

# ESPECIFICAÇÃO E PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

## 1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

### 1.1 Título do Projeto

Plataforma de educação Musical.

### 1.2 Responsável pelo Projeto

*Leandro Vinícius da Rosa Iensen*  
*viniciusiensen@yahoo.com.br*

## 2 OBJETIVOS

- Auxiliar o professor de música, através da disponibilidade de vídeo-aulas e materiais complementares em PDF;
- haverá avaliação dos professores por parte dos alunos, para facilitar a escolha de professores por um novo aluno.
- visa ajudar professores e alunos de música que não tem muito tempo livre, mas que querem ganhar um dinheiro extra ou mesmo aprender um instrumento. No site poderão fazer suas atividades a qualquer momento, sem hora marcada.

## 3 ESPECIFICAÇÃO INICIAL DOS REQUISITOS

### 3.1 Método de Levantamento de Requisitos

*Os requisitos foram levantados através de conversação com um possível cliente. O qual expressou suas necessidades e ideias. Também, pesquisa por softwares semelhantes.*

### 3.2 Lista de funcionalidades

Número de ordem	Funcionalidades	Necessidades	Benefícios
1	Gerenciar professores	Tem por objetivo cadastrar, alterar e excluir professores que utilizarão o sistema.	Controle de usuários.
2	Gerenciar alunos	Tem por objetivo cadastrar, alterar e excluir alunos que utilizarão o sistema.	Controle de alunos.
3	Gerenciar instrumentos	Tem por objetivo solicitar cadastro e cadastrar instrumentos que serão utilizados no sistema.	Controle de instrumentos.
4	Gerenciar aulas	Tem por objetivo cadastrar, alterar e excluir aulas no sistema	Controle de aulas.
5	Controlar acesso (Login)	Controlar o acesso.	Diferenciar o acesso ao sistema.
6	Trocar mensagens entre professor e aluno.	Comunicação entre usuários.	Comunicação entre usuários.
7	Controlar cadastro de instrumentos	Para não haver instrumentos repetidos ou instrumentos não existentes.	Organização dos instrumentos.

#### 4 ESTUDO DE VIABILIDADE

O sistema proposto deve ser um software Web. Utilizando linguagem de programação PHP, CSS, HTML e banco de dados MySQL.

Todas as funcionalidades deverão ser entregue até o dia 28 de Junho de 2017.

## 5 PLANO DE ATIVIDADES E CRONOGRAMA

		Nome	Duração	Início	Fim	Antecessores
1		Entrevista com cliente	1 dia?	29/03/17 08:00	29/03/17 17:00	
2		Documentação Inicial do Projeto	7 dias	30/03/17 08:00	07/04/17 17:00	
3		Documento de requisitos	4 dias	30/03/17 08:00	04/04/17 17:00	1
4		Funcionalidades do sistema	4 dias	30/03/17 08:00	04/04/17 17:00	1
5		Elaboração Modelo ER	2 dias	06/04/17 08:00	07/04/17 17:00	1
6		Prototipação das telas	8 dias	10/04/17 08:00	19/04/17 17:00	1
7		Diagrama de casos de uso	3 dias	08/04/17 08:00	12/04/17 17:00	
8		Diagrama de classes	4 dias	10/04/17 08:00	24/04/17 17:00	
9		Desenvolvimento	31 dias?	28/04/17 08:00	09/06/17 17:00	8
10		Contrução da base de dados	7 dias	28/04/17 08:00	08/05/17 17:00	5
11		Front-end	11 dias?	28/04/17 08:00	12/05/17 17:00	6
12		Tela de login	3 dias	28/04/17 08:00	02/05/17 17:00	
13		Tela cadastro de professor	3 dias	28/04/17 08:00	02/05/17 17:00	
14		Tela cadastro de aluno	3 dias	28/04/17 08:00	02/05/17 17:00	
15		Tela solicitação cadastro de instrumento	1 dia?	02/05/17 08:00	02/05/17 17:00	
16		Tela cadastro de aula	5 dias	03/05/17 08:00	09/05/17 17:00	14
17		Tela Administrador	1 dia?	12/05/17 08:00	12/05/17 17:00	15
18		Tela Inicial (pós login)	3 dias	03/05/17 08:00	05/05/17 17:00	14
19		Tela Página da disciplina	3 dias	03/05/17 08:00	05/05/17 17:00	14
20		Tela aula	3 dias	08/05/17 08:00	10/05/17 17:00	18
21		Tela atividades	1 dia?	11/05/17 08:00	11/05/17 17:00	20
22		Tela perfil usuário	2 dias	03/05/17 08:00	04/05/17 17:00	13;14
23		back-end	9 dias?	22/05/17 08:00	01/06/17 17:00	4
24		Login	1 dia?	22/05/17 08:00	22/05/17 17:00	
25		Cadastro de professores	3 dias	22/05/17 08:00	24/05/17 17:00	
26		Cadastro de alunos	3 dias	22/05/17 08:00	24/05/17 17:00	
27		Cadastro de instrumentos	1 dia?	25/05/17 08:00	25/05/17 17:00	26
28		Cadastro de aulas	4 dias	26/05/17 08:00	31/05/17 17:00	27
29		Funções do administrador (Controle cadastro de instr...	1 dia?	26/05/17 08:00	26/05/17 17:00	27
30		Troca de mensagens entre professor e aluno	3 dias	23/05/17 08:00	25/05/17 17:00	24
31		Notificações (mensagen, aulas)	2 dias	28/05/17 08:00	29/05/17 17:00	30
32		Sistema de pontuação para professores	5 dias	26/05/17 08:00	01/06/17 17:00	30
33		Testes	5 dias	02/06/17 08:00	08/06/17 17:00	23
34		Entrega do Software	1 dia?	09/06/17 08:00	09/06/17 17:00	33

Educação Musical - Página 1

Ativ  
Aces

## 6 ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS

### 6.1 Requisitos Funcionais

F1 Verificar se usuário está cadastrado no sistema (Login)	Oculto ( )
Para todo usuário que deseje entrar (logar) no sistema, deverá ser feita uma busca no banco de dados a fim de verificar se este usuário se encontra cadastrado no sistema. Caso a busca	

encontre este usuário, o sistema permitirá a sua entrada no próprio sistema. Caso contrário, será mostrada uma mensagem de erro, informando que o usuário ainda não está cadastrado ou que algum campo preenchido não está correto.  
Ao buscar o usuário no banco de dados, será verificado o tipo de usuário, que poderá ser administrador, professor ou aluno.

