|  |  |
| --- | --- |
| **PROJETO** | |
| **Nome:** | MoonCake System |
| **Analistas:** | Bruno Oliveira Bortoli, Pablo Ítalo Souza Silva, Railton Amorim Silva. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES NO DOCUMENTO** | | | |
| **Versão** | **Data** | **Descrição** | **Responsável** |
| 1.0 | 03/09/2018 | Criação do Documento | Bruno Bortoli |
| 2.0 | 04/09/2018 | Revisão do Documento | Pablo Ítalo |
| 3.0 | 05/09/2018 | Revisão/edição do Documento | Railton Amorim |
| 4.0 | 05/11/2018 | Revisão/edição do Documento | Railton Amorim |

## **Detalhamento do Projeto**

* 1. **Escopo**

O projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um sistema de informação, denominado MoonCake System, que funcionará em plataforma WEB em servidor local, permitindo que o cliente possa acessar as informações em qualquer local que tenha internet.

O MoonCake System será um Sistema de Informação Gerencial que fará a gestão interna das informações para uma pequena Autoescola, realizará cadastros de alunos, de funcionários, de entradas e saídas financeiras, além gerar automaticamente contratos. E ainda, terá controle de níveis de acesso, definindo o que cada usuário pode fazer no sistema. O sistema também irá gerar relatórios, com a finalidade de apoiar na tomada de decisões da empresa.

O MoonCake System não contemplará recursos como frequência dos alunos e geração de boleto, visto que o DETRAN/AC (Departamento Estadual de Trânsito) está implantando um sistema similar que fará o controle de boleto e frequência dos alunos. O controle de horário dos funcionários também não será parte do escopo, visto que a autoescola é flexível em questão de horário de funcionamento.

Quadro 1 – Requisitos Funcionais (RF)

|  |  |
| --- | --- |
| **RF** | **Descrição** |
| Acessar o sistema | Funcionalidade que permite usuário acessar o sistema com o uso de um login e senha previamente cadastrados. |
| Cadastrar novo aluno | O usuário irá realizar o cadastro de alunos, inserindo os dados pessoais e depois será feita a escolha do tipo de serviço e se houve algum funcionário que o indicou. |
| Alterar dados do aluno | O sistema permitirá alterar dados do aluno caso seja necessário. |
| Excluir dados do aluno | O sistema permitirá a exclusão de dados de alunos, caso não haja mais a necessidade de manter o registro do mesmo. |
| Buscar aluno | Funcionalidade que irá buscar no sistema o registro de um aluno específico, por meio do CPF ou nome, e retornará com todas as suas informações e débitos. |
| Incluir serviço prestado a aluno | Funcionalidade que permitirá ao usuário inserir um novo serviço a um aluno que já esteja previamente cadastrado no sistema. |
| Cadastrar funcionários | O usuário vai realizar o cadastro inserindo os dados pessoais e depois escolher a função que irá exercer. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF** | **Descrição** |
| Alterar dados do funcionário | O sistema permitirá altera dados do funcionário caso seja necessário. |
| Excluir dados funcionário | O sistema permitirá a exclusão de dados do funcionário, caso não haja mais a necessidade de manter o registro do mesmo. |
| Buscar funcionário | Funcionalidade que irá buscar no sistema o registro de um funcionário específico, por meio do CPF ou nome, e retornará com todas as suas informações. |
| Gerar contrato | Funcionalidade que permitirá gerar contratos de prestação de serviço ao aluno e o contrato do funcionário. |
| Registrar entrada financeira | O sistema permitirá que o usuário registre entradas financeiras da empresa. Como por exemplo, o pagamento de boletos referente aos serviços prestados aos clientes. |
| Registrar saída financeira | O sistema permitirá que o usuário registre saídas financeiras da empresa. Informando o destinatário, o valor e a data para um controle mais preciso de todas as movimentações financeiras. |
| Gerar relatório | Funcionalidade que permitirá ao usuário gerar relatórios de movimentação financeira, do histórico do aluno e do funcionário, dos serviços prestados pela empresa. |

Fonte: Os Autores.

