****

**PCS3818 - Engenharia de Sistema de Computação**

**Relatório da Atividade 7**

André Hideki Gashu Nishimura - 11325285

Gabriel Brandão de Carvalho - 11261941

Kevin Taiyo Onishi - 11261361

Marco Aurélio Condé Oliveira Prado - 11257605

Silas Lima e Silva - 11262233

William Abe Fukushima - 11261771

São Paulo

2023

1. **Introdução**

Este relatório tem como objetivo apresentar os resultados obtidos nas discussões realizadas durante o Workshop de Requisitos. São descritas as ideias de funcionalidades para o Sistema de Gerência de Lavanderia geradas e consolidadas respectivamente no brainstorming e nas análises internas do grupo. Por fim, têm-se a lista de features definidas a partir delas e ordenadas com base nas suas prioridades.

1. **Composição da equipe de projeto**
	1. **Brainstorming**

Nesta parte da atividade, houve uma discussão em grupo que envolveu todos os alunos da sala. Os responsáveis pelos papéis de facilitador e gerente de tempo foram os alunos Caio e Caio Vinícius, enquanto o restante da sala assumiu os papéis de clientes e fornecedores.

* 1. **Demais atividades**

Para o restante dos tópicos a serem desenvolvidos, a sala se dividiu nos grupos de trabalho rotineiros. O nome de todos os integrantes deste grupo consta na capa do relatório.

1. **Ideias geradas (texto comum a todos os grupos)**

**●** Cadastrar clientes ✓✓

● Lavar a roupa 🗴🗴

● Planos de assinatura para clientes ✓✓

● Cadastrar pedidos ✓✓

● Separação de tipos de roupas (cor, peso, etc) ✓✓

○ Registra dentro do sistema o tipo e em qual conjunto a roupa deve ser lavada.

● Gerenciamento de recursos/insumos ✓✓

○ Controle de estoque

● Acompanhar o estágio do pedido ✓✓

● Controle financeiro 🗴🗴

● Histórico de pedidos ✓✓

● Remontar o pedido 🗴🗴

● Notificar o cliente no término do processo de lavagem ✓✓

● Cobrar pagamentos ✓✓

● Avisar danos/problemas no pedido ✓✓

● Avaliar o pedido ✓✓

● Cadastro de funcionários ✓✓

● Fazer itinerário para levar e trazer roupas ✓✓

● Bom design de UI ✓✓

● Gerar relatório de desempenho da lavanderia ✓✓

● Escalonamento do servidor sob demanda 🗴🗴

○ Escolher opções escaláveis

● Agendar lavagem ✓✓

● Reinicialização do sistema 🗴🗴

● Armazenamento seguro dos dados dos clientes 🗴🗴

● Mostrar máquinas funcionando e em manutenção ✓✓

● Modo administrador 🗴🗴

● Backup do sistema 🗴🗴

● Cliente escolhe tipo de serviço pelo sistema ✓✓

● Controle de qualidade 🗴

● Controle de estoque ✓✓

● Notificar promoções para os clientes ✓✓

● Serviço de atendimento ao cliente ✓✓

● Serviço de lavagem urgente 🗴🗴

● Controle de disponibilidade da frota de entrega ✓✓

● Cadastrar tipo de serviço ✓✓

● Redundância no estoque 🗴🗴

1. **Consolidação de ideias**

Após o levantamento inicial de ideias, houve uma discussão liderada pela professora a respeito de cada um dos pontos citados pelos alunos. Foram então filtradas, organizadas e consolidadas as ideias principais que serão utilizadas para a definição inicial das features que irão compor o sistema.

