponibilidade, utilize o link no nome do professor.						
Alan						
Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
	- 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	X 1ª aula X 2ª aula X 3ª aula X 4ª aula X 5ª aula X 6ª aula	- 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	- 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	- 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	
Ana Paula						
Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
	- 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	- 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	- 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	- 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	- 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	
Antônio						
Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
	X 1ª aula X 2ª aula X 3ª aula X 4ª aula X 5ª aula X 6ª aula	- 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	- 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	- 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	- 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	
Joana						
Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
	X 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	X 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	X 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	X 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	X 1ª aula - 2ª aula - 3ª aula - 4ª aula - 5ª aula - 6ª aula	
Total de Horários Inviáveis por dia						
Os horários inviáveis (folgas) devem ser distribuídos durante a semana.						
Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
	7	7	4	10	4	
Total de Professores Disponíveis por dia						
Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
	1ª aula-9 2ª aula-10 3ª aula-10 4ª aula-10 5ª aula-10 6ª aula-10	1ª aula-9 2ª aula-10 3ª aula-10 4ª aula-10 5ª aula-10 6ª aula-10	1ª aula-10 2ª aula-11 3ª aula-11 4ª aula-10 5ª aula-10 6ª aula-10	1ª aula-9 2ª aula-10 3ª aula-10 4ª aula-9 5ª aula-9 6ª aula-9	1ª aula-10 2ª aula-11 3ª aula-11 4ª aula-10 5ª aula-10 6ª aula-10	
	59	59	62	56	62	
Total de Turmas: 5						
Atenção: O total de professores disponíveis não pode ser inferior a quantidade de turmas. Os horários que apresentarem esse problema serão exibidos em <b>laranja</b> . Para corrigir, diminua as restrições desses horários, utilizando o link no nome do professor.						
<a href="#">Voltar</a>						

Figura 19 - Relatório de Horários Inviáveis dos Professores

#### d. Relatório de Aulas Fixadas

O sistema Cronos possui ainda o relatório de aulas fixadas, que permite ao usuário verificar todas as aulas fixas cadastradas no sistema.

Nesse relatório são exibidas todas as turmas cadastradas e suas respectivas aulas fixas.

Para mais informações sobre Como Fixar Aulas, veja a seção 12. Configurações Extras.





### Relatórios de Aulas Fixadas

Turno: Matutino

Turma: 6º ano A					
Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
	ART / Ana Paula	- 1ª aula	- 1ª aula	- 1ª aula	ART / Ana Paula
	- 2ª aula	- 2ª aula	- 2ª aula	- 2ª aula	- 2ª aula
	- 3ª aula	- 3ª aula	- 3ª aula	- 3ª aula	- 3ª aula
	- 4ª aula	- 4ª aula	- 4ª aula	- 4ª aula	- 4ª aula
	- 5ª aula	- 5ª aula	- 5ª aula	- 5ª aula	- 5ª aula
	- 6ª aula	- 6ª aula	- 6ª aula	- 6ª aula	- 6ª aula

Total de Aulas Fixadas: 2

Turma: 6º ano B					
Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
	- 1ª aula	ART / Ana Paula	- 1ª aula	ART / Ana Paula	- 1ª aula
	- 2ª aula	- 2ª aula	- 2ª aula	- 2ª aula	- 2ª aula
	- 3ª aula	- 3ª aula	- 3ª aula	- 3ª aula	- 3ª aula
	- 4ª aula	- 4ª aula	- 4ª aula	- 4ª aula	- 4ª aula
	- 5ª aula	- 5ª aula	- 5ª aula	- 5ª aula	- 5ª aula
	- 6ª aula	- 6ª aula	- 6ª aula	- 6ª aula	- 6ª aula

Total de Aulas Fixadas: 2

Turma: 7º ano A					
Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
	- 1ª aula	- 1ª aula	- 1ª aula	- 1ª aula	- 1ª aula
	- 2ª aula	- 2ª aula	- 2ª aula	- 2ª aula	- 2ª aula
	- 3ª aula	- 3ª aula	- 3ª aula	- 3ª aula	- 3ª aula
	- 4ª aula	- 4ª aula	- 4ª aula	- 4ª aula	- 4ª aula
	- 5ª aula	- 5ª aula	- 5ª aula	- 5ª aula	- 5ª aula
	- 6ª aula	- 6ª aula	- 6ª aula	- 6ª aula	- 6ª aula

Total de Aulas Fixadas: 0

Figura 20 - Relatório de Aulas Fixadas

#### e. Relatório de Horários Selecionados para as Turmas

O relatório de Horários Selecionados para as Turmas permite ao usuário visualizar todas as turmas e seus respectivos horários de aulas.

No final é possível verificar também um somatório de aulas por horários.



Relatório de Horários das Turmas					
Turno: Matutino					
Turma: 1o ano A (1o ano Medio)					
#	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
08:00 - 08:45	X	X	X	X	X
08:50 - 09:35	X	X	X	X	X
09:40 - 10:25	X	X	X	X	X
10:35 - 11:20	X	X	X	X	X
11:25 - 12:10	X	X	X	X	X
12:15 - 12:50	X	X	X	X	X
Total de Aulas: 30					
Turma: 7o ano (7º ano)					
#	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
08:00 - 08:45	X	X	X	X	X
08:50 - 09:35	X	X	X	X	X
09:40 - 10:25	X	X	X	X	X
10:35 - 11:20	X	X	X	X	X
11:25 - 12:10	X	X	X	X	X
12:15 - 12:50	-	-	-	-	-

Figura 21- Relatório de Horários das Turmas

## f. Relatório de Horários dos Professores

O relatório de Horários dos professores mostra, de forma conjunta, os horários dos professores em um mais turno. Considerando os horários gerados pelo sistema.

Para isso, o usuário deve selecionar quais horários devem ser exibidos, escolhendo um horário de cada turno.

Dessa forma o relatório exibe, por professor, o horário gerado de todos os turnos.