#### Requisitos não-funcionais associados

Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF1.1 Verificação de usuário	Somente usuários cadastrados terão acesso ao sistema.	Segurança	( )
NF1.2 Tempo de verificação	O tempo máximo para verificação será de 10 segundos.	Desempenho	( )
NF 1.3 Nome e senha	Checar e validar dados.	Segurança	( )
NF 1.4 Dados	Todos os campos para preenchimento são obrigatórios	Segurança	( )

#### F2 Cadastrar professor no sistema

Oculto ( )

Todo professor que desejar usar o sistema para adicionar suas aulas e obter novos alunos deverá fazer o seu cadastro, para assim, ter acesso ao sistema (efetuar login).

#### Requisitos não-funcionais associados

Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF1.1 Tempo de cadastro	O tempo máximo usado será de 5 segundos.	Desempenho	( )
NF 2.2 Cadastro amigável	Sem muitos campos para preencher, que tornam processo cansativo.	Facilidade de uso	( )
NF 2.3 Campos Obrigatórios	Todos campos do cadastro são obrigatórios.	Dados	( )
NF 2.4 Dados iguais	Para cadastrar no sistema os dados informados não podem corresponder a	Segurança	( )

	dados já cadastrados no banco de dados.		
--	---	--	--

F3 Buscar professor			Oculto ( )
Todo usuário cadastrado, tanto professor como aluno, poderá fazer uma busca por professores cadastrados, e assim, verificar informações de cada professor.			
Requisitos não-funcionais associados			
Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF2.1 Tempo de busca	O tempo máximo usado será de 10 segundos.	Desempenho	( )
NF2.2 Sessão	O usuário deverá estar logado para buscar por professores.	Segurança	( )

F4 Alterar dados do professor			Oculto ( )
Todo professor que desejar poderá alterar seus dados cadastrais, assim, podendo atualizar suas informações, como endereço, e-mail, descrição, etc.			
Requisitos não-funcionais associados			
Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF3.1 Tempo de alteração	O tempo máximo usado de 10 segundos.	Desempenho	( )
NF3.2 Sessão	O professor deverá estar logado para alterar dados dos professores.	Segurança	( )

F5 Deletar professor			Oculto ( )
Todo professor poderá, caso ache necessário, excluir sua conta do sistema, assim, não tendo mais acesso ao mesmo.			
Requisitos não-funcionais associados			
Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF4.1 <Nome requisito não-funcional>	O tempo máximo usado será de 10 segundos.	Desempenho	( )
NF4.2 Sessão	O usuário deverá estar logado para deletar sua conta.	Segurança	( )

F6 Cadastrar aluno			Oculto ( )
Todo aluno que desejar usar o sistema para aprender um instrumento deverá fazer o seu cadastro, para assim, ter acesso ao sistema (efetuar login).			
Requisitos não-funcionais associados			
Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF 6.1 Cadastro amigável	Sem muitos campos para preencher, que tornam processo cansativo.	Facilidade de uso	( )
NF 6.2 Campos Obrigatórios	Todos campos do cadastro são obrigatórios.	Dados	( )
NF 6.3 Dados iguais	Para cadastrar no sistema os dados informados não podem corresponder a dados já cadastrados no banco de dados.	Segurança	( )
NF6.4 Tempo de cadastro	O tempo máximo usado será de 5 segundos.	Desempenho	( )

F7 Alterar dados do aluno			Oculto ( )
Todo aluno que desejar poderá alterar seus dados cadastrais, assim, podendo atualizar suas informações, como endereço, e-mail, telefone, etc.			
Requisitos não-funcionais associados			
Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF6.1 Sessão	O usuário deverá estar logado para alterar seus dados.	Segurança	( )

F8 Buscar aluno			Oculto ( )
Todo professor cadastrado poderá fazer uma busca por somente alunos cadastrados em suas aulas, e assim, verificar informações de seus alunos.			

Requisitos não-funcionais associados			
Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF7.1 Sessão	O professor deverá estar logado para buscar por alunos.	Segurança	( )

F9 Deletar aluno			Oculto ( )
Todo aluno poderá, caso ache necessário, excluir sua conta do sistema, assim, não tendo mais acesso ao mesmo.			
Requisitos não-funcionais associados			
Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF8.1 Sessão	O aluno deverá estar logado para deletar sua conta.	Segurança	( )

F10 Solicitar cadastro de instrumento			Oculto ( )
<p>Todo instrumento deverá ser cadastrado, caso ainda não esteja no sistema. Os instrumentos não poderão ser cadastrados diretamente por professores. O professor deverá fazer uma solicitação de cadastro ao administrador que verificará se este pode ou não ser um novo instrumento, e só após decidirá se irá aceitar ou não o cadastro. Existiram instrumentos cadastrados pelo sistema para facilitar o uso, mas poderá existir professores com intuito de aplicar aulas de um instrumento não cadastrado, então ele deverá solicitar o cadastro. O instrumento, após cadastrado, não poderá ser alterado ou excluído para evitar confusão e possíveis transtornos por parte dos usuários. Obs.: Somente poderá ser excluído ou alterado um instrumento quando este ainda não estiver ligado a nenhum aluno ou aula.</p>			
Requisitos não-funcionais associados			
Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF9.1 Sessão	O professor deverá estar logado para solicitar cadastro de instrumentos.	Segurança	( )
NF 10.2 Cadastro rápido	Sem muitos campos para preencher, tornando processo cansativo e demorado.	Rapidez	( )
NF 10.3 Campos	Todos campos do cadastro	Dados	( )

Obrigatórios	são obrigatórios.		
--------------	-------------------	--	--

F11 Buscar instrumento			Oculto ( )
Todo administrador, aluno ou professor poderá buscar por instrumentos, seja para comparar avaliações de cada professor naquele instrumento ou para verificar a ponto de curiosidade.			
Requisitos não-funcionais associados			
Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF10.1 Sessão	O usuário deverá estar logado para buscar por instrumentos.	Segurança	( )