* 1. **Ideias consolidadas**
* Cadastrar clientes: Registro das informações do cliente no sistema.
* Gerar relatório de desempenho da lavanderia: A partir das avaliações feitas pelos clientes, das informações financeiras e dos históricos do pedido, o sistema gera relatórios descrevendo o desempenho da lavanderia.
* Cadastrar pedido / Agendar lavagem: O cliente realiza um pedido ao sistema, o que dá o início a todo o processo, informando as peças de roupas e os seus respectivos tipos.
* Classificação dos tipos de roupa de um pedido: Esta ideia foi acoplada à feature de cadastro de pedido. Ao agendar uma nova lavagem, o cliente deve poder especificar os tipos de roupa e os tipos de serviço, bem como a quantidade de peças. Assim, o sistema possui o registro dos tipos de lavagem que as roupas receberão, agrupando-os em pacotes para que o funcionário possa realizar a separação e a montagem posteriormente.
* Controle de estoque: Faz a gerência de recursos/insumos e alerta sobre recursos que necessitam de reposição.
* Acompanhar o estágio de pedido: O sistema deixa disponível as informações sobre o pedido para serem consultadas pelos clientes. Pode-se notificar o cliente conforme o pedido passa por cada etapa do processo.
* Cadastro do tipo de serviço
* Histórico de pedidos: O sistema mantém as informações dos pedidos acabados para serem consultados e utilizados na análise de desempenho da lavanderia.
* Cobrar pagamento: Após o término da lavagem, faz a cobrança ao cliente.
* Avaliação dos pedidos: Após o término do pedido, pede a avaliação para o cliente.
* Cadastro de funcionários: Registra as informações sobre os funcionários.
* Fazer itinerário de coleta/entrega de roupas: Organiza os pedidos que devem ser coletados ou entregues para os funcionários. Também pode gerenciar a disponibilidade da frota de entregadores/coletores.
* Bom design de UI: Deve possuir interface amigável.
* Gerenciamento de máquinas: Mostra quais estão funcionando e quais estão ou precisam de manutenção.
* Notificar promoções para os clientes: Informa os clientes cadastrados sobre descontos e promoções.
* Serviço de atendimento: Disponível para fazer a comunicação com o cliente, podendo notificá-lo sobre qualquer problema que acontecer com o pedido.
	1. **Ideias eliminadas**
* Lavar roupa: Não é responsabilidade do sistema de lavar as roupas.
* Redundância no estoque: não é necessário haver 2 estoques, aumentaria muito o custo e espaço ocupado. Controlar o estoque e manter a reposição quando o estoque atinge uma margem é o suficiente para que a lavanderia funcione normalmente.
* Controle Financeiro: A parte financeira está inclusa já nos relatórios de desempenho da lavanderia.
* Armazenamento seguro dos dados dos clientes: Como trata-se de um sistema de pequeno-médio porte, não há necessidade para esse quesito.
* Remontar o pedido: Esta função está englobada dentro de separar o tipo de roupa.
* Backup do sistema: Novamente, como trata-se de um sistema de pequeno-médio porte, não há necessidade para esse quesito.
* Escalonamento do servidor sob demanda: Novamente,como trata-se de um sistema de pequeno-médio porte, não há necessidade para esse quesito.
* Serviço de lavagem urgente: Este serviço já está incluso na seleção do tipo de serviço pelo cliente.
* Modo administrador: Novamente, como trata-se de um sistema de pequeno-médio porte, não há necessidade para esse quesito.
* Reinicialização do sistema: Novamente, como trata-se de um sistema de pequeno-médio porte, não há necessidade para esse quesito.
1. **Descrição das features consolidadas**
	1. **Administração e funcionários**
		1. **Cadastrar funcionários:** Os novos funcionários poderão ser cadastrados no sistema, mediante aprovação por parte de um administrador. Os funcionários poderão ainda consultar suas informações cadastradas, como função, dados pessoais, itinerário, etc.
		2. **Gerar relatórios de desempenho:** Relatórios de desempenho serão gerados com base em estatísticas calculadas a partir de dados relativos aos pedidos e às avaliações feitas pelos clientes. Dados como frequência de danificação de peças, tempo médio para conclusão de pedidos e detalhes financeiros devem ser coletados para que sejam incluídos nos relatórios.
		3. **Gerar itinerários de retirada e entrega:** Com base nas entregas e retiradas a serem realizadas no período (manhã/tarde), o sistema deve ser capaz de calcular a melhor rota para que estas sejam realizadas de forma ótima.
