

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
NORTE DE MINAS GERAIS – IFNMG *CAMPUS* ARINOS

IFInfo: Um aplicativo de notícias e informações sobre Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - Campus Arinos

Documentação do sistema

Versão 1.0

ARINOS – MG

2023

SUMÁRIO

1	REQUISITOS	3
1.1	Requisitos de usuário	3
1.2	Requisitos de sistema	3
1.2.1	Requisitos funcionais	3
1.2.2	Requisitos não funcionais	5
1.3	Regra de negocio	5
2	DIAGRAMA DE CASO DE USO	6
2.1	Visão geral do sistema	6
2.2	Especificação de caso de uso	7
3	DIAGRAMA DE CLASSES.....	14
4	MODELO DE BANCO DE DADOS NÃO RELACIONAL	15

1 REQUISITOS

1.1 Requisitos de usuário

[RU001] - O sistema deve permitir que o usuário acesse as notícias, calendário, cursos, contatos e serviços.

[RU002] - O sistema deve permitir o registro do usuário.

[RU003] - O sistema deve permitir o usuário receber notificações de notícias.

[RU004] - O sistema deve permitir o usuário compartilhar a notícia.

[RU005] - O sistema deve permitir alterar senha de autenticação.

[RU006] - O sistema deve permitir alterar senha somente se for fornecido a senha atual.

[RU007] - O sistema deve fornecer um campo de busca para o usuário fazer pesquisa por notícias e servidores.

[RU008] - O sistema deve permitir ao usuário fazer pesquisa de notícia por data.

[RU009] - O sistema deve permitir ao usuário acessar o sistema do cajuí.

[RU010] - O sistema deve permitir ao usuário acessar o sistema da biblioteca virtual.

[RU0011] - O sistema deve permitir ao usuário visualizar os horários das aulas.

[RU0012] - O sistema deve ter uma opção para recuperação de senha.

1.2 Requisitos de sistema

1.2.1 Requisitos funcionais

Nº:	[RF001]			Nome	Manter Usuário
Descrição do Requisito				Requisitos de Usuário Atendidos	
O sistema deverá permitir que o aluno faça login.				[RU002], [RU009], [RU0010], [RU0011]	
Prioridade:	X	Essencial		Importante	Desejável

Nº:	[RF002]			Nome	Enviar notificações
Descrição do Requisito				Requisitos de Usuário Atendidos	
O sistema deve enviar notificações sempre que uma notícia for publicada.				[RU001], [RU003]	
Prioridade:		Essencial	X	Importante	Desejável

Nº:	[RF003]	Nome	Receber notificações
Descrição do Requisito		Requisitos de Usuário Atendidos	

O usuário deve receber notificações tanto com o aplicativo aberto quanto ele fechado (não inicializado).				[RU003]	
Prioridade:		Essencial	X	Importante	Desejável

Nº:	[RF004]			Nome	Pesquisa por palavra
Descrição do Requisito				Requisitos de Usuário Atendidos	
O sistema deve permitir busca das notícias por palavra.				[RU007]	
Prioridade:		Essencial	X	Importante	Desejável

Nº:	[RF005]			Nome	Alterar senha
Descrição do Requisito				Requisitos de Usuário Atendidos	
O sistema deve permitir que o usuário altere sua senha de autenticação.				[RU005], [RU006]	
Prioridade:		Essencial	X	Importante	Desejável

Nº:	[RF006]			Nome	Esqueci minha senha
Descrição do Requisito				Requisitos de Usuário Atendidos	
O sistema deve permitir que caso o usuário não lembre sua senha, ele possa receber um e-mail para redefinir sua senha.				[RU0012]	
Prioridade:	X	Essencial		Importante	Desejável

Nº:	[RF007]			Nome	Gerar credenciais
Descrição do Requisito				Requisitos de Usuário Atendidos	
O administrador poderá gerar credenciais de usuário, utilizando o painel do Firebase.				[RU002]	
Prioridade:		Essencial	X	Importante	Desejável

Nº:	[RF008]	Nome	Busca por data
Descrição do Requisito		Requisitos de Usuário Atendidos	

O sistema deve permitir busca das notícias por data.				[RU008]	
Prioridade:		Essencial	X	Importante	Desejável