Professor: MARINA				
MATUTINO				
Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	1901 (L.PORT)	1901 (L.PORT)
—	1902 (L.PORT)	1902 (L.PORT)	1901 (L.PORT)	1901 (L.PORT)
1901 (L.PORT)	1902 (L.PORT)	1902 (L.PORT)	—	1902 (L.PORT)
VESPERTINO				
Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
1903 (L.PORT)	1601 (LEITURA)	1803 (L.PORT)	1703 (L.PORT)	1903 (L.PORT)
1903 (L.PORT)	1601 (LEITURA)	1803 (L.PORT)	1703 (L.PORT)	1903 (L.PORT)
1703 (L.PORT)	—	—	1803 (L.PORT)	—
1703 (L.PORT)	—	—	1803 (L.PORT)	—
1803 (L.PORT)	—	1703 (L.PORT)	1903 (L.PORT)	—

Figura 22- Relatório de Horários dos Professores

## 9. Gerando o Horário



Após realizar todos os passos informados no relatório de Situação dos Dados Cadastrados, o usuário estará pronto para solicitar a geração do horário.

Para isso, o usuário deve utilizar o botão “Gerar Horário” no menu superior da página principal, ou ainda o menu lateral Horários >> Gerar Horário.

#### a. Configurações

Antes de gerar o horário o usuário será direcionado para uma página de parâmetros, onde deve selecionar alguns deles para a geração do horário.

O primeiro item a ser selecionado é o Turno. O usuário deverá selecionar qual turno deseja gerar o horário.

O segundo parâmetro é o “Eliminar Aulas Triplas”. O usuário deverá informar se quer eliminar as aulas triplas (SIM) ou se deseja apenas reduzir as aulas triplas (NÃO). O Cronos considera como aulas triplas 3 aulas de um mesmo professor em um mesmo dia e turma.

O terceiro parâmetro é o “Aulas Geminadas”. Nele o usuário deverá informar se prefere que o horário seja gerado como aulas geminadas (SIM), sem aulas geminadas (NÃO), apenas para alguns professores (Por Professor) ou tanto faz (Indiferente). O Cronos considera como aulas geminadas duas aulas seguidas de um mesmo professor em uma mesma turma (também conhecidas como aulas casadas).

Após selecionar os parâmetros, o usuário poderá solicitar a geração do horário gerado.

Gerar Horário - Parâmetros para Elaborar o Horário

Informe os dados abaixo para a geração do Horário Escolar

**1º Turno**  
Selecione o turno do qual deseja gerar o horário escolar  
☐ Matutino ☐ Vespertino ☐ Noturno

**2º Eliminar Aulas Triplas**  
Informe se você deseja que o sistema tente eliminar as aulas triplas existentes no horário.  
Consideramos como aulas triplas, três aulas no mesmo dia de um mesmo professor.  
Esse parâmetro pode ser decisivo na geração do horário escolar.  
☐ Não ☒ Sim

**3º Aulas Geminadas**  
Informe se você deseja que o sistema tente geminar a maior quantidade de aulas possíveis.  
Consideramos como aulas geminadas, duas aulas seguidas de um mesmo professor na mesma turma.  
Atenção: A utilização desse parâmetro aumenta o tempo necessário para a geração do horário.  
☐ Não (Nenhuma) ☐ Sim (Todas) ☒ Indiferente ☐ Por Professor

Figura 23 - Tela de Parâmetros para elaboração do horário

Um horário demora em média de 2 a 6 minutos para ser elaborado. Quando o mesmo fica pronto, uma mensagem informativa é exibida ao usuário.

Observação: Caso algum professor precise dar aulas triplas devido as suas restrições, esse parâmetro deve, obrigatoriamente, ser informado como NÃO. Se o mesmo for informado como SIM, o horário não será gerado.



## b. Horário não gerado

Em alguns casos, o horário pode não ser gerado. Isso acontece quando o sistema cruza todas as possibilidades e verifica que, com o cenário informado, é impossível atender a todos os professores.

Para fazer essa verificação, o Cronos utiliza cálculos matemáticos que conseguem saber com exatidão a inexistência de um horário viável.

Quando isso acontece o sistema apresenta opções para o usuário conseguir chegar a um horário adequado.

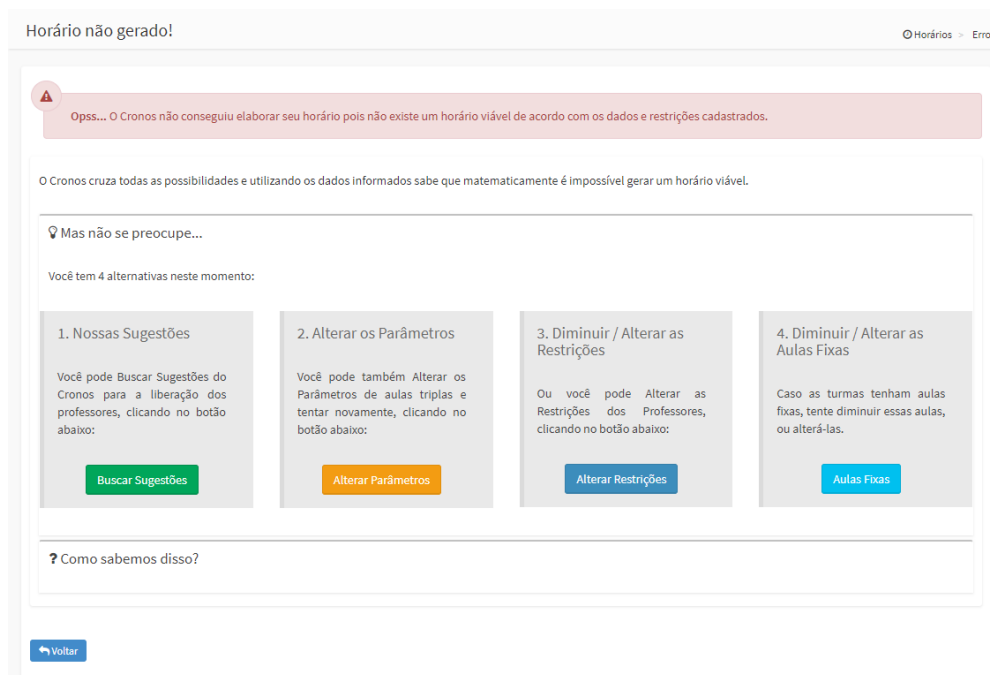


Figura 24 - Horário Não Gerado

## c. Buscar Sugestões

A primeira opção dada ao usuário é a Busca de Sugestões. Ao clicar no botão verde “Buscar Sugestões” o sistema exibirá algumas sugestões de liberação de professores.