		4. **Avisar em caso de dano em peças de roupa:** Os funcionários devem poder anexar a um pedido avisos relativos a possíveis danos a peças.
		5. **Controlar estoque:** Através do sistema, os funcionários devem poder realizar um controle preciso do estoque de suprimentos relativos à operação da lavanderia. Sabão, amaciante e produtos de limpeza devem ser registrados para seu controle.
		6. **Cadastrar promoções:** Os funcionários devem ser capazes de cadastrar promoções com códigos que poderão ser utilizados pelos clientes ao cadastrar um novo pedido. Os clientes devem receber notificações relativas a essas promoções.
		7. **Cadastrar tipos de serviço:** Os funcionários devem poder cadastrar os tipos disponíveis para lavagem que a lavanderia consegue executar (seja separação por cor, tipo de roupa ou estilo de lavagem).
		8. **Controlar a disponibilidade da frota de entrega:** O funcionário responsável poderá visualizar, através do sistema o status atual de cada um dos veículos da frota, se este está livre, alocado em alguma viagem ou não disponível (quebrado).
		9. **Desenvolver interface do usuário amigável:** O sistema deve possuir uma interface simples para uso dos funcionários, de forma a minimizar possíveis erros por usabilidade não intuitiva.
		10. **Mostrar máquinas em funcionamento e em manutenção:** Na interface dos funcionários, será possível consultar quais máquinas estão funcionando e quais estão/requerem manutenção.
	2. **Clientes**
		1. **Cadastrar clientes:** Assim como os funcionários, os clientes também devem poder realizar seu cadastro. Diferentemente dos funcionários, os clientes não necessitam de aprovação por parte de um administrador. Eles também podem realizar a consulta de suas informações, assim como editá-las.
		2. **Agendar lavagem / Cadastrar pedidos:** Possivelmente a feature mais importante deste sistema. Os clientes devem poder agendar lavagens. Utilizando a interface do sistema, o cliente deve inserir seus dados pessoais, como endereço de retirada/entrega e telefone para contato, além de detalhes sobre as peças a serem lavadas (quantidade de peças por tipo de lavagem) e se a lavagem deve ser feita com urgência (custando mais caro) ou não. Após isso, ele deve selecionar a forma de pagamento (pelo app ou na entrega).
		3. **Acompanhar pedidos:** O cliente deve poder acompanhar o status atual do pedido, ou seja, se o pedido já chegou na lavanderia, se a lavagem está em andamento ou já foi completa, se o pedido está a caminho da casa do cliente, entre outros. Também será alertado caso haja algum problema em seu pedido, como por exemplo danos ou atraso.
		4. **Consultar histórico de pedidos:** O cliente deve ter a possibilidade de consultar seu histórico de pedidos, com todas as informações relativas a eles.
		5. **Avaliar pedido após a entrega:** Após a entrega do pedido, o cliente deve receber um prompt para que avalie o serviço. Como citado anteriormente, estes dados serão coletados e posteriormente incluídos nos relatórios gerados pelos funcionários e administradores.
		6. **Escolher um plano de assinatura:** O cliente, já cadastrado no sistema, deve poder se inscrever em algum plano de assinatura disponibilizado pela lavanderia. Através deste plano, o cliente consegue contratar um serviço periódico que se encaixe na sua rotina de uso, com um preço mais acessível do que contratando lavagens avulsas.
		7. **Oferecer serviço de atendimento ao cliente:** O sistema conta com um fórum de atendimento direto para situações imprevistas, onde os clientes podem falar diretamente com os atendentes.
2. **Priorização das features consolidadas**
	1. **Alta**
		1. Cadastrar clientes
		2. Cadastrar funcionários
		3. Agendar lavagem / Cadastrar pedido
		4. Acompanhar pedido
		5. Cadastrar tipos de serviço
	2. **Média**
		1. Gerar relatório de desempenho
		2. Gerar itinerários de retirada/entrega
		3. Consultar histórico de pedidos
		4. Controlar estoque
		5. Controlar a disponibilidade da frota de entrega
	3. **Baixa**
		1. Consultar histórico de pedidos
		2. Avaliar pedido após entrega
		3. Desenvolver interface do usuário amigável
		4. Escolher um plano de assinatura
		5. Cadastrar promoções
		6. Avisar em caso de dano em peças de roupa
		7. Oferecer serviço de atendimento ao cliente

**Falta seção de Referências.**