1.2.2 Requisitos não funcionais

Nº:		[RNF001]		Nome		Aplicabilidade	
Descrição do Requisito				Requisitos de Usuário Atendidos			
Enviar mensagem de erro por falta de conexão com a internet.				[RU001]			
Prioridade:			Essencial	X	Importante		Desejável

Nº:		[RNF002]		Nome	Dados inválidos		
Descrição do Requisito				Requisitos de Usuário Atendidos			
Enviar mensagens de erro por dados inválidos na autenticação.				[RU002], [RU005], [RU006]			
Prioridade:			Essencial	X	Importante		Desejável

1.3 Regra de negocio

Nº	[RN001]	Nome	Login com e-mail institucional
Descrição			
Só será permitido o login com e-mail institucional.			

Nº	[RN002]	Nome	Segurança de senha
Descrição			
A senha do usuário tem que possuir 6 ou mais caracteres.			

Nº	[RN003]	Nome	Validação de senha
Descrição			
A senha só poderá ser alterada pelo usuário se ele fornece a sua senha atual.			

Nº	[RN004]	Nome	Usuário autenticado
Descrição			
Só será permitido a visualização do sistema do cajuí, sistema da biblioteca virtual e horário das aulas, caso o usuário esteja autenticado.			

Nº	[RN005]	Nome	Exibir notícias
-----------	----------------	-------------	------------------------

Descrição
Será mostrado no aplicativo somente 20 cards de notícias.

Nº	[RN006]	Nome	Validação de campo preenchido
Descrição			
Só será permitido o envio do e-mail de redefinição de senha se o campo de e-mail for preenchido corretamente.			

Nº	[RN007]	Nome	Salvar token para envio de notificações
Descrição			
O sistema deve mandar o token do dispositivo para o banco de dados do Firebase para que a notificação da notícia possa ser enviada ao Dispositivo.			

Nº	[RN007]	Nome	Alterar senha do usuário
Descrição			
O sistema deve permitir o administrador alterar a senha do usuário.			

2 DIAGRAMA DE CASO DE USO

2.1 Visão geral do sistema

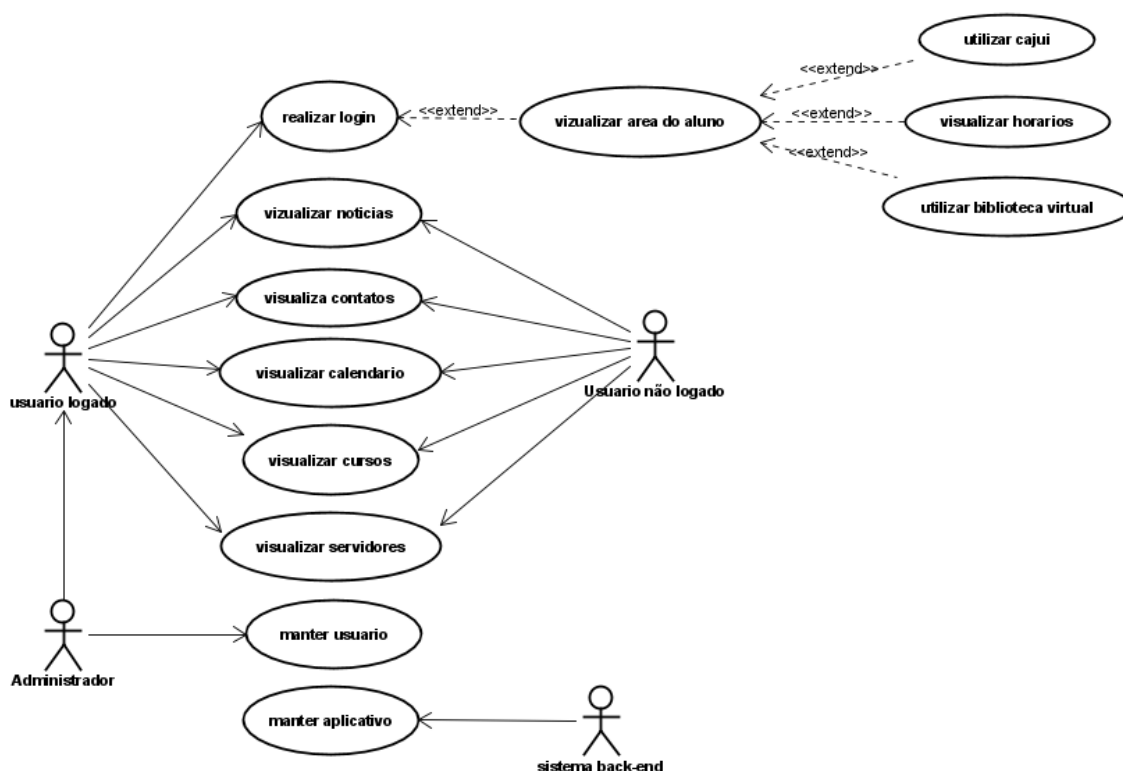
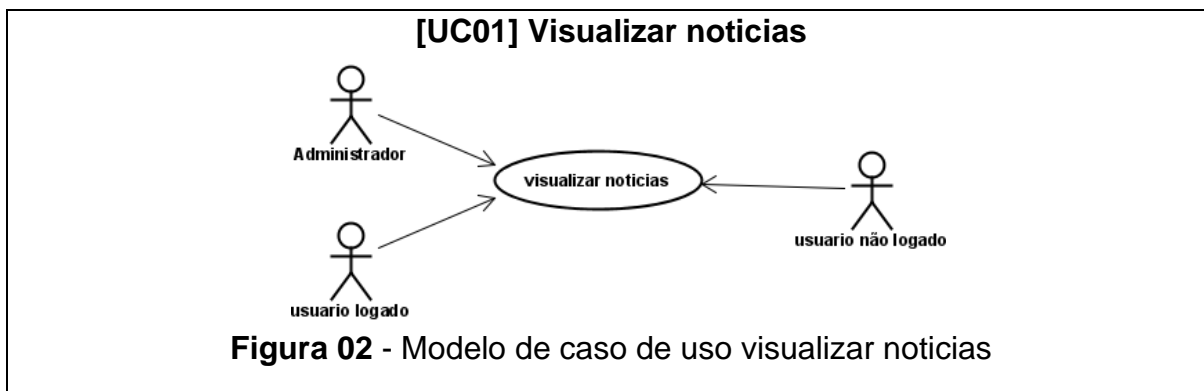