Ao realizar pelo menos uma das sugestões apresentadas já será possível elaborar um novo horário.



Sugestões de Modificações

Horário > Sugestões de Modificações

Abaixo as sugestões de modificações encontradas pelo Cronos para a geração de um horário viável.

**i** Atenção: Nossas sugestões consistem em tentar liberar alguns dias inviáveis dos professores. O sistema pode encontrar diversas sugestões, mas apenas as de menor impacto são apresentadas para o usuário. Nem sempre as sugestões serão as mesmas. Dessa forma, o usuário pode solicitá-las novamente para tentar encontrar a melhor sugestão. Para conseguir um horário viável, todos os dias informados na sugestão devem ser liberados. A liberação parcial deles não garante um horário viável.

Sugestão 1

#	Professor	Liberar Dia	
1	WANDERSON	Quinta-Feira	<a href="#">Horário Inviável</a>

Sugestão 2

#	Professor	Liberar Dia	
1	WANDERSON	Terça-Feira	<a href="#">Horário Inviável</a>

[Voltar](#)

Figura 25 - Tela de Sugestões

#### d. Alterar Parâmetros

A segunda opção informada pelo sistema é a alteração dos parâmetros informados no momento da elaboração do horário.

O parâmetro que pode impossibilitar a geração do horário é o parâmetro de aulas triplas.

Ao alterar o parâmetro de aulas triplas de SIM para NÃO, o horário poderá ser gerado.

#### e. Diminuir / Alterar as Restrições

Outra opção dada pelo sistema é a alteração ou diminuição das restrições dos professores.

Muitas restrições podem inviabilizar a geração de um horário que atenda a todos os professores.

Dessa forma o usuário pode analisar os relatórios do sistema e identificar os dias críticos (com menos professores disponíveis). Em alguns casos, mudar o dia de folga de um professor de um dia crítico para outro menos crítico pode viabilizar a geração do horário.

#### f. Diminuir / Alterar Aulas Fixas

A fixação de aulas é outro ponto que pode estar diretamente ligado com a inviabilidade de um horário.

Quanto mais aulas fixadas forem cadastradas no sistema, menos espaço sobra para a alocação das demais aulas. Dessa forma diminui bastante a possibilidade de se encontrar um horário viável.

Uma opção sugerida pelo sistema seria a diminuição das aulas fixas de forma gradual, até que um horário viável seja gerado.

### 10. Visualizando Horários Gerados

Quando um horário é gerado com sucesso, uma mensagem é informada ao usuário. Para visualizá-lo, o



usuário deve utilizar o botão “Horários Gerados” no menu superior da página principal ou através do menu lateral Horários >> Horários Gerados.

Ao clicar nessa opção o usuário seria redirecionado para a página de listagem com todos os horários já gerados no sistema.

Nessa página é possível visualizar o horário em 2 formatos diferentes (por turmas e por dias), alterar um horário já gerado, ou ainda excluir um horário gerado.

Listar Horários Gerados Horários > Horários Gerados

Instituição / Escola: Escola Estadual Teste do Cronos  
Plano: Intermediário  
[Caso queira alterar seu plano, clique aqui](#)

Matutino						
Código	Data	Qtd Turmas	Visão por turmas	Visão por dias	Trocas Automáticas	Ações
1	11/09/2017 18:09	5	<a href="#">Visualizar</a>	<a href="#">Visualizar</a>	<a href="#">Alterar Horário</a>	<a href="#">Excluir</a>
2	14/09/2017 14:22	5	<a href="#">Visualizar</a>	<a href="#">Visualizar</a>	<a href="#">Alterar Horário</a>	<a href="#">Excluir</a>
3	11/10/2017 14:38	5	<a href="#">Visualizar</a>	<a href="#">Visualizar</a>	<a href="#">Alterar Horário</a>	<a href="#">Excluir</a>

Vespertino						
Código	Data	Qtd Turmas	Visão por turmas	Visão por dias	Trocas Automáticas	Ações

Noturno						
Código	Data	Qtd Turmas	Visão por turmas	Visão por dias	Trocas Automáticas	Ações

Figura 26 - Listagem dos horários gerados

#### a. Visualização do Horário Por Turmas

Na visualização do horário por Turmas, o horário é exibido em formato vertical, com os horários de cada turma na parte superior e com o horário dos professores na parte inferior.

Nessa visualização é possível também colorir o horário ou exportar para os formatos PDF e Excel.



Figura 27 - Horário por turmas

### b. Visualização do Horário por Dias

Na visualização do horário por Dias, o horário é exibido em formato horizontal, com os horários de cada dia da semana na parte superior e com o horário dos professores na parte inferior.

Nessa visualização é possível também colorir o horário ou exportar para o formato Excel.