Quadro 2 – Requisitos não Funcionais (RFN)

|  |  |
| --- | --- |
| **RFN** | **Descrição** |
| Linguagem | Python 3 |
| Framework para front-end | Bootstrap 4 |
| Framework para back-end | Flask 1.0.2 |
| Sistema Gerenciador de banco de dados | MySQL |
| Ferramenta para criação de Código | PyCharm 2018.2.3 |
| Ferramenta para gerenciamento de atividades do projeto | Trello |
| Ferramenta para ​Wireframe | Axure, CorelDraw X8 |
| Ferramenta de modelagem UML | StarUML 2, Astah |
| Arquitetura do sistema | Cliente-Servidor |
| Ferramenta para modelagem de banco de dados | MySQL Workbench 6.3 |

Fonte: Os Autores.

* 1. **Impactos**

O projeto tem como cenário a Autoescola Rio Branco, situada no município de Plácido de Castro. Antes a mesma funcionava na Capital Rio Branco, mas por motivo de acúmulo de trabalho do dono e fundador, o Sr. Felix Vieira, e também pela visualização de uma nova oportunidade de mercado, a empresa mudou-se, no ano de 1997, para Plácido de Castro, onde está até hoje.

A AERB (Autoescola Rio Branco) oferece serviço para a população que busca tirar sua carteira nacional de habilitação e também outros serviços como renovação, mudança de categoria, entre outros.

A Carteira Nacional de Habilitação (CNH), também conhecida como carta/carteira de motorista, carta/carteira de habilitação é o nome dado ao documento oficial que, no [Brasil](https://pt.wikipedia.org/wiki/Brasil), atesta a aptidão de um [cidadão](https://pt.wikipedia.org/wiki/Cidad%C3%A3o) para conduzir [veículos automotores terrestres](https://pt.wikipedia.org/wiki/Autom%C3%B3vel). Portanto, seu porte é obrigatório ao condutor de qualquer veículo desse tipo. A CNH atual contém fotografia, os números dos principais documentos do condutor, entre outras informações (como a necessidade de uso de lentes corretivas, por exemplo), podendo ser utilizada como [documento de identidade](https://pt.wikipedia.org/wiki/Documento_de_identidade) no Brasil.

Atualmente a AERB possui um sistema que não está atendendo todas as suas necessidades de forma eficaz. O sistema foi desenvolvido no ano de 2006 e sua última atualização ocorreu no dia 27/09/2008, ou seja, há 10 anos.

O sistema atual faz o cadastro do aluno e emite o contrato de prestação de serviço, bem como alguns documentos e relatórios, e controla a área financeira da empresa.

O problema está no fato de que o mesmo controla apenas a entrada de recursos financeiros e um tipo de saída, que é o pagamento dos instrutores, fazendo com que seja necessário utilizar outras ferramentas como papel e caneta para controlar as demais saídas, por exemplo, de contas a pagar.

A utilização contínua do sistema antigo está gerando atrasos, pois este não consegue gerar relatórios confiáveis. Além disso, outro problema está no fato do sistema atual está implantando em uma máquina local, sem procedimentos adequados de backup.

Diante do cenário e de sua problemática apresentados, existe uma série de obstáculos que são vivenciados todos os dias, como o uso do sistema antigo que não está administrando de forma eficaz todas as informações principalmente financeiras, e se faz necessário resolvê-los. Para tanto, este trabalho apresenta uma proposta de desenvolvimento de um Sistema de Informação Gerencial - SIG que funcionará em plataforma WEB e permitirá realizar o cadastro, inserir novos dados, buscar informações e gerar relatórios de gestão eficientes.

* 1. **Solução Proposta**

Criação de um sistema web para automatizar e melhorar a eficiência e eficácia da AERB que são:

Gerar relatórios financeiros confiáveis;

Fazer um sistema que mais de um computador possa acessar.

* + 1. **Premissas**

Solucionar o problema pelo fato de o sistema atual ser antigo e não haver mais quem possa realizar manutenção, melhorar a eficiência e eficácia no atendimento dos alunos e gerenciar de forma confiável o financeiro da empresa.

* + 1. **Restrições**

Não será feita a frequência dos alunos, nem emissão de boletos, pois isto o DETRAN/AC faz. Também não será feito o controle de horário dos funcionários.