Figura 01 - Diagrama da visão geral do sistema.

2.2 Especificação de caso de uso



Atores:	Usuário logado, Usuário não logado, Administrador		
Descrição:	Visualizar e compartilhar notícias que estão disponíveis no aplicativo.		
Pré-condições:	O usuário só poderá visualizar notícias se possuir conexão com a internet.		
Pós-condições:			
Fluxo Principal			
Ator		Sistema	
Passo	Ação do ator	Passo	Ação / Resposta
P1	o usuário clica em um dos cards de notícias.	P2	Após selecionar uma notícia o usuário irá para uma tela onde será mostrado o conteúdo da notícia.
P3	Clica no texto no final do conteúdo da notícia.	P4	Ao clicar no texto no final do conteúdo da notícia, o usuário será direcionado para uma tela onde ele poderá ver a notícia completa no site do portal de notícias do IFNMG Arinos.

Fluxo Alternativo

Nome			
Ir para o site da notícia, compartilhar e fechar			
Ator		Sistema	
Passo	Ação	Passo	Ação / Resposta
P1	Clica no ícone de “três pontinhos”	P2	Ao clicar no ícone de “três pontinhos” será aberto uma tela com três opções para o usuário, “ir para o site da notícia”, “compartilhar” e “fechar”,

P3	Clica na opção “ir para o site da notícia”	P4	Após clicar na opção “ir para o site da notícia” o usuário será direcionado para uma tela onde ele poderá ver a notícia completa no site do portal de notícias do IFNMG Arinos.
P5	Clica na opção “compartilhar”	P6	Ao clicar na opção “compartilhar” o usuário poderá compartilhar o link da notícia com qualquer aplicativo instalado.
P7	Clica na opção “fechar”	P8	Após clicar na opção “fechar” o caso de uso será fechado.

Fluxo Alternativo

Nome	Pesquisar por notícia		
Ator		Sistema	
Passo	Ação	Passo	Ação / Resposta
P1	Clica no botão ícone de “pesquisa”	P2	Na tela inicial de noticia ao clicar no ícone de “pesquisa” o usuário será direcionado para a tela de pesquisa onde ele poderá inserir palavras para buscar por uma notícia pelo título ou conteúdo.