Escola Estadual Teste do Cronos

Turno: Matutino - Horário Alterado

Colorir

Formato Vertical

Excel

Resetar Horário

Horário dos Alunos

Segunda-feira

6º ano A

PORT/Maria

ART/Ana Paula

QUI/Alan

MAT/Valdir

FIS/Leandro

/

6º ano B

GEO/Luiz

MAT/Valdir

PORT/Maria

QUI/Alan

MAT/Valdir

/

7º ano A

MAT/Valdir

PORT/Maria

MAT/Valdir

CIE/Paulo

EDF/Joana

/

8º ano A

ART/Ana Paula

GEO/Luiz

CIE/Paulo

PORT/Liz

CIE/Paulo

EDF/Joana

9º ano A

MAT/Mario

MAT/Mario

EDF/Joana

EDF/Joana

CIE/Paulo

FIS/Leandro

Terça-feira

6º ano A

CIE/Paulo

HIST/Antonio

PORT/Maria

PORT/Maria

EDF/Joana

/

6º ano B

MAT/Valdir

CIE/Paulo

ART/Ana Paula

EDF/Joana

FIS/Leandro

/

7º ano A

HIST/Antonio

MAT/Valdir

MAT/Valdir

FIS/Leandro

PORT/Maria

/

8º ano A

FIS/Leandro

FIS/Leandro

PORT/Liz

MAT/Mario

MAT/Mario

/

9º ano A

PORT/Liz

PORT/Liz

FIS/Leandro

ART/Ana Paula

ART/Ana Paula

/

Quarta-feira

6º ano A

MAT/Valdir

GEO/Luiz

CIE/Paulo

GEO/Luiz

ART/Ana Paula

/

6º ano B

FIS/Leandro

CIE/Paulo

EDF/Joana

PORT/Maria

PORT/Maria

/

7º ano A

CIE/Paulo

MAT/Valdir

QUI/Alan

EDF/Joana

GEO/Luiz

/

8º ano A

MAT/Mario

MAT/Mario

FIS/Leandro

ART/Ana Paula

HIST/Antonio

/

9º ano A

GEO/Luiz

FIS/Leandro

GEO/Luiz

QUI/Alan

QUI/Alan

/

Quinta-feira

6º ano A

HIST/Antonio

CIE/Paulo

PORT/Maria

EDF/Joana

MAT/Valdir

/

6º ano B

QUI/Alan

PORT/Maria

ART/Ana Paula

MAT/Valdir

PORT/Maria

/

7º ano A

ART/Ana Paula

ART/Ana Paula

QUI/Alan

PORT/Maria

HIST/Antonio

/

8º ano A

CIE/Paulo

QUI/Alan

PORT/Liz

HIST/Antonio

EDF/Joana

/

9º ano A

MAT/Mario

HIST/Antonio

PORT/Liz

PORT/Liz

/

Sexta-feira

6º ano A

QUI/Alan

PORT/Maria

MAT/Valdir

MAT/Valdir

FIS/Leandro

/

6º ano B

HIST/Antonio

HIST/Antonio

CIE/Paulo

GEO/Luiz

MAT/Valdir

/

7º ano A

PORT/Maria

CIE/Paulo

PORT/Maria

GEO/Luiz

FIS/Leandro

/

8º ano A

MAT/Mario

QUI/Alan

GEO/Luiz

CIE/Paulo

PORT/Liz

/

9º ano A

CIE/Paulo

MAT/Mario

MAT/Mario

PORT/Liz

CIE/Paulo

/

Horário dos Professores

Professor: Alan

—

—

—

6º ano B

6º ano A

—

—

—

8º ano A

8º ano A

6º ano A

—

7º ano A

7º ano A

—

6º ano B

—

—

—

—

—

—

—

—

—

Professor: Ana Paula

8º ano A

—

—

7º ano A

—

6º ano A

—

—

7º ano A

—

—

6º ano B

—

6º ano B

—

—

9º ano A

8º ano A

—

—

—

9º ano A

6º ano A

—

—

Professor: Antonio

—

—

—

7º ano A

—

—

6º ano A

—

8º ano A

6º ano B

—

—

—

9º ano A

—

—

—

—

8º ano A

—

—

—

8º ano A

7º ano A

—

Professor: Joana

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

9º ano A

—

6º ano B

—

—

9º ano A

6º ano B

7º ano A

6º ano A

—

7º ano A

6º ano A

—

8º ano A

—

Professor: Leandro

—

—

—

8º ano A

6º ano B

—

8º ano A

9º ano A

—

—

—

9º ano A

8º ano A

—

—

—

7º ano A

—

7º ano A

—

6º ano A

6º ano B

—

6º ano A

—

Professor: Liz

—

—

—

9º ano A

—

—

9º ano A

—

—

—

—

8º ano A

—

8º ano A

—

—

—

—

9º ano A

9º ano A

9º ano A

—

—

9º ano A

8º ano A

Professor: Luiz

6º ano B

—

—

9º ano A

—

8º ano A

—

6º ano A

—

—

—

—

—

9º ano A

—

—

—

—

8º ano A

—

—

—

6º ano A

6º ano B

—

Professor: Maria

6º ano A

—

—

7º ano A

—

7º ano A

—

—

6º ano B

6º ano A

6º ano B

6º ano A

—

6º ano A

7º ano A

—

6º ano A

6º ano B

7º ano A

—

—

7º ano A

6º ano B

6º ano B

—

Professor: Mario

9º ano A

—

—

8º ano A

9º ano A

9º ano A

—

—

8º ano A

—

—

—

—

—

—

—

—

—

8º ano A

—

—

—

—

9º ano A

8º ano A

Professor: Paulo

—

—

—

6º ano A

7º ano A

—

6º ano B

6º ano A

6º ano A

7º ano A

8º ano A

—

6º ano A

—

6º ano B

7º ano A

—

—

—

8º ano A

9º ano A

—

—

—

9º ano A

Professor: Valdir

7º ano A

6º ano B

6º ano A

—

—

6º ano B

7º ano A

7º ano A

—

—

7º ano A

7º ano A

—

—

8º ano A

6º ano A

—

—

6º ano B

8º ano A

6º ano B

—

—

6º ano A

8º ano B

✖

Fechar

Figura 28 - Horário por Dia da Semana

## 11. Realizando Trocas no Horário

Depois de elaborado o horário escolar, o usuário tem a opção de alterá-lo diretamente no sistema. Essas modificações servem não só para mudanças no horário, mas também para realizar pequenos ajustes ou melhorar ainda mais a qualidade do mesmo.

