

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS.**

**TALITA MENDONÇA MARQUÊS RA: 5351681954**.

**NIOAQUE - MS**

**NOVEMBRO DE 2017**

**TALITA MENDONÇA MARQUÊS**

**PROJETO INTERDISCIPLINAR APLICADO AOS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA II (PROINTER II):**

**Caso Da Locadora De Automóveis N2 – Relatório Final**

Trabalho apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro de Educação à Distância (EAD) – da Universidade Anhanguera, como requisito parcial para obtenção de nota na disciplina de PROINTER II. No 2º semestre 2017.

**Orientador (a):** Alexsandro Sales de Oliveira

**Orientador (a):**  Joice Siqueira Lima.

**NIOAQUE – MS**

**NOVEMBRO DE 2017**

Venha o que vier, que a hora da alegria chega depois do mais cansado dia – Macbeth Ato I Cena III

(William Shakespeare).

**RESUMO**

A proposta desse projeto visa levar ao leitor de forma clara como será a implementação de um programa de software na situação problema do Sr. Renato Andrade, cuja empresa “Locadora de Automóveis” está se aprimorando e consequentemente resolveu atualizar a parte informática da empresa. Com o intuito de se levar ao proprietário um relatório base do projeto, em que se mostrará as funcionalidades e arquitetura do mesmo, ficou-se estabelecido que o Sr. Renato Andrade receberá um relatório de fácil entendimento explicando o passo a passo do que o sistema deverá realizar, quais são suas estruturas, como será divido e sinopses de palavras-chaves. O software deverá atingir as metas pré-estabelecidas, que são de realização de cadastros para os clientes; averiguar quais automóveis o cliente deseja locar e consequentemente qual a classificação a que ele faz parte e seu valor, gerando no final o valor de movimentação, podendo ele – o cliente, locar um ou mais automóveis. O sistema será apresentado e feito por parte de empresa, onde o cliente não terá contato com o programa e sim os funcionários e o proprietário que estarão a realizar/movimentar os cadastros.

Palavras-chave: Programa de software. Funcionalidades. Relatório. Estruturas. Sinopses.

**Abstract**

The proposal for this project aims to bring the reader clear as to the implementation of a software program in the situation of Mr. Renato Andrade, whose company "Car rental" is improving and consequently resolved to update the computer part of the Company. With the intention of bringing the owner a base report on the project, where the functionalities and architecture of it will be shown, it was established that Mr. Renato Andrade will receive a report of easy understanding explaining the step by step of what the system should carry out, what are their structures, as will be divided and synopsis of keywords. The software should achieve the established goals, which are of the realization of registrations for customers; Find out which automobiles the client wishes to lease and consequently the classification to which it is part and its value, generating at the end of the drive value, and it can – the client, lease one or more cars. The system will be presented and made by the company, where the customer will not have contact with the program and yes the officials and the owner who will be performing/moving the registers.

Keywords: Software program. Features. Report. Structures. Synopsis.

**SUMÁRIO**.

1 INTRODUÇÃO. 1

2. LOCADORA DE AUTOMOVEIS. 2

3. Definições e estrutura do Projeto 2

9 MANUTENÇÃO VEICULAR E MEIO AMBIENTE. 7

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS 9

11 Referências Bibliográficas. 10

# INTRODUÇÃO.

As linguagens de programação fazem parte do dia a dia do desenvolvedor e analista de sistema como café da manhã ou almoço. São essenciais para qualquer criação e desenvolvimento, é de suma importância seu aprendizado e estão constantemente sendo agregados e evoluindo mais e mais em múltiplas informações. A especialização em uma ou mais linguagens de programação fazem uma boa carreira para o técnico mas apenas isso não é suficiente, para alavancar e ter um bom currículo é necessário não só saber programar como uma das coisas também é saber se programar.

Fazer o levantamento de projetos, relatórios bem elaborados são muitissímo necessário. Aliás, de que adianta uma mão de obra boa, mas sem organização. Deve-se saber o que quer fazer para assim as pessoas à quem se apresentar tais trabalhos tendo estes conhecimento ou não na área tenham noção do que se trata. De como se quer desenrolar o projeto, os passos que deverá tomar e como deverá terminar.

Tais qualidades é possível de se adquirir através de prática e esforço, levando a outro patamar as próprias capacidades.