F12 Cadastrar Aula			Oculto ( )
Todo professor poderá cadastrar aulas em suas disciplinas para poderem ser vistas pelos seus alunos. As aulas contarão com uma descrição, uma vídeo-aula, um material complementar em PDF e uma atividade para ser resolvida após a aula.			
Requisitos não-funcionais associados			
Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF11.1 Verificação de usuário (Sessão)	Somente usuário do tipo professor poderá cadastrar aulas.	Segurança	( )
NF11.2 Tempo de Registro	O tempo de cadastro de aula não deve passar de 10 segundos.	Performance.	( )
NF11.3 Sessão	O usuário deverá estar logado para cadastrar uma aula.	Segurança	( )
NF 11.4 Cadastro rápido	Sem muitos campos para preencher, tornando processo cansativo e demorado.	Rapidez	( )
NF 11.5 PDF	Gerar material complementar somente em formato PDF.	Exportar dados	( )



NF 11.6 Campos Obrigatórios	Todos campos do cadastro são obrigatórios.	Dados	( )
-----------------------------	--	-------	-----

F13 Buscar aula			Oculto ( )
Todo aluno ou professor poderá buscar por aulas já cadastradas para rever o conteúdo ou atualizar aulas por parte do professor.			
Requisitos não-funcionais associados			
Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF13.1 Sessão	O usuário deverá estar logado para buscar por uma aula.	Segurança	( )

F14 Atualizar aula			Oculto ( )
Todo professor poderá a qualquer momento alterar uma aula, seja para corrigir algo ou para atualizá-la. Somente o professor responsável pela aula poderá atualizá-la.			
Requisitos não-funcionais associados			
Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF14.1 Sessão	O professor deverá estar logado para atualizar uma aula.	Segurança	( )

F15 Excluir aula			Oculto ( )
Todo professor poderá a qualquer momento excluir uma aula, caso seja necessário. Somente o professor responsável pela aula poderá excluí-la.			
Requisitos não-funcionais associados			
Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF15.1 Sessão	O professor deverá estar logado para excluir uma aula.	Segurança	( )

F16 Avaliar Professor			Oculto ( )
-----------------------	--	--	------------

O aluno, após cinco aulas, poderá avaliar o seu professor. A avaliação se dará em formato de estrelas. A intenção é ajudar novos alunos na escolha de professores.

**Requisitos não-funcionais associados**

Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF16.1 Sessão	O aluno deverá estar logado para avaliar um professor.	Segurança	( )

**F19 Controlar cadastro de instrumento**

**Oculto ( )**

Caberá ao usuário administrador controlar o cadastro de novos instrumentos. A solicitação será feita pelos professores, caso ache necessário o administrador irá aceitar ou recusar a solicitação.

**Requisitos não-funcionais associados**

Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF19.1 Sessão	O administrador deverá estar logado para controlar o cadastro de instrumentos.	Segurança	( )

**F20 Logoff**

**Oculto ( )**

Ao efetuar logoff o usuário não poderá mais acessar as funcionalidades do sistema.

**Requisitos não-funcionais associados**

Nome	Restrição	Categoria	Desejável
NF 20.1 Logoff	Para efetuar o logoff o usuário deverá estar logado	Segurança	( )

## 6.2 Requisitos Suplementares

Nome	Restrição	Categoria	Desejável
------	-----------	-----------	-----------

S1 Disponibilidade	O software deverá estar disponível aos usuários durante vinte e quatro horas diárias.	Disponibilidade	( )
S2 Atualização de tela	O tempo de atualização de telas não deve ultrapassar 3 segundos.	Desempenho	( )
S3 Tamanho do software	O sistema web não deve conter mais de 200MB em seu total.	Espaço	( )
S4 Navegadores	O sistema deve ser compatível com navegadores Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer.	Compatibilidade	( )
S5 Responsividade	Uso de Design responsivo nas interfaces gráficas.	Usabilidade	( )
S6 Não disponível	O software não funcionará off-line.	Disponibilidade	( )
S7 Tecnologia	Sistema será desenvolvido em linguagem PHP.	Desenvolvimento	( )
S8 Banco de Dados	O sistema deverá utilizar banco de dados MySQL.	Desenvolvimento	( )

### 6.3 Casos de uso relacionados aos requisitos funcionais

Nome caso de uso	Atores	Descrição	Referências Cruzadas*
Gerenciar Aula	Professor	Professor poderá adicionar, editar e excluir. Aluno e professor poderão visualizar.	F12, F13, F14, F15
Avaliar professor	Aluno	Avaliação feita pelo aluno ao professor.	F16
Ver aula	Professor/Aluno	Professor e aluno poderão visualizar as aulas.	F13
Solicitar cadastro de instrumento	Professor	Professor poderá solicitar cadastro de instrumento.	F10
Gerenciar Aluno	Aluno	Aluno poderá editar, fazer cadastro e excluir seus dados.	F6, F7, F8, F9

		Professor vinculado e aluno poderão visualizar.	
Gerenciar professor	Professor	Professor poderá editar, fazer cadastro e excluir seus dados. Aluno e professor poderão visualizar.	F2, F3, F4, F5
Enviar/Receber mensagens	Professor/Aluno	Aluno e Professor poderão trocar mensagens.	F17
Verificar pontuação de professores	Aluno	Aluno poderá visualizar avaliação de professores. Somente o professor vinculado a avaliação poderá vê-la.	F3
Receber notificações	Administrador/professor/Aluno	Todos os usuários irão receber notificações.	F18
Aceitar/Recusar cadastro de instrumento	Administrador	Administrador ficará encarregado de aceitar ou recusar cadastros de instrumentos.	F19
Buscar por instrumento	Todos	Todos os usuários poderão buscar por instrumentos.	F11
Logoff	Todos	Usuário poderá fazer logoff do sistema	F20