Para entrar no módulo de trocas o usuário precisa clicar no botão “Alterar Horário” referente ao horário desejado, na listagem dos horários gerados.





Matutino						
Código	Data	Qtd Turmas	Horário Original	Visualizar Horário	Trocas Automáticas	Ações
1	01/02/2017 09:25	13				
2	01/02/2017 09:47	13				
3	06/02/2017 09:48	13				
4	06/02/2017 10:48	13				

Figura 29 - Botão Alterar Horário

Para realizar a troca de uma aula, o usuário deverá então clicar sobre a aula pretendida.

Ao clicar sobre a aula, a mesma ficará alaranjada e na parte superior da tela serão exibidas quantas trocas possíveis podem ser feitas com essa aula.

O usuário deve então clicar no botão “Exibir Trocas Possíveis” para visualizá-las.

### Módulo de Alterações de Horários - Segunda Etapa

Por aqui você conseguirá realizar algumas trocas em seu horário a fim de melhorar a solução proposta pelo sistema.

**Como funciona?**

**Resultado:**  
2 trocas possíveis encontradas!

Instituição/Escola: CPMG- NADER ALVES DOS SANTOS  
Turno: Matutino  
Horário Nº: 14

Horário das Turmas

9º ANO A				
ARTE/LORENA	GRAM/CLEICIA	GEO/HALLEY	HIST./JOSE NILTON	RED/CHRISTIANE
LIT/FERNANDO	GEO/HALLEY	QUI/PROF. QSMA	HIST./JOSE NILTON	BIO/MARCOS
ESP/HELENA	MAT.AP./INÁCIO	ED.FIS./DORIVAN	GRAM/CLEICIA	GEO/HALLEY
ED.FIS./DORIVAN	ENS. REL./CLEUBER	ED.FIS./DORIVAN	FISICA/MARIANA	MAT.AP./INÁCIO
INGLÊS/ASSÂMEA	HIST./JOSE NILTON	MAT./JOSÉ ROBERTO	MAT./JOSÉ ROBERTO	MÚS./CLEUBER

Figura 30 - Exibir Trocas Possíveis

Caberá ao usuário então analisar qual troca será a mais adequada. Para isso ele poderá clicar no botão Visualizar para verificar quais aulas e professores serão afetados com essa troca. Nesse momento, todas as aulas afetadas ficarão realçadas com cores diferentes (a aula que será trocada ficará laranja, a aula que será feita efetivamente a troca ficará verde, e todas as outras aulas envolvidas ficarão na cor cinza).

**Resultado:**  
2 trocas possíveis encontradas!

#	Trocar com	Turma	Dia	Aula	Visualizar	Realizar
1	ESP/HELENA	9º ANO A	Segunda-Feira	3ª aula		
2	INGLÊS/ASSÂMEA	9º ANO A	Segunda-Feira	5ª aula		

**Atenção:**  
Ao confirmar uma troca a mesma será executada e seu horário alterado, não sendo possível reverter-la.  
A única forma de reverter as trocas executadas é resetar o horário (voltar o horário inicial gerado pelo sistema).

Figura 31 - Botão Visualizar



9º ANO A				
ARTE/LORENA	GRAM/CLEICIA	GEO/HALLEY	HIST./JOSE NILTON	RED/CHRISTIANE
LIT/FERNANDO	GEO/HALLEY	QUI/PROF. QSMA	HIST./JOSE NILTON	BIO./MARCOS
ESP./HELENA	MAT.AP./INÁCIO	ED.FIS./DORIVAN	GRAM/CLEICIA	GEO/HALLEY
ED.FIS./DORIVAN	ENS. REL./CLEUBER	ED.FIS./DORIVAN	FISICA/MARIANA	MAT.AP./INÁCIO
INGLÊS/ASSÂMEA	HIST./JOSE NILTON	MAT./JOSÉ ROBERTO	MAT./JOSÉ ROBERTO	MÚS./CLEUBER
CID./MARCOS CID	BIO./MARCOS	RED/CHRISTIANE	MAT./JOSÉ ROBERTO	LIT/FERNANDO

Figura 32 - Aulas que serão trocadas em destaque

Quando o usuário optar pela melhor troca, basta clicar no botão Confirmar para que a troca seja efetuada.

**Resultado:**  
2 trocas possíveis encontradas!

Exibir Possíveis Trocas

#	Trocar com	Turma	Dia	Aula	Visualizar	Realizar
1	ESP./HELENA	9º ANO A	Segunda-Feira	3ª aula		
2	INGLÊS/ASSÂMEA	9º ANO A	Segunda-Feira	5ª aula		

**Atenção:**  
Ao confirmar uma troca a mesma será executada e seu horário alterado, não sendo possível revertê-la.  
A única forma de reverter as trocas executadas é resetar o horário (voltar o horário inicial gerado pelo sistema).

Figura 33 - Confirmar Troca

Todas essas trocas sempre consideram todas as restrições dos professores informadas. Ou seja, nenhuma aula será direcionada para um dia ou horário que aquele ou outros professores não podem. Essas trocas também não permitem choques de horários tanto para turmas quanto para professores.

## 12. Configurações Extras

O Cronos permite ainda algumas configurações extras para elaborar o horário escolar, como a fixação de aulas e a junção de turmas.

### a. Fixar Aulas

Antes de realizar a fixação das aulas é importante já ter finalizado o cadastro dos dados para a geração do horário (ensino, disciplina, professores, séries e turmas). É importante também já ter realizado a associação de cada turma com o seu respectivo professor.

Feito isso, basta utilizar o botão “Configurações” localizado na listagem de turmas.