Fluxo Alternativo

Nome	Pesquisar de notícia por data		
Ator		Sistema	
Passo	Ação	Passo	Ação / Resposta
P1	Clica no botão ícone de “calendário de pesquisa”	P2	Na tela inicial de noticia ao clicar no ícone de “calendário de pesquisa” o usuário poderá selecionar uma data para verificar se existe uma notícia nessa data selecionada.

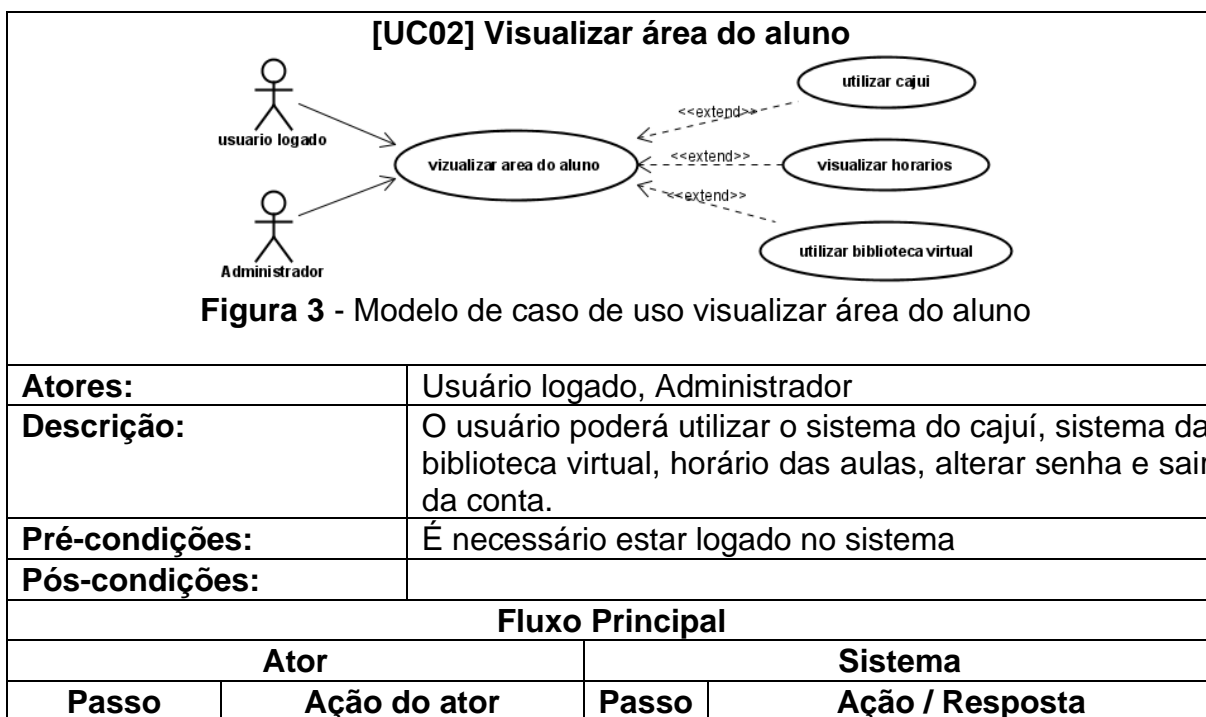
Fluxo Alternativo

Nome	Atualizar tela de noticias		
Ator		Sistema	
Passo	Ação	Passo	Ação / Resposta

P1	Clica no botão ícone de “atualizar calendário”	P2	Na tela inicial de noticia ao clicar no ícone de “atualizar calendário”, após o usuário selecionar uma data e alguma notícia for encontrada, para que todas as notícias voltem a aparecer na tela novamente o usuário terá que clicar no ícone que irá fazer a restauração dos cards de notícias.
----	--	----	---

Fluxo de Exceção

Nome	Usuário sem conexão com a internet		
Ator		Sistema	
Passo	Ação	Passo	Ação / Resposta
P1	Usuário não possui conexão com a internet	P2	Não irá aparecer para o usuário os cards de notícias.