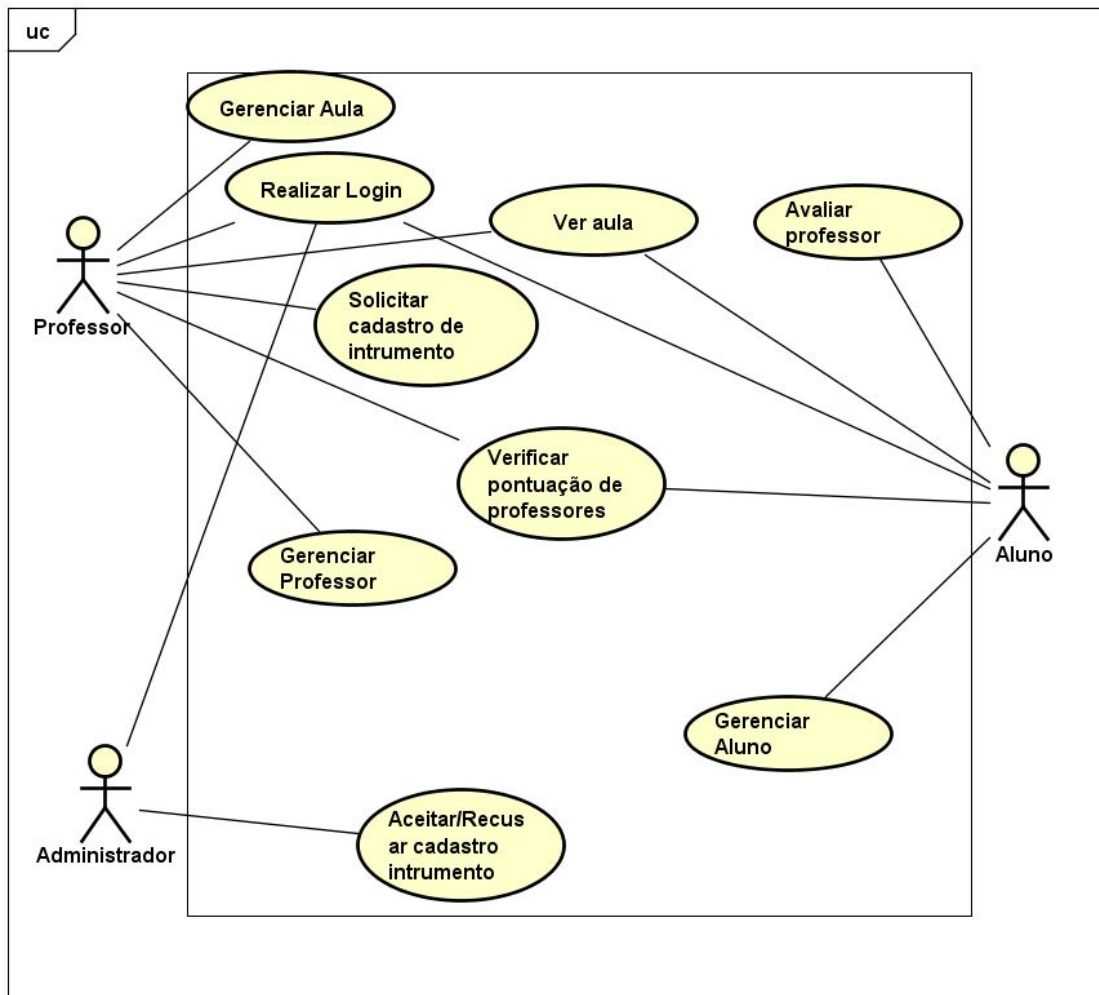
## 7 METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO

*O sistema será desenvolvido em PHP, utilizando o banco de dados MySQL. Como IDE de desenvolvimento será utilizado o Notepad ++ e o MySQL para manipulação de dados. Como acompanhamento serão feitas reuniões com o possível cliente a cada 10 dias.*

*Na etapa de codificação, serão primeiramente feitas as telas, front-end, em seguida a parte de back-end, após isso, front-end e back-end serão unidos formando o sistema. As etapas serão seguidas conforme o cronograma.*

## 8 MODELAGEM DO SISTEMA

### 8.1. Diagrama de casos de uso



powered by Astah

### 8.2. Descrição dos casos de uso

#### 8.2.1. Caso de uso Realizar Login

Descrição: O usuário deverá realizar Login para assim mostrar qual é o seu tipo de usuário para serem mostradas somente as funcionalidades destinadas àquele usuário.

Ator(es) envolvido(s): Administrador, Aluno e Professor

Pré-condição: Estar cadastrado no sistema.

<b>Fluxo Normal:</b>	
Ator	Sistema
Usuário decide acessar o sistema	
	Sistema solicita nome e senha ao usuário
Usuário preenche os campos	
	Sistema verifica se os dados estão cadastrados
	Caso os dados sejam encontrados no sistema o usuário será direcionado a página inicial (pós Login) do sistema.
<b>Fluxo Alternativo: Logoff</b>	
Ator	Sistema
Usuário decide sair do sistema	
Usuário clica em sair	
	Sistema reconhece o comando e termina a sessão do usuário.
	Usuário é redirecionado para a página Inicial (antes do Login)
<b>Fluxo de exceção:</b>	
Caso os dados não sejam encontrados no sistema, será mostrada uma mensagem dizendo ao usuário informando o erro e ele retornará a etapa de preenchimento dos dados.	

**ATENÇÃO:** repetir esta tabela para cada caso de uso existente.

### 8.2.2. Caso de uso Solicitar cadastro de instrumento.

Descrição: O professor poderá solicitar o cadastro de algum instrumento que ele ache necessário e não esteja na lista.	
Ator(es) envolvido(s): Professor	
Pré-condição: Estar logado no sistema como professor.	
<b>Fluxo Normal:</b>	
Ator	Sistema
Professor decide solicitar cadastro de um instrumento.	
Professor vai até a página de solicitação de cadastro.	
Professor preenche os campos	

necessários.	
	Sistema envia as informações ao administrador.
<b>Fluxo Alternativo:</b>	
<b>Fluxo de exceção:</b>	