Turmas Cadastradas					Dados do Horário > Turma (6º Passo)				
25 registros por pagina	Pesquisa:								
Nome	Série/Módulo	Turno							
1ª SÉRIE A	1ª série	Matutino							
1ª SÉRIE B	1ª série	Matutino							
1ª SÉRIE C	1ª série	Matutino							
1ª SÉRIE D	1ª série	Matutino							
2ª SÉRIE A	2ª série	Matutino							
2ª SÉRIE B	2ª série	Matutino							
3ª SÉRIE A	3ª série	Matutino							
3ª SÉRIE B	3ª série	Matutino							



Figura 34 - Botão Configurações

Após selecionar o botão, o usuário deverá escolher qual aula deseja fixar e utilizar o botão “Fixar”.

Disciplina	Qtd. Aulas	Professor	Fixar	Juntar
ARTE	1	LORENA		
CIDADANIA	2	JOSÉ ROBERTO CID		
CIÊNCIAS	3	MARCOS		
EDUCAÇÃO FÍSICA	3	RAFAEL		
ENSINO RELIGIOSO	1	THIAGO		
ESPANHOL	1	LYLIAN		
GEOGRAFIA	3	JÚLIO CÉSAR		

Figura 35 - Botão Fixar Aulas

Na próxima tela o usuário deverá selecionar o dia e horário em que deseja fixar essa aula. Somente poderá fixar uma aula apenas nos horários disponíveis para o professor, e somente nos horários em que ele já não tem nenhuma aula fixada.

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
	<input type="checkbox"/> 1ª aula	<input checked="" type="checkbox"/> 1ª aula	<input type="checkbox"/> 1ª aula	<input type="checkbox"/> 1ª aula	<input type="checkbox"/> 1ª aula	
	<input type="checkbox"/> 2ª aula	<input type="checkbox"/> 2ª aula	<input type="checkbox"/> 2ª aula	<input type="checkbox"/> 2ª aula	<input type="checkbox"/> 2ª aula	
	<input type="checkbox"/> 3ª aula	<input type="checkbox"/> 3ª aula	<input type="checkbox"/> 3ª aula	<input type="checkbox"/> 3ª aula	<input type="checkbox"/> 3ª aula	
	<input type="checkbox"/> 4ª aula	<input type="checkbox"/> 4ª aula	<input type="checkbox"/> 4ª aula	<input type="checkbox"/> 4ª aula	<input type="checkbox"/> 4ª aula	
	<input type="checkbox"/> 5ª aula	<input type="checkbox"/> 5ª aula	<input type="checkbox"/> 5ª aula	<input type="checkbox"/> 5ª aula	<input type="checkbox"/> 5ª aula	
	<input type="checkbox"/> 6ª aula	<input type="checkbox"/> 6ª aula	<input type="checkbox"/> 6ª aula	<input type="checkbox"/> 6ª aula	<input type="checkbox"/> 6ª aula	

Figura 36 - Fixando Aulas

Feito isso, basta solicitar a elaboração de um novo horário. A aula fixada será apresentada com um ícone de cadeado.

1ª SÉRIE A				
QUI/CARLOS H.	BIO/MARCOS	FISICA/MARIANA	GRAM/JULIANA	ED.FIS./DORIVAN
MAT.AP./ARIVALDO	GEO/JÚLIO CÉSAR	MAT./JOSÉ ROBERTO	HIST./JOSE NILTON	FIS. MOD./MARIANA
FILO/FERNANDA	INGLÊS/KARINNE	LIT/CLEUBE	GRAM/JULIANA	ED. F. ESP/DORIVAN
QUI SMA/FELIPE	QUI/CARLOS H.	MAT.AP./ARIVALDO	HIST./JOSE NILTON	LIT/CLEUBE
ARTE/LORENA	FISICA/MARIANA	MAT./JOSÉ ROBERTO	MAT./JOSÉ ROBERTO	ESP/HELENA
SOC/FERNANDA	GEO/JÚLIO CÉSAR	BIO./MARCOS	RED/CHRISTIANE	BIO AM/WEBER

Figura 37 - Aula Fixada no horário gerado



## b. Juntar Turmas

Outra configuração que pode ser feita pelo usuário é a junção de turmas. Consideramos essa junção quando um mesmo professor dá aulas para 2 ou mais turmas ao mesmo tempo.

Para realizar essa configuração, o usuário deve ir na listagem das turmas e utilizar o botão Configuração.

Nome	Série/Módulo	Turno				
1ª SÉRIE A	1ª série	Matutino	Cadastrar Disciplinas/Professor	Editar	Clonar	Remover
1ª SÉRIE B	1ª série	Matutino	Cadastrar Disciplinas/Professor	Editar	Clonar	Remover
1ª SÉRIE C	1ª série	Matutino	Cadastrar Disciplinas/Professor	Editar	Clonar	Remover
1ª SÉRIE D	1ª série	Matutino	Cadastrar Disciplinas/Professor	Editar	Clonar	Remover
2ª SÉRIE A	2ª série	Matutino	Cadastrar Disciplinas/Professor	Editar	Clonar	Remover
2ª SÉRIE B	2ª série	Matutino	Cadastrar Disciplinas/Professor	Editar	Clonar	Remover
3ª SÉRIE A	3ª série	Matutino	Cadastrar Disciplinas/Professor	Editar	Clonar	Remover
3ª SÉRIE B	3ª série	Matutino	Cadastrar Disciplinas/Professor	Editar	Clonar	Remover

Figura 38 - Botão Configurações

Feito isso, o usuário deverá selecionar o botão Juntar, referente ao professor e disciplina desejados.

Configurar Turma

6º ANO C

Ensino / Curso: Ensino Fundamental

Série / Módulo: 6º ANO

Se não estiver visualizando as disciplinas, retorne para o cadastro das séries e defina a quantidade de aulas para cada disciplina desta série.

Disciplina	Qtd. Aulas	Professor	Fixar	Juntar
ARTE	1	LORENA		
CIDADANIA	2	JOSÉ ROBERTO CID		
CIÊNCIAS	3	MARCOS		
EDUCAÇÃO FÍSICA	3	RAFAEL		
ENSINO RELIGIOSO	1	THIAGO		
ESPANHOL	1	LYLIAN		
GEOGRAFIA	3	JÚLIO CÉSAR		

Figura 39 - Botão Juntar Turmas

Ao ser direcionado para a página de junção de turmas, o usuário deverá selecionar quais turmas serão unidas a turma selecionada e confirmar a ação.



