

# **DOCUMENTO DE ESCOPO DO PROJETO**

**INTEGRAÇÃO COM A CATRACA DA NEOKOROS  
COLÉGIO VISÃO**

## Sumário

1. Objetivo.....	2
2. Cenário Atual.....	2
3. Justificativa do Projeto .....	2
4. Identificação dos Dispositivos.....	2
5. Proposta de Solução .....	3
5.1. Requisitos .....	3
5.2. Premissas para acesso .....	3
5.3. Regras de Acesso .....	3
5.4. Formação do Código de Acesso .....	4
5.5. Tabela de Tipos de Pessoas e Formação do Código de Acesso .....	4
5.6. Recomendações sobre o Código de Acesso .....	5
5.7. Exemplos de Código de Acesso .....	5
6. Exclusões do Escopo .....	6
7. Anexos.....	7
Figura 1 – Realizando o bloqueio de um aluno .....	7
Figura 2 – Localizando o código do aluno e dos responsáveis.....	7
Figura 3 – Localizando o código dos responsáveis .....	8
Figura 4 – Localizando o código das pessoas autorizadas para buscar o aluno .....	8
Figura 5 – Cadastro dos professores e outros profissionais .....	9
Figura 6 – Localizando o código do professor .....	9
Figura 7 – Localizando o código dos outros profissionais.....	10

## 1. Objetivo

---

Alterar a forma de integração off-line para on-line do *software* Escolar Manager com a catraca da *Neokoros*.

## 2. Cenário Atual

---

Atualmente o cliente possui integração de forma off-line, onde exige mais intervenção do usuário e não atende todas necessidades.

## 3. Justificativa do Projeto

---

Com o objetivo de agilizar o processo e torna-lo mais seguro, será implementado a forma de integração on-line.

Com intuito de dar ênfase na segurança aos alunos e da autorização de acesso delas à instituição, o colégio Visão solicitou a integração do *software* Escolar Manager para gerenciar e validar esses acessos na forma on-line.

## 4. Identificação dos Dispositivos

---

A instituição possui 07 (sete) catracas, sendo 05(cinco) para acesso ao ensino médio e 02 (duas) para acesso ao curso.

As catracas são identificadas por uma numeração específica, definida pela Neokoros, que nos forneceu os códigos das catracas e suas disposições físicas da seguinte forma:

Local de Acesso	Código da Catraca
Ensino Médio	06
Ensino Médio	04
Ensino Médio	07
Ensino Médio	05
Ensino Médio	08
Curso	10
Curso	11

## 5. Proposta de Solução

---

### 5.1. Requisitos

---

A fim de atender à necessidade apresentada será integrado o software Escolar Manager com a catraca da *Neokoros* atendendo aos seguintes requisitos solicitados:

- ✓ **DEVE** liberar o acesso de alunos com matrículas ativas para o ano letivo;
- ✓ **DEVE** bloquear o acesso de alunos com matrículas canceladas ou não matriculados para o ano letivo;
- ✓ **DEVE** permitir determinar um tempo em SEGUNDOS em que será desprezado o registro de acesso após o último; Por exemplo: 15 Segundos.
- ✓ **DEVE** permitir bloquear o acesso de algum aluno mesmo que ele esteja com a matrícula ativa;
- ✓ **DEVE** permitir escolher em quais portarias os alunos, série ou turma devem entrar e sair e o horário de saída;
- ✓ **DEVE** permitir a entrada e saída dos alunos do 1º e 2º ano apenas pela portaria destinada ao ensino médio;
- ✓ **DEVE** permitir a entrada e saída dos alunos do curso apenas pela portaria destinada ao Curso;
- ✓ **DEVE** permitir a entrada e saída dos alunos do 3º ano pela portaria destinada ao ensino médio, e pela portaria destinada ao curso permitir apenas a saída após as 19h;

### 5.2. Premissas para acesso

---

Para que esta funcionalidade apresente o comportamento esperado, será necessário que:

- ✓ As catracas deverão estar conectadas na rede para acesso pelo sistema Dokeo da Neokoros;
- ✓ O servidor deverá conter o sistema Escolar Manager e o sistema Dokeo instalados;
- ✓ Os sistemas deverão ser configurados para que haja interação;
- ✓ O aluno deverá estar cadastrado no sistema Escolar Manager;
- ✓ O aluno deverá estar matriculado no ano atual;
- ✓ A Matrícula do aluno esteja ativa;
- ✓ Se o acesso for realizado por biometria, o aluno deverá estar cadastrado no sistema biométrico da catraca;
- ✓ Se o acesso for por Cartão de Acesso, este deverá conter o código de barras conforme descrito em "[Formação do Código de Acesso](#)";
- ✓ Se o acesso for por digitação no teclado da catraca, o aluno deverá ser orientado a digitá-lo de forma correta;

### 5.3. Regras de Acesso

---

Foram solicitadas as seguintes formas de restrição:

- ✓ Possibilidade de restringir o acesso de um aluno;
  - Em Atributos Adicionais a opção de BLOQUEAR ACESSO esteja definida como "SIM", [veja detalhes](#);
- ✓ Os alunos da 1º e 2º anos não tenham acesso pelas catracas do curso;
- ✓ Os alunos do curso não tenham acesso pelas catracas do ensino médio;
- ✓ Os alunos do 3º ano somente realizarão a entrada pelas catracas do ensino médio;
- ✓ Os alunos do 3º ano poderão realizar a saída pelas catracas do curso somente após as 19:00h;
- ✓ Os alunos do 3º ano após entrarem pelas catracas do curso, só poderão sair após às 19:00h;

- Para contemplar estas regras e por elas precisarem ser ajustáveis será realizada a proposta de uma tela para configuração das regras adicionais de forma personalizada.

## 5.4. Formação do Código de Acesso

A formação do código que será utilizado no **Cadastro Biométrico** e **Cartão de acesso** deverá seguir a seguinte regra:

O número deverá conter 10(dez) dígitos, onde o primeiro dígito corresponde ao Código de Tipo, na sequência serão dispostos os Zeros Complementares e por fim o Código de Cadastro no sistema.

Veja a formação do código: **1** | **000000** | **388**, ou seja, **Código de Tipo** | **Zeros Complementares** | **Código de Cadastro**.

Resultado: **1000000388**.

Para realizar o acesso por teclado, os zeros complementares podem ser ignorados, ficando apenas o Código de Tipo e o Código de Cadastro no sistema.

Veja a formação do código: **1** | **388**, ou seja, **Código de Tipo** | **Código de Cadastro**.

Resultado: **1388**.

## 5.5. Tabela de Tipos de Pessoas e Formação do Código de Acesso

Código de Tipo	Tipos de Pessoas	Zeros de complemento	Código de Cadastro	Código para o Cartão	Código utilizado no teclado
1	Aluno	00	3545688	1003545688	13545688
6	Pessoa Autorizada a Buscar o Aluno	00000000	1	6000000001	61
5	Responsável pelo Aluno	000000	388	7000000388	7388
2	Professor	0000000	49	8000000049	849
8	Outros Profissionais	000000	210	9000000210	9210
3	Colaborador	00000000	7	3000000007	37

TABELA 1 - FORMATO DOS CÓDIGOS DE ACESSO

[Veja “Como localizar o código de cadastro” Figuras 2 ao 7.](#)

## 5.6. Recomendações sobre o Código de Acesso

Não é recomendado que o aluno acesse as catracas por meio de teclado, mas caso seja necessário o aluno deverá digitar o número um (1) referente ao “Tipo de Pessoas”, “Aluno”, antes do seu número de matrícula, se este detalhe for esquecido, pode gerar falsos positivos.

Por exemplo:

O aluno “A” digitou seu número de matrícula 1288, e realizou acesso pelo aluno “B” 288, o aluno “A” deve digitar 11288, para realizar o seu acesso correto.

Outros problemas também poderão ocorrer entre “Tipos de Pessoas” como Professor, Outros Profissionais, Colaborador, Responsáveis pelo Aluno e Autorizados a Buscar o Aluno. Causando problema no controle dos mesmos.