### 8.2.3. Caso de uso Aceitar/Recusar cadastro de instrumento.

Descrição: O Administrador será responsável por aceitar ou recusar o cadastro de novos instrumentos.	
Ator(es) envolvido(s): Administrador	
Pré-condição: Estar logado no sistema como administrador.	
<b>Fluxo Normal: Aceitar</b>	
Ator	Sistema
Administrador recebe solicitação de cadastro de instrumento.	
Avalia a solicitação.	
Aceita a solicitação.	
	Sistema faz o cadastramento do instrumento.
<b>Fluxo Alternativo: Recusar</b>	
Ator	Sistema
Administrador recebe solicitação de cadastro de instrumento.	
Avalia a solicitação.	
Recusa a solicitação.	
	A sistema mostra uma mensagem ao professor informando que a solicitação foi recusada.
<b>Fluxo de exceção:</b>	

### 8.2.4. Caso de uso Avaliar professor.

Descrição: O aluno, após a quinta aula, poderá avaliar o seu professor.	
Ator(es) envolvido(s): Aluno	
Pré-condição: Estar logado no sistema como aluno.	
<b>Fluxo Normal:</b>	

Ator	Sistema
Aluno se vincula a um professor.	
Aluno assiste às aulas.	
	Disponibiliza a avaliação ao aluno após a quinta aula.
Após a quinta aula o aluno avalia o professor.	
	Sistema guarda os dados da avaliação do professor.
<b>Fluxo Alternativo:</b>	
<b>Fluxo de exceção:</b>	

#### 8.2.5. Caso de uso Gerenciar Aula.

Descrição: O professor poderá adicionar, alterar e excluir aulas.	
Ator(es) envolvido(s): Professor	
Pré-condição: Estar logado no sistema.	
<b>Fluxo Normal: Cadastrar aula</b>	
Ator	Sistema
Professor decide adicionar uma aula.	
Professor vai até a tela de cadastro de aulas.	
	Sistema disponibiliza campos a serem preenchidos.
Professor preenche os campos e envia.	
	Sistema recebe e armazena os dados.
<b>Fluxo alternativo:</b> O cadastro de aula poderá ser cancelado antes de confirmado.	
<b>Fluxo de exceção:</b> Caso o usuário não preencha todos os campos obrigatórios aparecerá uma mensagem informando.	
<b>Fluxo Normal: Atualizar aula</b>	
Ator	Sistema
Professor decide atualizar uma aula.	
Professor vai até a tela da aula.	
Clica na opção atualizar.	



	Sistema disponibiliza campos a serem alterados.
Professor altera os campos necessários e salva.	
	Sistema recebe e armazena as edições.
<b>Fluxo alternativo:</b> As alterações nas aulas poderão ser canceladas antes de serem confirmadas.	
<b>Fluxo de exceção:</b> Caso o usuário não preencha todos os campos obrigatórios aparecerá uma mensagem informando.	
<b>Fluxo Normal: Excluir aula</b>	
Ator	Sistema
Professor decide excluir uma aula.	
Professor vai até a tela da aula.	
Clica na opção deletar aula.	
	Sistema reconhece o comando e exclui a aula.
<b>Fluxo alternativo:</b> O exclusão da aula poderá ser cancelada antes de confirmada.	

#### 8.2.6. Caso de uso Gerenciar professor.

Descrição: O professor poderá gerenciar sua conta. Desde o cadastramento, atualização, exclusão e verificação.	
Ator(es) envolvido(s): Professor	
Pré-condição: Ser professor.	
<b>Fluxo Normal: Cadastrar Professor</b>	
Ator	Sistema
Professor decide se cadastrar no sistema.	
Professor vai até a tela de cadastramento.	
	Sistema disponibiliza o formulário para cadastramento.
Professor preenche os campos para cadastramento e envia-os.	
	Sistema recebe e salva os dados.
<b>Fluxo alternativo:</b> O professor poderá cancelar o cadastramento antes de confirmá-lo.	
<b>Fluxo Normal: Editar dados do professor</b>	

Ator	Sistema
Professor decide atualizar seus dados.	
Professor vai até a tela de perfil.	
Clica na opção atualizar.	
	Sistema disponibiliza campos a serem alterados.
Professor altera os campos necessários e salva.	
	Sistema recebe e armazena as edições.
<b>Fluxo alternativo:</b> Professor poderá cancelar as alterações antes de confirmar.	
<b>Fluxo Normal: Excluir conta professor</b>	
Ator	Sistema
Professor decide excluir sua conta.	
Professor vai até a tela de perfil.	
Clica na opção deletar conta.	
	Sistema reconhece o comando e exclui a conta do professor.
<b>Fluxo alternativo:</b> Professor poderá cancelar a exclusão da conta antes de confirmar.	
<b>Fluxo de exceção:</b>	

### 8.2.7. Caso de uso Gerenciar Aluno.

Descrição: O aluno poderá gerenciar sua conta. Desde o cadastramento, atualização, exclusão e verificação.	
Ator(es) envolvido(s): Aluno	
Pré-condição: Ser aluno.	
<b>Fluxo Normal: Cadastrar aluno</b>	
Ator	Sistema
Aluno decide se cadastrar no sistema.	
Aluno vai até a tela de cadastramento.	
	Sistema disponibiliza o formulário para cadastramento.
Aluno preenche os campos para cadastramento e envia-os.	

	Sistema recebe e salva os dados.
<b>Fluxo alternativo:</b> Aluno também poderá cancelar o cadastramento antes de confirmar.	
<b>Fluxo Normal: Atualizar dados do aluno</b>	
Ator	Sistema
Aluno decide atualizar seus dados.	
Aluno vai até a tela de perfil.	
Clica na opção atualizar.	
	Sistema disponibiliza campos a serem alterados.
Aluno altera os campos necessários e salva.	
	Sistema recebe e armazena as edições.
<b>Fluxo alternativo:</b> Aluno também poderá cancelar as alterações antes de confirmar.	
<b>Fluxo Normal: Excluir conta Aluno</b>	
Ator	Sistema
Aluno decide excluir sua conta.	
Aluno vai até a tela de perfil.	
Clica na opção deletar conta.	
	Sistema reconhece o comando e exclui a conta do aluno.
<b>Fluxo alternativo:</b> Aluno também poderá cancelar a exclusão antes de confirmar.	
<b>Fluxo de exceção:</b>	