Juntar Turmas

Turma  
1ª SÉRIE A

Professor  
LORENA

Disciplina  
ARTE

Quantidade de Aulas  
1

Quantidade de Aulas Juntas  
1

turmas que serão unidas  
1ª SÉRIE B x

Confirmar Voltar

Figura 40 - Junção de Turmas

Feito isso, basta solicitar a elaboração de um novo horário. O sistema então tentará gerar o horário alocando o professor em questão nas turmas informadas no mesmo dia e no mesmo horário.

### c. Separar Aulas

Além da fixação e junção, o Cronos permite também a separação de aulas. Ou seja, quando 2 ou mais professores ministram aulas na mesma turma no mesmo horário.

Para realizar essa configuração, o usuário deve ir na listagem das turmas e utilizar o botão Configuração.

Turmas Cadastradas 🔍 Dados do Horário > Turma (6º Passo)

25 registros por pagina Pesquisa:

Nome	Série/Módulo	Turno				
1ª SÉRIE A	1ª série	Matutino	Cadastrar Disciplinas/Professor	Editar	Clonar	Remover
1ª SÉRIE B	1ª série	Matutino	Cadastrar Disciplinas/Professor	Editar	Clonar	Remover
1ª SÉRIE C	1ª série	Matutino	Cadastrar Disciplinas/Professor	Editar	Clonar	Remover
1ª SÉRIE D	1ª série	Matutino	Cadastrar Disciplinas/Professor	Editar	Clonar	Remover
2ª SÉRIE A	2ª série	Matutino	Cadastrar Disciplinas/Professor	Editar	Clonar	Remover
2ª SÉRIE B	2ª série	Matutino	Cadastrar Disciplinas/Professor	Editar	Clonar	Remover
3ª SÉRIE A	3ª série	Matutino	Cadastrar Disciplinas/Professor	Editar	Clonar	Remover
3ª SÉRIE B	3ª série	Matutino	Cadastrar Disciplinas/Professor	Editar	Clonar	Remover

Figura 41 - Botão Configurações

Feito isso, o usuário deverá selecionar o botão Separar, referente ao professor e disciplina desejados.



Configurar Turma

Nome  
1ª SÉRIE A

Ensino / Curso  
Ensino Médio

Série / Módulo  
1ª série

Se não estiver visualizando as disciplinas, retorne para o cadastro das séries e defina a quantidade de aulas para cada disciplina desta série.

Disciplina	Qtd. Aulas	Professor	Fixar	Separar	Juntar
ARTE	1	LORENA			
BIOLOGIA	2	MARCOS			
BIOLOGIA AMBIENTAL	1	WEBER			
EDUCAÇÃO FÍSICA	1	DORIVAN			
EDUCAÇÃO FÍSICA ESPORTIVA	1	DORIVAN			
ESPANHOL	1	HELENA			

Figura 42 - Botão Separar Turmas

Ao ser direcionado para a página de separação de aulas, o usuário deverá selecionar quais professores dividirão a aula selecionada e confirmar a ação. Nesse caso específico, a aula de Educação Física na turma 1ª série A será ministrada ao mesmo tempo pelos professores Dorivan e Rafael.

Separar Turmas

Turma  
1ª SÉRIE A

Professor  
DORIVAN

Disciplina  
EDUCAÇÃO FÍSICA

Quantidade de Aulas  
1

Quantidade de Aulas Separadas  
1

Professores  
RAFAEL

Confirmar Voltar

Figura 43 - Separação de Turmas

Feito isso, basta solicitar a elaboração de um novo horário. O sistema então tentará gerar o horário alocando todos os professores informados no mesmo dia e no mesmo horário.



#### d. Junção e Separação de Aulas (simultânea)

O sistema permite ainda que a junção e a separação das aulas ocorram de forma simultânea, ou seja, no mesmo dia e no mesmo horário, um grupo de professores ministrará aulas em 2 ou mais turmas.

Para realizar essa configuração, primeiro o usuário deverá realizar os passos descritos no item Separação de Aulas, para depois realizar os passos descritos no item Junção de Turmas.

Feito isso, um novo horário deverá ser solicitado.

### 13. Compartilhar Horário Gerado

O Cronos permite o compartilhamento do horário gerado através de um link público.

Essa funcionalidade está disponível na visualização do horário gerado.

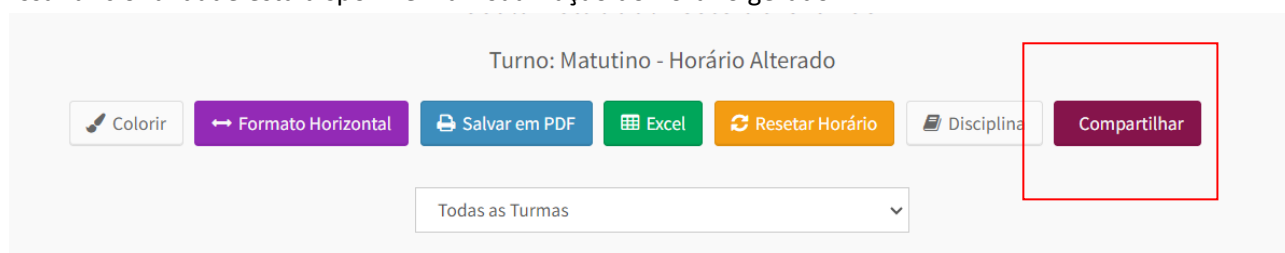


Figura 44 - Botão para compartilhamento do horário gerado

Ao clicar no botão “Compartilhar” um link será gerado para esse horário e o usuário poderá compartilhar o horário com seus professores, alunos e/ou funcionários.