P1	O caso de uso é iniciado quando o ator seleciona a opção “Area do aluno” no menu principal, após clica no botão “horário das aulas”	P2	Ao clicar no botão “horário das aulas”, irá aparecer um modal com brutões com o nome das turmas.
P3	clicar em um botão com a turma escolhida	P4	Ao clicar no botão da turma o usuário se direcionado para uma tela onde será mostrado o horário da turma escolhida.

Fluxo Alternativo

Nome	Acessar cajui		
Ator		Sistema	
Passo	Ação	Passo	Ação / Resposta
P1	Clicar no botão “acesse o cajui”	P2	Ao clicar no botão “acesse o cajui” o usuário será direcionado para uma tela onde o usuário poderá fazer o login no sistema do cajui.

Fluxo Alternativo

Nome	Acessar biblioteca virtual		
Ator		Sistema	
Passo	Ação	Passo	Ação / Resposta
P1	Clicar no botão “biblioteca virtual”	P2	Ao clicar no botão “biblioteca virtual” o usuário será direcionado para uma tela onde o usuário poderá fazer o login no sistema da biblioteca virtual.

Fluxo Alternativo

Nome	Alterar senha		
Ator		Sistema	
Passo	Ação	Passo	Ação / Resposta
P1	Clicar no botão “alterar senha”	P2	Ao clicar no botão “senha” o usuário será direcionado para uma tela onde o usuário poderá alterar sua senha de acesso.
P3	Insere os dados do login e a nova senha	P4	Valida se todos os campos foram preenchidos corretamente.

P5	Clica no botão “alterar senha”	P6	Após clicar no botão “alterar senha” os dados são validados e se tudo estiver correto, a senha é alterada e o usuário é direcionado para a tela de área do aluno.
----	--------------------------------	----	---

Fluxo Alternativo

Nome Sair da conta			
Ator		Sistema	
Passo	Ação	Passo	Ação / Resposta
P1	Clicar no botão “sair da conta”	P2	Ao clicar no botão “sair da conta”, e feito o logout das credencias do usuário, e ele é direcionado para a tela de início.

Fluxo de Exceção

Nome Campo obrigatório na alteração de senha			
Ator		Sistema	
Passo	Ação	Passo	Ação / Resposta
P1	Campo obrigatório não preenchido pelo ator.	P2	O sistema irá exibir a mensagem MSG001 com o nome do campo que ficou em branco.
P3	Campo “senha atual” preenchido incorretamente	P4	O sistema irá exibir a mensagem MSG002 informando que a senha digitada está incorreta.
P5	Campo “senha” e “nova senha” preenchido incorretamente	P6	O sistema irá exibir a mensagem MSG003 informando que a senha digitada está incorreta.

[UC03] Realizar login

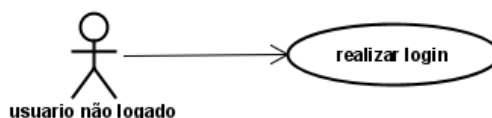


Figura 4 - Modelo de caso de uso realizar login

Atores:	Usuário não logado
Descrição:	O usuário que tiver as credencias poderá fazer o login e será permitido visualizar o caso de uso Area do aluno
Pré-condições:	Possuir conexão com a internet e credencias de acesso.
Pós-condições:	
Fluxo Principal	
Ator	Sistema

Passo	Ação do ator	Passo	Ação / Resposta
P1	Clica em “Fazer Login”	P2	Ao clicar em fazer login o usuário será direcionado para a tela de login onde ele irá inserir a sua credencial de acesso.
P3	Insere as credenciais de acesso	P4	Valida se todos os campos foram preenchidos corretamente.
P5	Clica no botão “Acessar”	P6	Após clicar no botão “acessar” os dados são validados e se tudo estiver correto, o usuário é direcionado para a tela de área do aluno

Fluxo Alternativo

Nome	Esqueci minha senha		
Ator		Sistema	
Passo	Ação	Passo	Ação / Resposta
P1	Clica no botão “Esqueci minha senha”	P2	Para que o email de redefinição de senha possa ser enviado o usuário deve primeiro inserir seu email, e após clicar no botão “esqueci minha senha”, onde se o email for válido, será enviado para o seu email um link para alterar a senha.