#### 8.2.8. Caso de uso Verificar pontuação de professores.

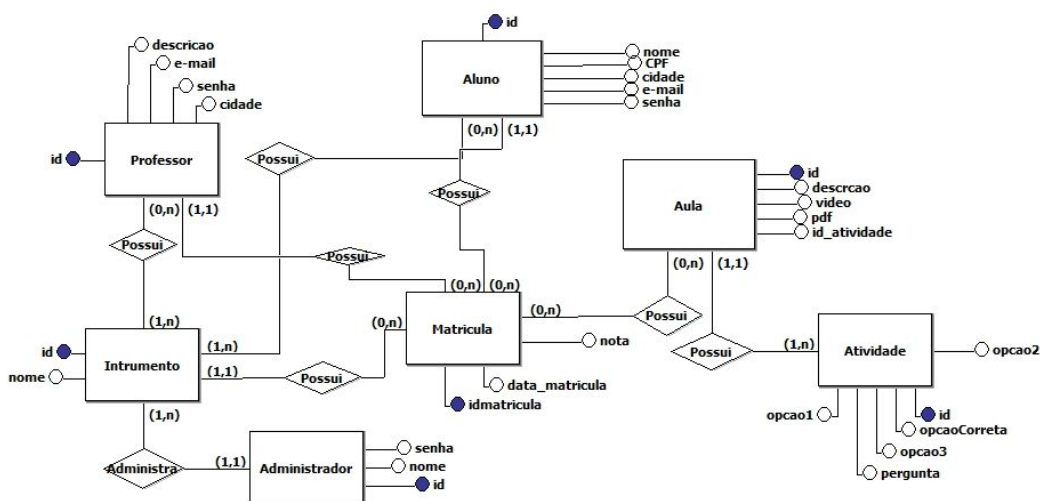
Descrição: Aluno Professor poderão verificar as pontuações dos professores cadastrados no sistema.	
Ator(es) envolvido(s): Aluno e Professor	
Pré-condição: Estar logado no sistema.	
<b>Fluxo Normal:</b>	
Ator	Sistema
Aluno decide se vincular a um instrumento.	
Aluno escolhe um instrumento.	
	Sistema disponibiliza uma lista de

	professores, com suas notas, vinculados àquele instrumento.
Aluno poderá escolher o professor pelas avaliações.	
Aluno escolhe o professor.	
	Sistema vincula o aluno àquele professor.
<b>Fluxo Alternativo:</b>	
O professor poderá ver as avaliações dos professores para ter uma noção de como sua avaliação comparada a outros professores.	
<b>Fluxo de exceção:</b>	

#### 8.2.9. Caso de uso Ver aula.

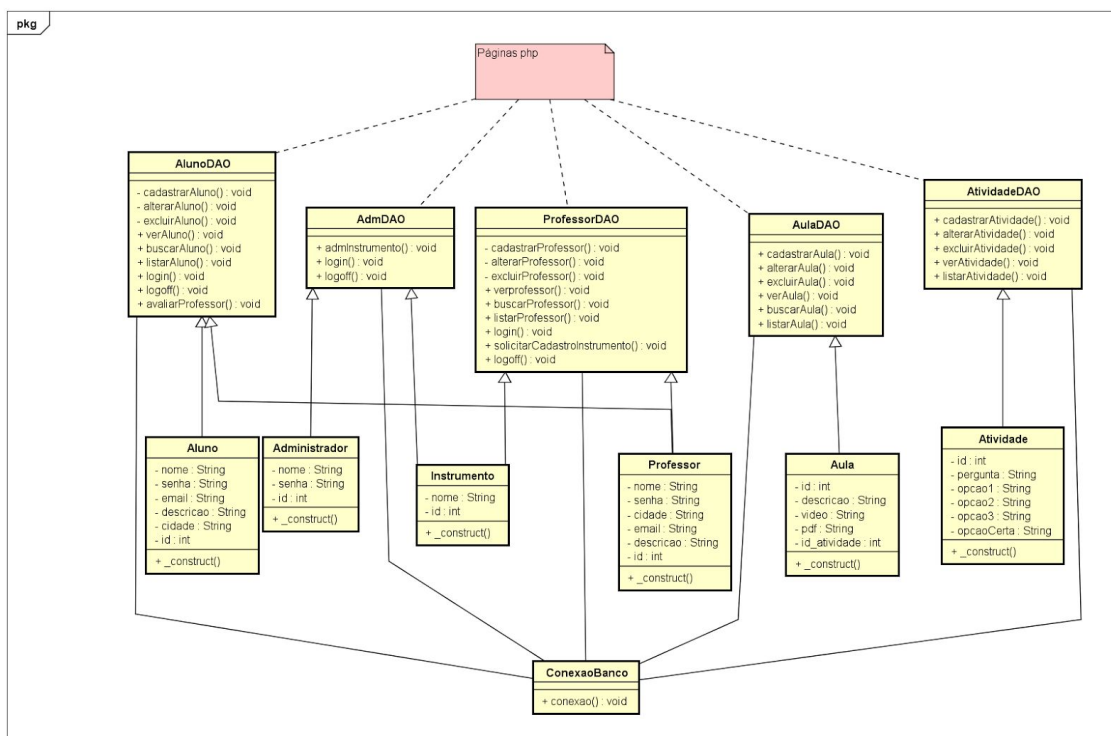
Descrição: Aluno e Professor poderão visualizar aulas.	
Ator(es) envolvido(s): Aluno e Professor	
Pré-condição: Estar logado no sistema.	
<b>Fluxo Normal:</b>	
Ator	Sistema
Aluno está cadastrado a uma disciplina.	
Aluno decide visualizar uma aula.	
Aluno vai até a tela de aula.	
	Sistema disponibiliza a visualização da aula.
Aluno visualiza a aula.	
<b>Fluxo Alternativo:</b>	
Professor, também, poderá visualizar uma aula, a fim de verificar erros, ou até mesmo possíveis atualizações a serem feitas.	
<b>Fluxo de exceção:</b>	

#### 8.3. Modelo ER



Entidade	Descrição
Professor	Usuário cadastrado que poderá disponibilizar suas aulas.
Aluno	Usuário cadastrado que poderá visualizar aulas.
Administrador	Responsável por aceitar/recusar cadastro de instrumentos.
Instrumento	Diferencia as disciplinas.
Aula	Informações necessárias para um aluno aprender um instrumento.
Atividade	Tabela onde ficam os dados das atividades da aula.

