

# MANUAL DE UTILIZAÇÃO

**INTEGRAÇÃO COM A CATRACA DA HENRY  
COLÉGIO PADRÃO**

## Sumário

1. Objetivo.....	2
2. Cenário Atual.....	2
3. Justificativa do Projeto.....	2
4. Identificação dos Dispositivos.....	2
5. Procedimentos .....	2
6. Comportamento e Regras do Sistema .....	3
7. Cadastro de Biometria .....	4
8. Formação do Código de Acesso .....	5
9. Tabela de Tipos de Pessoas e Formação do Código de Acesso .....	6
10. Recomendações sobre o Código de Acesso .....	6
11. Outros exemplos de Código de Acesso .....	7
12. Exclusões do Escopo .....	8
13. Anexos.....	9
Figura 1 – Realizando o bloqueio de um aluno.....	9
Figura 2 – Localizando o código do aluno e dos responsáveis.....	9
Figura 3 – Localizando o código dos responsáveis.....	10
Figura 4 – Localizando o código das pessoas autorizadas para buscar o aluno .....	10
Figura 5 – Cadastro dos professores e outros profissionais .....	11
Figura 6 – Localizando o código do professor.....	11
Figura 7 – Localizando o código dos outros profissionais.....	12

## 1. Objetivo

---

Realizar a integração entre o sistema Escolar Manager e as catracas Henry.

## 2. Cenário Atual

---

Foi feito um sistema auxiliar para realizar o controle e liberação de acesso dos alunos, professores, colaboradores, responsáveis pelo aluno e pessoas autorizadas a buscar o aluno, que estejam cadastrados, matriculados ou ativos no sistema Escolar Manager.

## 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 Padrão solicitou a integração do *software* Escolar Manager para gerenciar e validar esses acessos na forma on-line.

## 4. Identificação dos Dispositivos

---

O colégio possui três (4) catracas que estão localizadas em frente à entrada principal do colégio, onde são identificadas da esquerda para a direita como catracas 1, 2, 3 e 4. De acordo com a identificação definida na configuração das catracas.


O Servidor encontra-se em rede com o IP identificado como (192.168.15.254), onde o serviço de controle de catracas “Escolar Manager CATRACA Service Host”, deverá estar funcionando. Esta máquina será identificada como servidor.

O programa “EMCatraca.MonitorAcesso.exe”, poderá ser executado em qualquer computador com acesso à rede e conectividade com o servidor, este programa terá apenas a finalidade de exibir as solicitações de acesso realizadas no sistema.

## 5. Procedimentos

---

- ✓ 1° - No servidor o serviço deverá estar em execução;
  - Caso o servidor seja desligado ou o sistema seja encerrado, as catracas entrarão em modo OFF-LINE;
  - Se for alterar o arquivo de configuração, será necessário reiniciar o serviço;
  - Se for uma nova instalação ou o serviço não esteja na lista de serviços do Windows, realizar a instalação navegando até a pasta onde o programa está e executar o comando: EMCatraca.ServiceHost – install
- ✓ 2° - Conexão com as catracas:
  - Deverá ocorrer imediatamente após o serviço ser iniciado;
  - Caso as catracas não conectem ao sistema:
    - Verificar se as catracas estão ligadas;
    - Verificar se o servidor está conectado à rede;

- Verificar se as catracas estão conectadas à rede comando ping e os endereços das catracas ou acessando via browser os endereços das catracas, que deverá exibir a página inicial do sistema Henry;
  - Verificar o funcionamento de equipamentos como *HUB* ou *SWITCH*;
  - Verificar nos arquivos de log que estarão na pasta “Catraca”, junto no local onde o sistema está;
- ✓ 3° - No cliente:
- Executar o Monitor de Acesso “EMCatraca.MonitorAcesso.exe”, de preferência diretamente do servidor;
  - Caso o programa Monitor de Acesso identifique a configuração de “Monitor Estendido”, como por exemplo, uma TV, o programa solicitará permissão para utilizar esta extensão.
- ✓ 4° - Para exibir a tela do Monitor de Acesso numa televisão, inicie o programa “EMCatraca.MonitorAcesso.exe”, o programa solicitará permissão para utilizar o monitor estendido, caso não funcione verifique a conexão da TV com o computador e verifique se está corretamente configurada a opção de utilização de monitor estendido do Windows;
- ✓ 5° - Eventualmente a configuração do vídeo no Windows pode se perder, nesse caso, ligue a TV e verifique se está conectada ao computador, na (Área de trabalho), clique com o botão direito e selecione (Configurações de exibição) em (Vídeo), deverão ser exibidos dois monitores, desça até a opção (Vários monitores), selecione a opção (Estender estes vídeos);
- ✓ 6° - Ícone do Monitor de Acesso 