# 2. LOCADORA DE AUTOMOVEIS.

O sistema “Locadora de Automóveis” visa levar ao cliente/usuário uma plataforma intuitiva e simples para que possa visualizar, comparar e tomar decisões necessárias. Dividido entre três setores, prestando assim serviços de locação; manutenção veicular e o financeiro. Estando, desta forma, a desempenhar papéis centralizados e concretos. Assim podendo ter um software organizado e dinâmico. Sua função será pela visão dos funcionários, que estarão fazendo a interação com sistema para seus respectivos trabalhos em seus setores, assim o sistema abrange todo o necessário na locação, manutenção e também no financeiro, dando todo o suporte necessário e adicional para a empresa.

No software, a categoria em questão a ser abordada será a locação de automóveis. O sistema tem por função fazer os cadastros dos clientes com suas seguintes informações para contato; mostrar os veículos disponíveis para a locação com suas classificações que ficam dividas entre: **básico**, **intermediário** e **executivo**, com diárias de R$ **80,00**, R$ **150,00** e R$ **300,00** respectivamente, dessa forma atendendo a todo patamar de clientes, podendo eles decidirem por quantos dias manterão os aluguéis e quanto veículos desejam locar.

# 3. Definições e estrutura do Projeto

**Diagrama de Fluxo de Dados(DFD)**

O **diagrama de fluxo de dados** (**DFD**) é uma representação gráfica do "fluxo" de dados através de um sistema de informação, modelando seus aspectos de *processo*. Ele fornece apenas uma visão do sistema, a visão estruturada das funções, ou seja, o fluxo dos dados. Frequentemente, eles são uma etapa preliminar usada para criar uma visão geral do sistema que pode posteriormente ser elaborado. Os DFD’s também podem ser usados para a visualização do processamento de dados (design estruturado).

Um DFD mostra que tipo de informação entrará e sairá do sistema, para onde os dados virão e irão e onde os dados serão armazenados. Ele não mostra informação sobre a temporização dos processos ou informações se os processos irão operar em sequência ou em paralelo - o que é mostrado em um fluxograma. (WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre)

O DFD pode conter muito mais detalhes ao usar níveis e camadas. Os níveis são enumerados e dependem do escopo que você está tentando realizar. O DFD nível 0, ou chamado de diagrama de contexto serve para dar uma pincelada no sistema mostrando-o como um único processo de alto nível, com seu relacionamento com as entidades externas (sistemas, pessoas, empresas ou outras coisas definidas como fontes de destino de um fluxo de dados). De fácil compreensão para o público abrangente. Já o DFD nível 1, oferecem mais detalhes de peças, destaca as principais funções desempenhadas pelo sistema na medida que você expande o processo e assim vai se aprofundando mais. O DFD pode ser categorizado em dois: Lógico e Físico, no DFD lógico ele visualiza o fluxo de dados essencial para o funcionamento de uma empresa. Já o DFD físico mostra como o sistema é realmente implementado no momento, ou em como ele será implementado no futuro.

**Dicionário de Dados (DD).**

Embora ele não tenha o fascínio e o encanto gráfico dos diagramas de fluxo de dados, dos diagramas de entidade relacionamentos e dos diagramas de transições de estado, o dicionário de dados é fundamental. Sem ele, seu modelo de requisitos do usuário não pode ser considerado completo; será apenas um esboço grosseiro, uma "representação artística" do sistema. (Prof. Luís A. Gómez, p.01)

Ele serve como uma lista organizada de todos os elementos de dados pertinentes para o sistema. Descreve dados de entrada, saídas, composição de depósitos de dados e alguns cálculos. Com sua própria linguagem, ele descreve o que os componentes são e para que serviram e se sofrem atribuições.

**Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER).**

Se estivermos desenvolvendo um sistema no qual os relacionamentos entre os dados sejam mais importantes que as funções, podemos dar menos importância ao DFD e dedicar-nos aos diagramas de entidade-relacionamento (DER). Sendo um modelo de dados que serve para descrever os dados ou aspectos de informação de um domínio de negócio ou seus requisitos de processo, de uma maneira abstrata que em última análise se presta a ser implementada em um banco de dados, como um banco de dados relacional. (WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre).

Abaixo segue a equipe de trabalho e suas funções juntamente com o cronograma e funcionalidades. O projeto será desenvolvido pela seguinte equipe:

|  |  |
| --- | --- |
| **EQUIPE** | **FUNÇÕES** |
| TALITA MENDONÇA MARQUES | ANALISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS |
| **CRONOGRAMA** | |
| PROJETO PARCIAL | Até 24 de Outubro 2017 |
| PROJETO FINAL | Até 16 de Novembro 2017 |

Desenvolvimento do Projeto.