#### 8.4. Diagrama de Classes



powered by Astah

## 8.5. Interface do Sistema (Esboço)

A Web Page

http://

### Educação Musical

Cadastro

Nome:

e-mail:

Cidade:

Senha:

Descrição:

Aluno ▼

A Web Page

http://

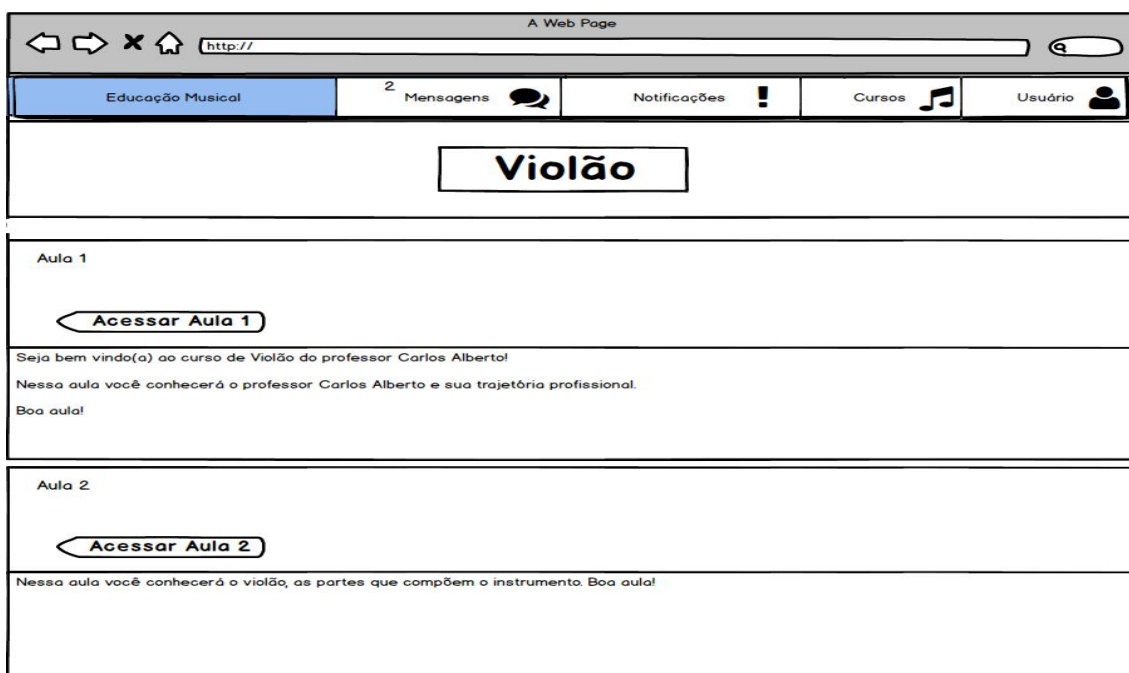
### Educação Musical

Educação Musical é uma plataforma, com foco no ensino de instrumentos, por meio de vídeos de curta duração. Permite o cadastro de alunos e professores, para que possam disfrutar do nosso sistema.

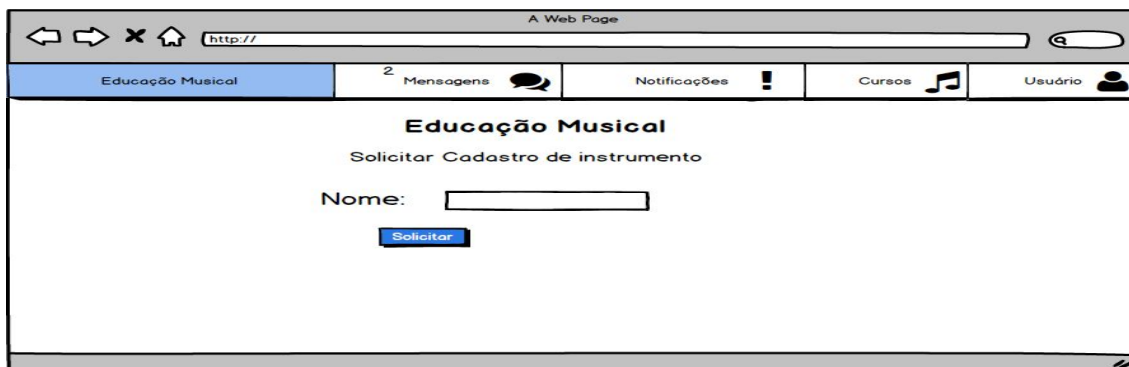
Usuário:

Senha:

Cadastrar-se agora.







A Web Page

http://

Educação Musical 2 Mensagens Notificações Cursos Usuário

### Educação Musical

Solicitar Cadastro de instrumento

Nome:

[Solicitar](#)



A Web Page

http://

Educação Musical 2 Mensagens Notificações Cursos Usuário

## Violão


### Aula 1


Seja bem vindo(a) ao curso de Violão do professor Carlos Alberto!

Nessa aula você conhecerá o professor Carlos Alberto e sua trajetória profissional.

Boa aula!



 Baixar o material complementar - Aula 1

 Realizar a atividade de conhecimento - Aula 1

[Passar para próxima aula](#)

A Web Page

http://

Educação Musical 2 Mensagens Notificações Cursos Usuário

Você tem uma nova aula  
Resposta sobre  
Você tem uma nova aula  
Ver tudo

Questionário

Em qual universidade o professor Carlos Alberto se formou mestre?

☐ UFSM  
☐ USP  
☐ UFRGS

Em qual universidade o professor Carlos Alberto se formou mestre?

☐ UFSM  
☐ USP  
☐ UFRGS

Em qual universidade o professor Carlos Alberto se formou mestre?