## 5.7. Exemplos de Código de Acesso

Por exemplo:

Temos o Aluno com código 68, Professor com código 68, Colaborador com o código 68, Responsável com o código 68 e o Autorizado também com o código 68, se for digitado somente 68, o acesso sempre será realizado pela Pessoa Autorizada de código (8), já que o primeiro dígito é referente à Pessoa Autorizada (6) e o próximo dígito (8) referente ao Código da Pessoa.

Portanto para o **Cadastro Biométrico** e o **Cartão de Acesso** os códigos de acesso deverão ser cadastrados na forma completa, exemplo:

Pessoa	Tipo	Código no Cadastro	Código de Acesso	Teclado
Aluno	1	68	1000000068	168
Professor	2	68	2000000068	268
Responsável	5	68	5000000068	568
Pessoa Autorizada	6	68	6000000068	668
Outros Profissionais	8	68	8000000068	868
Colaborador	3	68	3000000068	368

[Veja “Como localizar o código de cadastro” Figuras 2 ao 7.](#)

## 5.8. Proposta de Tela de Configuração de

---

Para que o sistema possa realizar o controle de acesso e restrição das catracas de forma eficiente, segue a proposta de uma tela que possibilite o lançamento de regras, de acordo com os parâmetros disponibilizados.

O propósito desta tela é disponibilizar os seguintes dados para formação das regras:

- ✓ Seleção de empresa; (ensino médio ou curso)
- ✓ Seleção de série / turma;
- ✓ Negar acesso por inadimplentes;
- ✓ Negar acesso por falta de documentos;
- ✓ Negar acesso ao aluno com ocorrência temporária ativa;
- ✓ Possibilidade de restrição e ou liberação de acessos de acordo com horários estipulados;
- ✓ Possibilidade de escolher qual grupo de catracas será utilizada para acesso;
- ✓ Possibilidade de definir o código para formação do Grupo de catracas;

Veja as imagens da tela proposta.

## 6. Exclusões do Escopo

---

O Escolar Manager exime-se de qualquer questão relacionada a problemas técnicos da catraca e usabilidade dela e do *software* de cadastro de biometria.

Nenhum outro fluxo/ funcionalidade além dos abordados nesta documentação serão criados ou alterados.

## 7. Anexos

Figura 1 – Realizando o bloqueio de um aluno

The screenshot shows the 'Ficha do Aluno' (Student Card) form. The student's name is JOSE AUGUSTO. The 'Atributos Adicionais' (Additional Attributes) section is expanded, showing a table with the following data:

Nome	Valor
BLOQUEAR ACESSO	SIM
LAUDO DE ALUNO	
NOME DO FIADOR	

Annotations in the image:

- 1 - Janela Ficha do Aluno**: Points to the title bar of the form.
- 2 - Exibe os Outros Atributos**: Points to the 'Atributos Adicionais' link in the left sidebar.
- 3 - Este atributo estando com a opção "SIM" selecionada, realizará o bloqueio de acesso do aluno pelas catracas.**: Points to the 'BLOQUEAR ACESSO' row in the table.

Figura 2 – Localizando o código do aluno e dos responsáveis

The screenshot shows the 'Ficha do Aluno' form with the 'Filiação/Responsáveis' (Family/Responsible Parties) section expanded. The student's ID (Matrícula) is 006011435. The responsible parties listed are:

- Pai: João Augusto
- Mãe: Maria Augusto
- Tutor: Carlos Silva

Annotations in the image:

- 1 - Janela Ficha do Aluno**: Points to the title bar of the form.
- 2 - A matrícula do aluno, que é o código principal**  
Formação do código do cartão: 1006011435: Points to the 'Matrícula' field.
- 3 - Exibe os responsáveis vinculados ao aluno**: Points to the 'Filiação/Responsáveis' link in the left sidebar.
- 4 - Abre a janela de Cadastro de Responsáveis descrita na próxima imagem**: Points to the '+' icon next to the 'Outros responsáveis do aluno' section.