|  |  |
| --- | --- |
| **Funcionalidades que o sistema deverá ter:** | |
| **Menu principal** | Opções de navegação entre os cadastros e locações. |
| **Cadastro do Cliente** | Nome e data de nascimento do cliente, CPF, RG, CNH e endereço. |
| **Cadastro de automóveis** | Ter listados todos os veículos disponíveis para locação da empresa. Com as seguintes informações: marca, modelo, ano/modelo de fabricação com o código de classificação a frente. |
| **Classificação** | Mostrar os veículos com seus respectivos valores de locação. Sendo estes: Básico (80,00); Intermediário (150,00) e Executivo (300,00). |
| **Movimentação Final** | Realiza o cálculo total para a locação do cliente de acordo com o total de carros alugados e dias que irá utilizar. |

**FLUXOGRAMA**

**Fluxograma** é um tipo de diagrama, e pode ser entendido como uma representação esquemática de um processo ou algoritmo, muitas vezes feito através de gráficos que ilustram de forma descomplicada a transição de informações entre os elementos que o compõem, ou seja, é a sequência operacional do desenvolvimento de um processo, o qual caracteriza: o trabalho que está sendo realizado, o tempo necessário para sua realização, a distância percorrida pelos documentos, quem está realizando o trabalho e como ele flui entre os participantes deste processo.

Os fluxogramas são muito utilizados em projetos de software para representar a lógica interna dos programas, mas podem também ser usados para desenhar processos de negócio e o workflow que envolve diversos atores corporativos no exercício de suas atribuições. O Diagrama de fluxo de dados (DFD) utiliza do **Fluxograma** para modelagem e documentação de sistemas computacionais.

**Figura 1.1 – MENU de opçõesUma imagem contendo texto, mapa

Descrição gerada com muito alta confiança Fonte: Desenvolvido pela autora.**

**Figura 1.2 – Cadastro de Clientes.**

**Uma imagem contendo texto, mapa

Descrição gerada com muito alta confiançaFonte: Desenvolvido pela autora.**

**Figura 1.3 – Cadastro de Automóveis.**

**Uma imagem contendo texto, mapa

Descrição gerada com muito alta confiançaFonte: Desenvolvido pela autora.**

**Figura 1.4 – Cadastro de classificação de automóveis com os valores da locação.Uma imagem contendo texto, mapa

Descrição gerada com muito alta confiançaFonte: Desenvolvido pela autora.**

# 9 MANUTENÇÃO VEICULAR E MEIO AMBIENTE.

Diariamente os veículos estão lançando grandes quantidades de poluentes no ar e tanto com o descaso dos motoristas quanto por problemas técnicos também são grandes causadores de acidentes. Vale lembrar que a manutenção veicular é lei e vigor em muitos países, incluindo o Brasil.

A manutenção veicular têm como objetivo corrigir os problemas e falhas auxiliando na redução de custos e diminuindo assim seus efeitos poluentes. Quando estão desgastados e com defeitos podem acarretar acidentes de trânsitos, poluem o ar e prejudicam sonoramente, perdem desempenho e consomem muito mais combustível. Mas no que é preciso prestar atenção na hora de fazer sua manutenção?

Acima de tudo estar sempre atento! Ter noção do que acontece ao seu redor, com os dias mais corrido e não havendo tempo para quase nada, a população está deixando as coisas no mais ‘fácil’ sem se preocupar com as consequências futuras. Deve-se prestar muita atenção sobre qualquer situação e sensação diferente que tiver quando utilizar seu veículo, qualquer anormalidade por mais simples que pareça se não cuidado e averiguado corretamente pode trazer uma baita dor de cabeça futuramente. Siga as orientações e datas estabelecidas pela montadora, mas também sempre que possível passe no mecânico de confiança para dar uma olhada básica no motor e no sistema de seu veículo, ou sempre antes de viajar, mantendo assim em dia os cuidados necessários. Segue abaixo algumas das coisas a se atentar no seu veículo.

**Cuide dos freios**: O fluido do freio deve ser trocado em média uma vez por ano, ou quando notar que o pedal precisa ser levado ao fundo e não sentir a diminuição. Geralmente a cada 10 mil km os discos de freio, pastilhas, tambores e outras peças devem ser revisadas e se necessário trocadas.

**Troca de óleo**: Tanto o óleo lubrificante quanto o filtro de óleo podem ser trocados a cada 10 mil km ou 6 meses.

**Sistema de arrefecimento**: É preciso estar mantendo limpo, em média a cada 30 mil km, o radiador e o reservatório de expansão. O fluido é responsável pela refrigeração e funcionamento do motor.

**Filtro de ar e combustível**: Manutenção rápida, fácil e barata. O fluido de ar auxilia na performance do motor sem exigir muito desgaste, se for muito utilizado recomenda-se um prazo mais curto para a troca, de 6 em 6 meses, mas a média é a cada ano. A troca do filtro de combustível evita a passagem de sujeira do tanque do carro para o motor e sua revisão fica entre 10 e 15 mil km.