A listagem dos horários compartilhados é exibida no menu lateral “Horários” >> “Compartilhados”. Onde o usuário pode também ter acesso ao link gerado ou descompartilhar o horário em questão.

Horários Compartilhados

Horários > Horários Compartilhados

25

registros por página

Pesquisa:

Exibindo 1 de 2 de um total de 2 registros

← Anterior

1

Proxima →

Turno	Código	Link		
Matutino	84	www.cronostimetable.com/horario.visualizar.mtw?h=828337D7-A302-4	<div>Copiar Link</div>	<div>Descompartilhar</div>
Matutino	87	www.cronostimetable.com/horario.visualizar.mtw?h=4ADD8A21-A2F4-4	<div>Copiar Link</div>	<div>Descompartilhar</div>

Figura 45 - Listagem dos Horários Compartilhados

### 14. Configurações Avançadas

A funcionalidade de configurações avançadas permite ao usuário controlar algumas situações específicas para a geração do horário, como a utilização de mais de uma sede (unidade) ou ainda quando a instituição possui grade de horários diferentes.

Essas configurações estão disponíveis apenas para os planos “Avançado” e “Super” e estão localizadas no menu lateral “Instituição” >> “Configurações”.

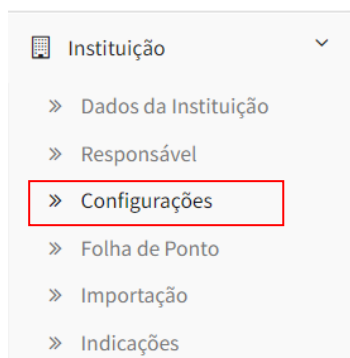


Figura 46 - Menu "Configurações"

Dentro dessa opção o usuário encontrará 4 configurações, sendo:

- a utilização de mais de uma sede;
- a utilização de grades de horários diferentes;
- a utilização de sala ou ambientes específicos; e
- a configuração por áreas de conhecimento.

**Obs.:** Essas configurações podem impactar na viabilidade e qualidade do horário gerado. Somente devem ser utilizadas em casos bem específicos e quando precisar de ajuda, entre em contato com nosso equipe de atendimento pelo chat online ou whatsapp.

#### a. Sedes Distintas

Essa funcionalidade deve ser utilizada quando a escola possui mais de uma sede.

Nesse caso o usuário deve informar a quantidade de sedes distintas e a quantidade de horários necessários para o deslocamento do professor entre essas sedes.

Figura 47 - Tela para informar a quantidade de sedes

Após realizar esse cadastro o usuário deverá acessar a opção "Turma" e informar quais turmas pertencem a qual sede.





Figura 48 - Tela de Alteração da Turma

Feita essa configuração o Cronos irá elaborar o horário considerando o intervalo de deslocamento para os professores, ou seja, não permitindo que aulas de sedes diferentes fiquem seguidas uma das outras.

#### b. Grades de Horários Diferentes

Essa funcionalidade é voltada para escolas que possuem grades de horários diferentes, ou seja, aulas com durações distintas. Por exemplo: as aulas do Ensino Médio têm duração de 45 minutos enquanto que as aulas do Ensino Fundamental têm duração de 50 minutos.

Para realizar essa configuração, o usuário deve informar que possui 2 grades de horários diferentes e informar também qual horário deve acontecer antes do outro, caso ocorra no mesmo dia.

Nessa etapa a grade de horários com menor duração deve ter prioridade (no exemplo acima, a aula do Ensino Médio deve ocorrer antes da aula do Ensino Fundamental, para evitar choques).

Figura 49 - Tela de Configuração para grades de horários distintas

Ao selecionar essa configuração, o sistema permitirá ao usuário informar qual a grade de horários utilizada por cada série. Ao selecionar a grade de horários, todas as turmas relacionadas a essa série também terão essa mesma grade de horários.

Feito essa configuração o sistema irá gerar o horário considerando a diferença entre as grades e a grade de horários prioritária, não alocando aulas da grade 1 diretamente depois da grade 2 (quando ocorrer, um horário vago será deixado).

Obs.: Com a ativação dessa configuração, o sistema permitirá incluir 2 grades de horários distintas no cadastro no turno (botão relógio), para exibição nos horários gerados.



### c. Utilização de Área de Conhecimento

O Cronos permite também a utilização de áreas de conhecimentos para as disciplinas.

Ao ativar essa configuração o sistema permitirá a associação das disciplinas com suas respectivas áreas de conhecimento e com isso o horário será gerado de forma a espalhar as disciplinas de uma mesma área de conhecimento, evitando o acúmulo de aulas de uma mesma área em um mesmo dia e mesma turma.

Figura 50 - Configuração de Área de Conhecimento

Atualmente as áreas de conhecimento disponíveis são:

- Biológicas / Natureza
- Exatas / Matemática
- Humanas / Sociais
- Linguagens

Essa configuração dependerá também da disponibilidade dos professores e da quantidade de aulas de cada professor em uma determinada turma. Sendo assim, caso não seja possível evitar essa distribuição o sistema poderá alocar aulas de uma mesma área de conhecimento.

### d. Utilização de Ambientes / Laboratórios

O Cronos permite também a configuração de utilização de Ambientes e Laboratórios.

Ao selecionar essa configuração, o sistema permitirá informar qual disciplina será ministrada em determinado ambiente.

Com isso o sistema irá gerar o horário evitando choques para esses professores, devido à utilização de um mesmo espaço.

Figura 51 - Configuração de utilização de ambientes

Atualmente os locais disponíveis são:

- Laboratório de Física
- Laboratório de Informática
- Laboratório de Química



- Laboratório de Robótica
- Quadra

Obs.: Caso os professores envolvidos ministrem muitas aulas, a utilização dessa configuração pode inviabilizar a geração do horário, pois não será possível evitar os choques.

## **15. Blog do Sistema Cronos**

Acompanhe o Blog do Sistema Cronos para mais informações, novidades e instruções de uso:

<https://blog.sistematicronos.com.br/>