Fluxo de Exceção

Nome	Campo obrigatório		
Ator		Sistema	
Passo	Ação	Passo	Ação / Resposta
P1	Campo obrigatório não preenchido pelo ator.	P2	O sistema irá exibir a mensagem MSG005 com o nome do campo que ficou em branco.
P3	Campo “email” preenchido incorretamente	P4	O sistema irá exibir a mensagem MSG006 informando que o email digitado está incorreto.
P5	Campo “senha” preenchido incorretamente	P6	O sistema irá exibir a mensagem MSG002 informando que a senha digitada está incorreta.

Mensagens de Software

Tipo	Advertência
Código	Mensagem
MSG001	O campo de <nome do campo> não pode estar vazio.

Tipo	Advertência
Código	Mensagem
MSG002	Senha incorreta.

Tipo	Advertência
Código	Mensagem
MSG003	As senhas devem ter 6 ou mais caracteres.

Tipo	Advertência
Código	Mensagem
MSG004	O banco de dados está indisponível no momento, tente novamente em alguns minutos.

Tipo	Advertência
Código	Mensagem
MSG005	O campo email ou senha não pode estar vazio.

Tipo	Advertência
Código	Mensagem
MSG006	O endereço de email não é valido.

3 DIAGRAMA DE CLASSES

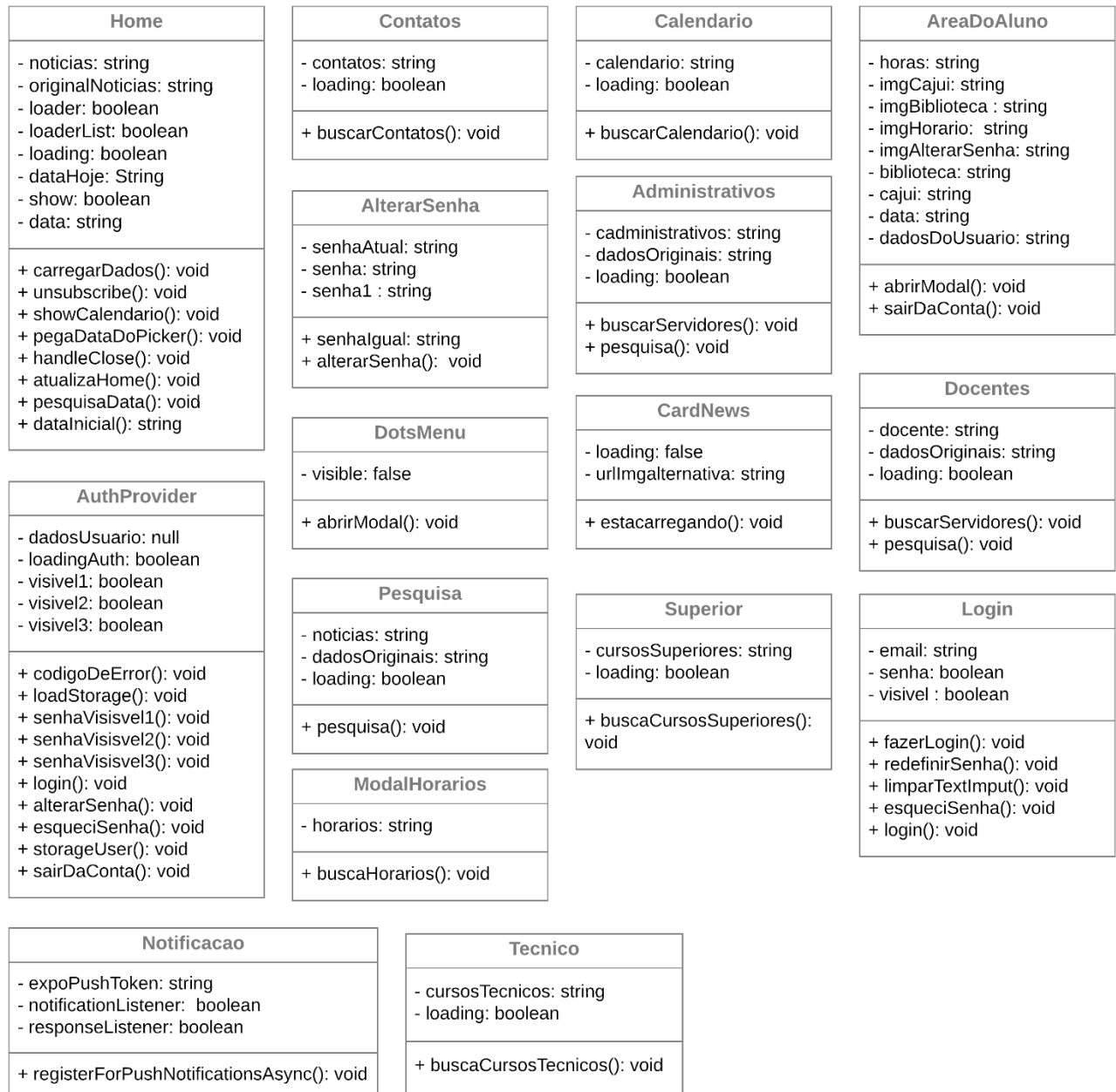


Figura 5 – Diagrama de classes

4 MODELO DE BANCO DE DADOS NÃO RELACIONAL

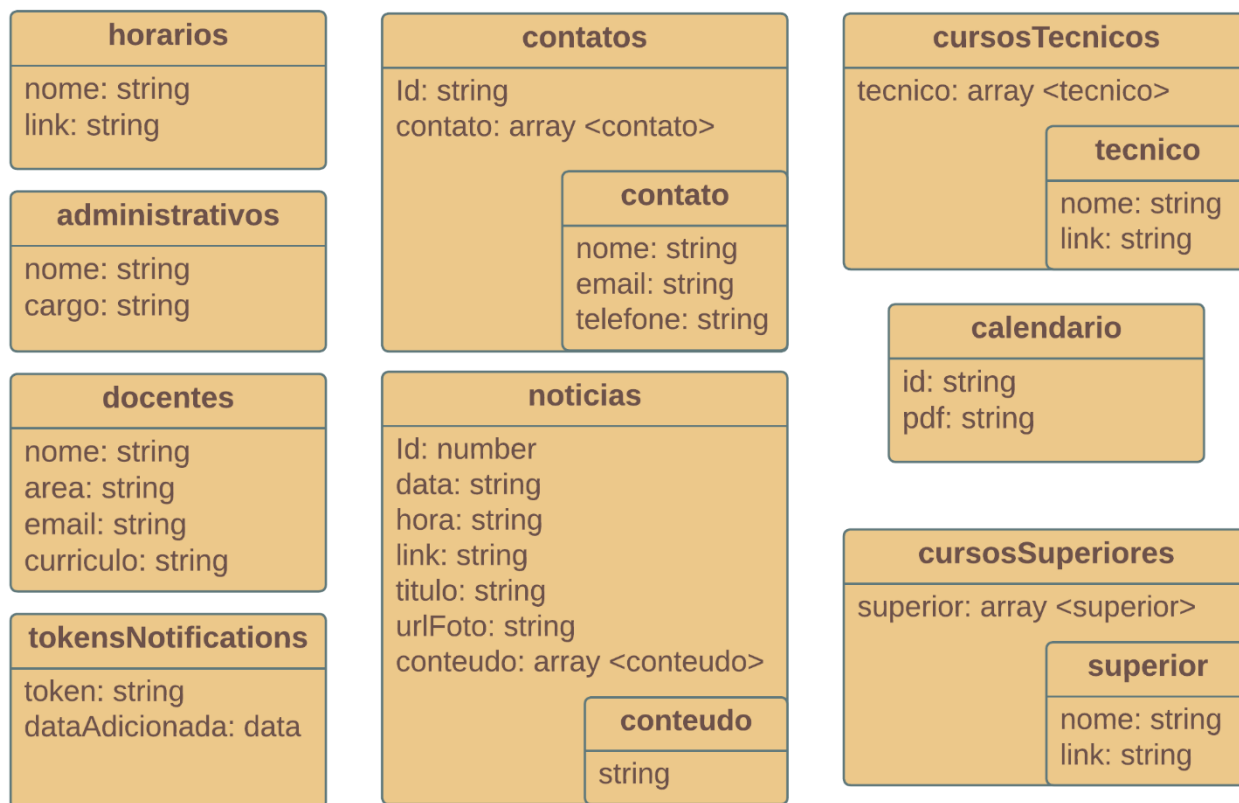


Figura 6 – Modelo de banco de dados não relacional do Firestore