## 6. Comportamento e Regras do Sistema

Conforme foi solicitado pelo cliente, foram aplicadas as seguintes regras para acesso:

- ✓ DEVE permitir realizar o acesso dos alunos via biometria;
- ✓ DEVE permitir realizar o acesso dos alunos via carteirinha emitida pelo Escolar Manager;
- ✓ DEVE permitir realizar o acesso dos responsáveis do aluno via biometria;
- ✓ DEVE permitir realizar o acesso dos responsáveis do aluno via carteirinha;
- ✓ DEVE permitir realizar o acesso dos professores via biometria;
- ✓ DEVE permitir realizar o acesso dos professores via carteirinha;
- ✓ DEVE permitir realizar o acesso dos profissionais via biometria;
- ✓ DEVE permitir realizar o acesso dos profissionais via carteirinha;
- ✓ DEVE permitir cadastrar a exceção para o aluno que digitará o código;
- ✓ DEVE permitir cadastrar a exceção para o responsável que digitará o código;
- ✓ DEVE permitir cadastrar a exceção para o professor que digitará o código;
- ✓ DEVE permitir cadastrar a exceção para o profissional que digitará o código;
- ✓ DEVE bloquear o acesso do aluno caso a matrícula não esteja ativa;
- ✓ DEVE bloquear o acesso do responsável caso a matrícula do aluno vinculado não esteja ativa;
- ✓ DEVE bloquear o acesso do professor caso o cadastro não esteja ativa;
- ✓ DEVE bloquear o acesso do profissional caso o cadastro não esteja ativa;
- ✓ DEVE permitir configurar se o aluno poderá sair sozinho;
- ✓ DEVE obrigar primeiramente o registro do responsável para liberar o aluno;
- ✓ DEVE permitir cadastrar se o aluno poderá autorizar a saída do irmão;
- ✓ DEVE verificar o giro da catraca (verificar o último registro do dia para liberar entrada ou saída conforme registro no BD);
- ✓ DEVE permitir ao profissional porteiro liberar o qualquer aluno;
- ✓ DEVE registrar o registro de acesso para ser usado para frequência;

- ✓ DEVE realizar a publicação do registro de forma automática;

## 7. Outras regras disponíveis

---

Também é possível no sistema Escolar Manager realizar intervenção através dos “Atributos Adicionais” na “Ficha do Aluno” que são:

### 1 - BLOQUEAR O ACESSO DO ALUNO?

Se **SIM**, o acesso do aluno será bloqueado até que esta condição seja alterada.

Se **NÃO** ou vazio, esta opção será ignorada, mas o aluno ainda poderá ser bloqueado por outras regras de restrição.

### 2 - AUTORIZADO(A) A IR EMBORA SOZINHO(A)?

Se **SIM** ou vazio, esta opção será ignorada, mas o aluno ainda poderá ser bloqueado por outras regras de restrição.

Se **NÃO**, o aluno não poderá entrar ou sair sem que uma pessoa responsável realize o acesso previamente.

As pessoas que poderão realizar a liberação de acesso do aluno poderão ser:

- ✓ Os Responsáveis cadastrados na “Ficha do Aluno”;
- ✓ As pessoas definidas como “Autorizados a Buscar o Aluno”;
- ✓ Os Professores configurados com permissão para liberar alunos;
- ✓ Os Colaboradores configurados com permissão para liberar alunos;

## 8. Cadastro de Biometria

---

### Nota importante:

O processo de Cadastro de Biometria, foi fornecido pelos fabricantes da catraca Henry, portanto a Escolar Manager está repassando este procedimento, porém ressaltamos que a responsabilidade de uso do software da catraca é do colégio e eventuais problemas deverão ser resolvidos em conjunto com o fabricante da catraca.

Siga restritamente o processo como descrito, pois alterando alguma outra configuração, acarretará em deficiência ou impedimento de comunicação da catraca com o sistema Escolar Manager.