Figura 3 – Localizando o código dos responsáveis

**Cadastro de Responsáveis**

1 - Janela Cadastro de Responsáveis

2 - Código do responsável

Formação do código do cartão: 5000003020  
Ao digitar na catraca: 53020

Figura 4 – Localizando o código das pessoas autorizadas para buscar o aluno

**Ficha do Aluno**

1 - Janela Ficha do Aluno

2 - Abra a ficha de Autorizados a Buscar Aluno

3 - Esta coluna exibe o código das Pessoas Autorizadas a Buscar o Aluno.

Formação do código do cartão: 6000000150  
Ao digitar na catraca: 6150

Código	CPF	Nome	Telefone	Observações
150		MARCOS SUPER VAN	(65)22222-2222	TRANSPORTE ESCOLAR

Figura 5 – Cadastro dos professores e outros profissionais

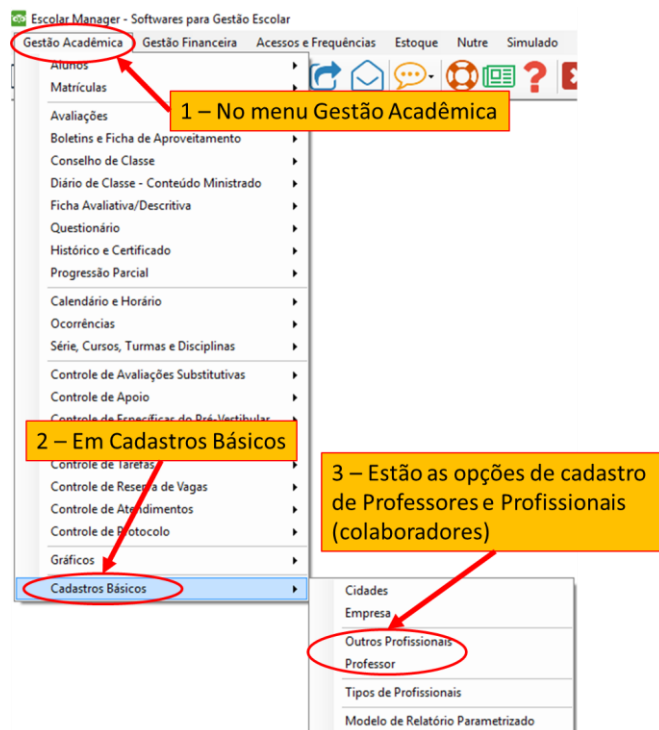


Figura 6 – Localizando o código do professor

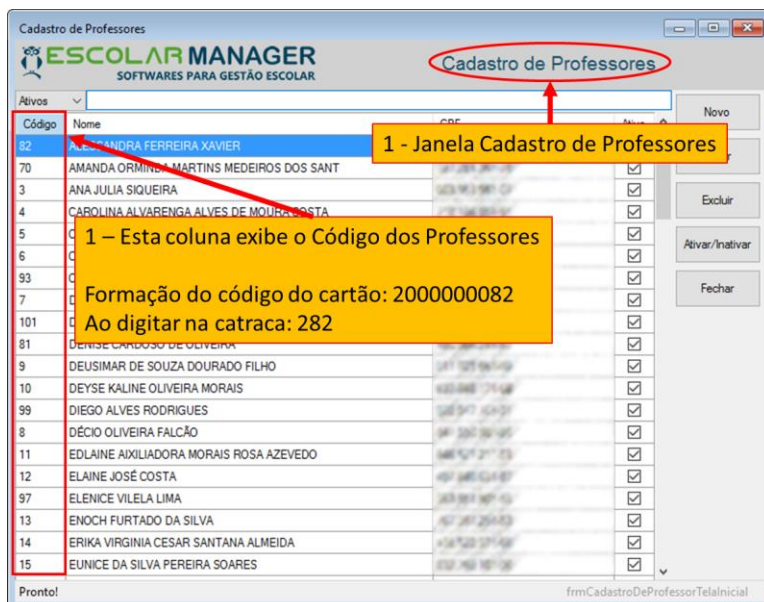


Figura 7 – Localizando o código dos outros profissionais