☐ UFSM  
☐ USP  
☐ UFRGS

Enviar

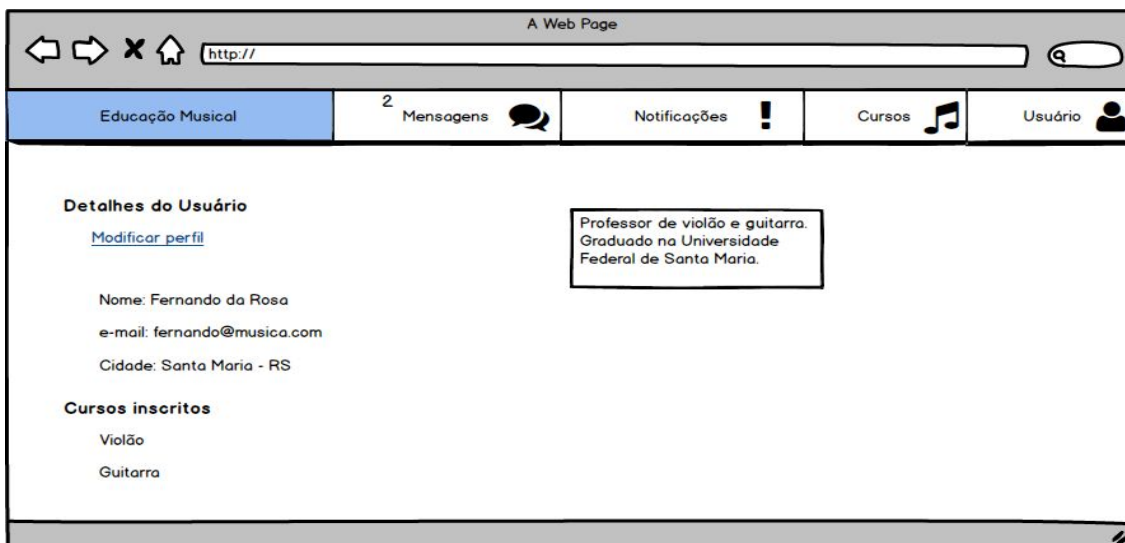
A Web Page

http://

Educação Musical Notificações Cursos Adm

Educação Musical

Instrumento	Opções
Bumbo	✓ ✗
Pandeiro	✓ ✗
Gaita	✓ ✗
Berimbal	✓ ✗



A Web Page

http://

Educação Musical 2 Mensagens Notificações Cursos Usuário

**Detalhes do Usuário**

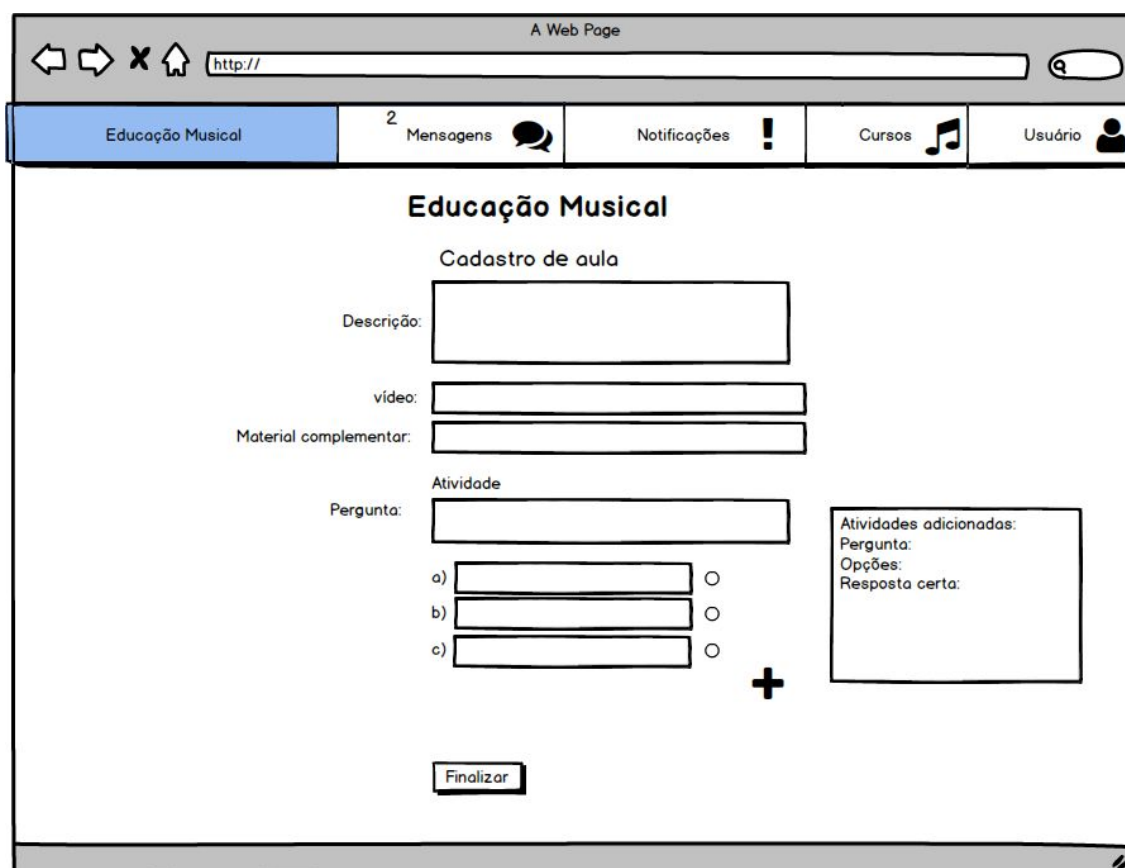
[Modificar perfil](#)

Nome: Fernando da Rosa  
e-mail: fernando@musica.com  
Cidade: Santa Maria - RS

**Cursos inscritos**

Violão  
Guitarra

Professor de violão e guitarra.  
Graduado na Universidade  
Federal de Santa Maria.



A Web Page

http://

Educação Musical 2 Mensagens Notificações Cursos Usuário

**Educação Musical**

**Cadastro de aula**

Descrição:

vídeo:

Material complementar:

**Atividade**

Pergunta:

a)  ☐  
b)  ☐  
c)  ☐

+

Finalizar

Atividades adicionadas:  
Pergunta:  
Opções:  
Resposta certa:

A Web Page

← → × 🏠

http://

🔍

Educação Musical

2 Mensagens

Notificações

Cursos

Usuário

Violão

Avaliação do Professor

Avalie o professor Carlos Alberto.☆☆☆☆

Enviar

Outros alunos avaliaram o professor como:★★★★☆