Contato com a Henry

- ✓ Contato: Fernanda ou responsável pela integração.
- ✓ Telefone: (41) 3661-0100 - ramal: 123

✓ E-mail: [integracao@henry.com.br](mailto:integracao@henry.com.br)

**Obs.:** Este processo deverá ser realizado para cada catraca.

**No teclado da catraca, siga os seguintes passos:**

- a) Pressione a tecla (F2) até que seja solicitada a senha;
- b) Digite a senha padrão (121314);
- c) No menu selecione a opção “Biometria” digite (3);
- d) No novo menu selecione a opção “Cadastrar” digite (1);
- e) Digite o (Código de Tipo) mais a (Matrícula ou Código) e pressione (#). Veja os itens 8, 9 e 10;
- f) Posicione o dedo sobre o leitor e retire o dedo;
- g) Será solicitado para posicionar o mesmo dedo novamente;
- h) Será emitida a mensagem se o registro foi gravado com sucesso ou não;
- i) Caso tenha falhado, poderá realizar o cadastro novamente a partir do item **d**;
- j) Caso queira realizar outro cadastro inicie o item **d**;
- k) Caso queira encerrar o cadastro pressione a tecla (F1) duas vezes;

## 9. Formação do Código de Acesso

---

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

O número deverá conter no máximo 11 (onze) dígitos, onde o primeiro dígito corresponde ao Código de Tipo, na sequência serão dispostos os Zeros Complementares (se necessário) e por fim o Código de Cadastro no sistema.

Veja a formação do código para um Aluno com matrícula 20190610:

**1** | **00** | **20190610**, ou seja, **Código de Tipo** | **Zeros Complementares** | **Código de Cadastro**.

Resultado: **10020190610**.

É recomendável, que para o uso do teclado, o código descrito no Cartão de Acesso, seja formado sem os zeros complementares, conforme descrito:

(**Código de Tipo**) + (**Código de Cadastro**)

Veja a formação do código para um Professor com o código de cadastro 388:

2 | 388, ou seja, **Código de Tipo** | **Código de Cadastro**.

Resultado: **2388**.

Da mesma forma para realizar o cadastro de biometria, informe o (Código de Tipo) + (Código de cadastro). Ignorando os zeros complementares.

## 10. 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 Teclado e Biometria
1	Aluno	00	20190613	10020190613	13545688
2	Professor	00000000	49	20000000049	249
3	Colaborador	000000000	7	30000000007	37
5	Responsável pelo Aluno	0000000	388	50000000388	5388
6	Pessoa Autorizada a Buscar o Aluno	000000000	1	60000000001	61

TABELA 1 - FORMATO DOS CÓDIGOS DE ACESSO

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

## 11. Recomendações sobre as Formas de Acesso

Solicitamos muita atenção referente as Formas de Acesso pelas catracas e seus respectivos graus de segurança.

Nível de segurança	Forma de Acesso	Recomendação	Descrição
1	Leitor de Retina	SIM	Alto grau de confiabilidade.
2	Leitor Biométrico	SIM	Médio grau de confiabilidade.
3	Cartão de PID ou RFID	SIM	Baixo grau de confiabilidade devido ao fato de ser transferido, perdido, roubado, etc.

4	Cartão de Código de Barras	SIM	Baixo grau, além dos mesmos inconvenientes dos cartões PID ou RFID, pode ser copiado em uma simples impressora.
5	Digitação no Teclado	NÃO	Muito baixo nível de confiabilidade

É recomendado pelos fabricantes de catracas e pela Escolar Manager o não uso da digitação direta pelo teclado da catraca.

Caso seja necessário o uso do teclado:

Deverá ser solicitado ao fabricante da catraca e ou à Escolar Manager a liberação de uso do teclado, que normalmente é bloqueado para acesso.

A pessoa deverá digitar seu código, conforme o exemplo na tabela 9, conforme descrito no campo “Código Teclado e Biometria”.

## 12. Outros exemplos de Código de Acesso

Imaginando um cenário em que todas as pessoas possuem o código 28.

Teremos o Aluno com matrícula 28, Professor com código 28, Colaborador com o código 28, Responsável com o código 28 e o Autorizado também com o código 28.

Porém qualquer pessoa que digitar 28, realizará o acesso sempre pelo Professor de código (8), já que o primeiro dígito é referente ao Professor (2) e o próximo dígito (8) referente ao Código de Cadastro da Pessoa.