**Velas, alinhamento e balanceamento**: Com o desgaste excessivo dos pneus, a direção tende a ‘puxar’ para os lados e num descuido no trânsito isto pode acarretar sérios problemas, sempre se manter atento e fazer os rodízios dos pneus, fazer sua vistoria a cada 10 mil km. Já as velas são fundamentais para o funcionamento do motor e ficam entre 15 e 100 mil km.

Muitos são os casos de acidentes causados por algum mau funcionamento e defeito no veículo acarretando assim em situações fatais e trágicas, um bom motorista é aquele que se atenta para esse fato, mas também é bom salientar que com tantos automóveis, com tamanha industrialização, você caro leitor, já percebeu o ar a sua volta? Mas faço essa pergunta para se levar a sério mesmo!

Com a rapidez com a qual estamos vivendo poucos estão se atendo a esses detalhes e lutando para mantê-los, está cada vez mais comum no dia a dia aquele zumbido no fundo do ouvido, aquela correria, o céu cinza ou arroxeado, lembra-se a última vez antes de se deitar que ouviu algum animal cantando depois de uma chuva serena? Ou de observar o céu estrelado? Não falo isso para se tornar um curador da vida, levar ao seu emocional, mas digo para se atentar seriamente a esta situação, com tudo que está passando está sendo deixando para trás a saúde e estamos deixando as coisas naturais, e saudáveis serem tragadas pouco a pouco até não restar mais nada. Cuide do seu meio ambiente, de simples sujeiras em plenas avenidas, ao que você faz dentro de casa, na sua vida. Segue na [Bibliografia](#_11_Referências_Bibliográficas.) as fontes de pesquisa.

# 10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De forma geral a proposta para esse projeto foi levar de maneira sucinta o aprimoramento do conhecimento nas matérias estudadas e introdução nas linguagens de programação, essenciais para o desenvolvimento de aplicações. Bem como a estruturação de projetos e sua forma de apresentação para um portfólio seja empresarial ou curriculum, mostrando assim as técnicas desenvolvidas pelo administrador e o nível de conhecimento, como também para o caro cliente que desejar conhecer as técnicas e o trabalho a que irá solicitar.

.

# 11 Referências Bibliográficas.

DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS. **Wikipédia, a enciclopédia livre**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_fluxo_de_dados>. Acesso em: 18 de Outubro de 2017.

DICIONÁRIO DE DADOS. **Moodle**. Disponível em: <https://moodle.unesp.br/ava/pluginfile.php/24935/mod_resource/content/2/4-DicionarioDados.pdf>. Acesso em: 19 de Outubro de 2017.

**+** ESTADOS SE PREPARAM PARA FAZER A INSPEÇÃO VEICULAR AMBIENTAL. **Meio Ambiente.** Disponível em: <http://www.douradosagora.com.br/noticias/meio-ambiente/estados-se-preparam-para-fazer-a-inspecao-veicular-ambiental>. Acesso em: 11 de Outubro. 2017.

FLUXOGRAMA. **Wikipédia, a enciclopédia livre**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Fluxograma>. Acesso em: 19 de Outubro. 2017.

Gómez. Prof. Luís A. **DICIONÁRIO DE DADOS**. Disponível em: <http://www.labeee.ufsc.br/~luis/chapeco/arquivos/dd.pdf>. Acesso em: 19 de Outubro de 2017.

**+** Jornal do Meio Ambiente. **Manutenção preventiva do veículo e preservação do meio ambiente.** Disponível em: <https://transitoeconhecimento.wordpress.com/2011/01/07/manuteno-preventiva-do-veculo-e-preservao-do-meio-ambiente/>. Acesso em: 09 de Outubro. 2017.

LucidChart. **O QUE É UM DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS?**. Disponível em: <https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-é-um-diagrama-de-fluxo-de-dados> . Acesso em: 17 de Outubro de 2017.

MACORATTI, José Carlos. **DIAGRAMAÇÃO DE SOFTWARE – D.F.D**. Disponível em: <http://www.macoratti.net/vb_dfd1.htm>. Acesso em: 18 de Outubro de 2017.

MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO. **Wikipédia, a enciclopédia livre**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Modelo_entidade_relacionamento>. Acesso em: 19 de Outubro. 2017.

**+** PORQUE É IMPORTANTE FAZER A MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO CARRO. **Despachante.com**. Disponível em: <https://blog.despachante.com/blog/carro/porque-e-importante-fazer-a-manutencao-preventiva-do-carro/>. Acesso em: 09 de Outubro. 2017.