* 1. **Projetos Relacionados**

O trabalho de Sthephany e Wiltslon foi o desenvolvimento de um sistema WEB, denominado SGA – Sistema de Gerenciamento para Autoescola, para ser acessado de qualquer lugar que possua conexão com a internet. Tem com cenário de Estudo o Centro de Formação de Condutores Oliveira, localizado em Brasília. O sistema permite realizar o controle de matrículas e de pagamentos, gerar relatórios gerenciais, realizar simulado, controle de frequência de alunos e funcionários.

O trabalho de Carlos, Ederson e Ricardo trata-se do desenvolvimento de um protótipo de sistema, chamado pelo nome SIGA – Sistema Integrado para Gestão de Autoescola, para auxiliar na gestão das informações do Centro de Formação de condutores Águia, sediado em Curitiba – PR. Neste projeto utilizaram as metodologias SCRUM e Extreme Programming (XP). O sistema permite o controle da agenda de aulas e exames, cadastro de veículos e cadastro de pessoas que pode ser aluno, instrutor ou até mesmo ambos.

Já o trabalho de Bárbara, Eliana e Natanael é o desenvolvimento de um WEBSITE nas linguagens XHTML, CSS, PHP, JavaScript, Jquery e Ajax. Tem como cenário a Autoescola Globo localizada em Palmital – SP. O site permite buscar informações sobre a autoescola, disponibilizar simulado, consultar resultado de testes teóricos e práticos, por parte de alunos cadastrados.

A tabela a seguir é um comparativo entre este trabalho com os demais que foram usados como trabalhos relacionados.

Quadro 3 – Comparativo entre trabalhos relacionados

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Itens Comparados** | **MoonCake System** | **SGA – Sistema de Gerenciamento para Autoescola** | **SIGA – Sistema Integrado para Gestão de Auto Escola** | **WEBSITE Autoescola Globo** |
| Levantamento de Requisitos | Levantamento de requisitos por meio de entrevista com o dono e gerente, e visita ao estabelecimento. | Levantamento de requisitos por intermédio de entrevistas e de questionários respondidos pelo gerente. | Não mencionado. | Estudo de caso com questionários e pesquisas. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Itens Comparados** | **MoonCake System** | **SGA – Sistema de Gerenciamento para Autoescola** | **SIGA – Sistema Integrado para Gestão de Auto Escola** | **WEBSITE Autoescola Globo** |
| Metodologia de desenvolvimento | Cascata. | Não mencionado. | SCRUM e XP. | Não mencionado. |
| Tecnologia utilizada para o desenvolvimento | Python, Flask, PyCharm, Bootstrap, CSS, JavaScript. | Java, Eclipse Luna. | PHP, XAMPP, Netbeans. | PHP, JavaScript, Jquery, Ajax, XHTML, CSS, Adobe Fireworks, Netbeans. |
| Banco de Dados | MySQL. | MySQL. | Oracle. | MySQL. |
| BPMN | Possui. | Possui. | Não possui. | Não possui. |
| Caso de Uso | Possui. | Possui. | Possui. | Não Possui. |
| Login | Possui. | Possui. | Não mencionado. | Não possui. |
| Cadastro de aluno | Possui. | Possui. | Possui. | Possui. |
| Cadastro de funcionário | Possui. | Possui. | Não possui. | Não possui. |
| Entrada e saída financeira | Possui. | Possui. | Não possui. | Não possui. |
| Gerar relatórios financeiros | Possui. | Possui. | Não possui. | Não possui. |
| Realizar busca aluno | Possui. | Possui. | Possui. | Não possui. |
| Realizar busca funcionário | Possui. | Possui. | Não possui. | Não possui. |

Fonte: Os Autores.

* 1. **Manutenção/Suporte**

Será fornecida manutenção no sistema por 5 (cinco) meses a partir da entrega e implantação, visando somente a manutenção corretiva, ou seja, visa restaurar as funcionalidades após a ocorrência de uma falha de sistema como “bugs” que poderão ocorrer na utilização do sistema, esclarecimento de dúvidas em relação do uso do sistema e erros identificados pelos usuários do sistema. O suporte pode ser feito através de solicitação por e-mail ou WhatsApp.

**Aceite das Partes**

Aprovamos as definições estabelecidas neste documento.

|  |  |
| --- | --- |
| **Fábrica de Software** | **Demandante** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Representante da Direção  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Gerente de Projeto | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Nome por extenso |

Rio Branco - AC, 03 de setembro de 2018.