Vejamos que inserindo o “Código de Tipo”, mudará completamente o código de cada pessoa, exemplo:

Pessoa	Tipo	Código no Cadastro	Teclado e Biometria
Aluno	1	28	128
Professor	2	28	228
Colaborador	3	28	328
Responsável	5	28	528
Autorizado a buscar aluno	6	28	628



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

### 13.Exclusões do Escopo

---

O Escolar Manager exime-se de qualquer questão relacionada a problemas técnicos da catraca e usabilidade dela e das configurações de seu sistema durante o cadastro de biometria.

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

## 14. 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 student's matriculation number (006011435) highlighted. The 'Filiação/Responsáveis' (Parent/Guardians) section is expanded, showing a list of responsible parties. The first responsible party is ANA 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**: Points to the matriculation number field. Below it, the text reads: 'Formação do código do cartão: 10006011435' and 'Ao digitar na catraca: 16011435'.
- 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 in the responsible parties list.

Figura 3 – Localizando o código dos responsáveis

**Cadastro de Responsáveis**

1 – Janela Cadastro de Responsáveis

2 – Código do responsável

Formação do código do cartão: 50000003020  
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: 60000000150  
Ao digitar na catraca: 6150

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

Figura 5 – Cadastro dos professores e outros profissionais

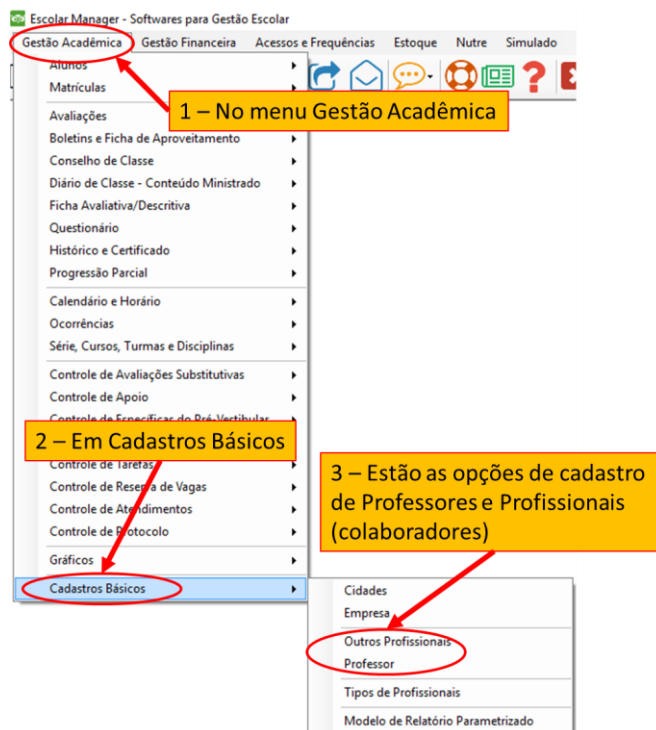


Figura 6 – Localizando o código do professor

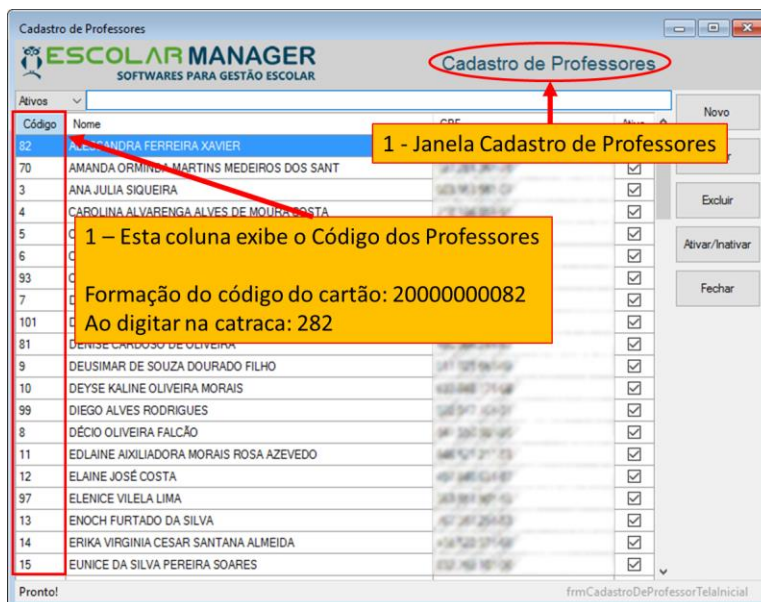


Figura 7 – Localizando o código dos outros profissionais

