

Mark One - Mobile

Bruno H. P. Gaspar, Guilherme Locks Gregorio, Lucas Guilherme Zorzan

Instituto Federal do Paraná (IFPR) - Campus Foz do Iguaçu
Foz do Iguaçu – PR – Brazil

bruninhoogaspar@gmail.com, guilocksgregorio@gmail.com,
lucaszorzan14@gmail.com

Resumo. *O presente projeto tem por finalidade atender as necessidades de caráter administrativo e gerencial em um clube de tiro, onde há a carência de uma gestão completa e otimizada, com ferramentas simples e dinâmicas. Uma vez versados no uso das aplicações da plataforma, os usuários da empresa poderão gerenciar todo o fluxo comercial de seus membros, realizar consultas de membros, planos, produtos, etc. com grande facilidade. Assim, tendo uma visibilidade completa e um acompanhamento em tempo real de seu negócio que irão facilitar as atividades administrativas de maneira simples, gerando um impacto significativo no faturamento. No cenário atual, as empresas deste segmento detêm de grande necessidade por inovações tecnológicas para manterem um controle fidedigno de seus produtos e atividades, uma vez que, por se tratar de um mercado juridicamente sensível, devem dispor de todo histórico comercial de seus produtos. E se há o desejo em se tornar um clube de sucesso, garantindo melhores produtos e serviços a seus membros, é de suma importância que se tenha uma ferramenta administrativa eficiente e prática.*

Palavras-chave: *mobile, clube-de-tiro, gestão, plataforma-híbrida, aplicativo.*

1. INTRODUÇÃO

O Mark One - Mobile trata-se de um aplicativo multiplataforma, para complementar e auxiliar a gestão de um clube de tiro.

O desenvolvimento baseia-se em uma dificuldade real encontrada em clubes de tiro, não apenas de Foz do Iguaçu, mas de todo o país. Entre as dificuldades podemos citar a complexidade administrativa em se manter um controle detalhado e dinâmico

tanto das atividades exercidas dentro dos clubes como também do controle detalhado e eficiente de seus membros.

A atuação de um clube de tiro no mercado é de vital dependência de uma estrutura burocrática e administrativa que requer um controle bem específico e rigoroso de seus membros, bem como as atividades exercidas por eles dentro das dependências do clube. Além disso, existem ainda outras atividades dentro desse ramo que necessitam de um gerenciamento que possibilite maior eficácia e agilidade em meio à seus respectivos processos, como por exemplo, a venda de produtos.

O objetivo de criar o aplicativo é para trazer facilidade no dia a dia dos colaboradores, onde poderão usar o aplicativo em qualquer lugar dentro do clube, não sendo necessário um computador para consultar dados ou incluir atividades para os membros. O desenvolvimento dessa ferramenta tem a proposta de gerir e suprir as necessidades identificadas, a fim de levar ao mercado uma plataforma de gestão flexível que atenda a diversidade de situações que possam surgir nesse ramo, como o controle dos produtos, planos oferecidos, membros assim como, suas atividades exercidas dentro do clube.

Por exemplo, não são todos os clubes que possuem diversos computadores a disposição, então a versão mobile vem para suprir essa necessidade, assim distribuindo a plataforma por todas as suas dependências de forma mais fácil, tendo em vista que celulares são mais abundantes que computadores, portanto o Mark One - Mobile é um complemento do sistema para web Mark One que foi desenvolvido no Projeto Integrador I.

Podemos citar 2 empresas que atendem a pelo menos alguns requisitos que compõem a nossa plataforma, sendo o SISCT (SISCT, 2022) e Shooting House (Shooting House, 2022) que oferecem um ambiente administrativo para clubes de tiro, possuem um alto custo de implementação e de suporte, tornando os mesmos inviáveis para um clube de pequeno ou médio porte. O sistema Shooting House, inclusive, possui também uma versão mobile.

O escopo deste projeto será de caráter administrativo, seguindo o que já foi desenvolvido no Projeto Integrador I, ou seja, terá como objetivo principal a consulta de dados e inclusão de novas atividades para um membro.

De maneira menos abrangente e mais específica: o gerenciamento de planos de cadastro, membros (atividade dentro do clube), arsenal (armas e munições), entre outros. O público alvo é a equipe administrativa do clube que será composta por presidência, diretoria e setor administrativo. Os membros do clube não terão acesso à parte administrativa do aplicativo, entretanto terão acesso a uma área do aplicativo onde poderão consultar suas atividades e informações.

2. DOCUMENTAÇÃO

2.1. Requisitos e regras de negócio

Os requisitos funcionais e as regras de negócio do projeto estão contidas na próxima seção. Assim, é possível ter um panorama geral das funcionalidades do aplicativo.

2.1.1. Requisitos funcionais

A seguir, na tabela 1, são listados os requisitos funcionais da aplicação.

Código	Descrição do requisito funcional
RF01	Através da tela de usuários, será possível listar os usuários do sistema.
RF02	Através da tela de planos, será possível listar os planos do sistema.
RF03	Através da tela membros, será possível listar os membros do sistema.

RF04	Através da tela de produtos, será possível listar os produtos do sistema.
RF05	Através da tela de cadastro de atividades, será possível manter as atividades.
RF06	Através da tela de login, o usuário deverá validar seu acesso através de usuário e senha válidos.
RF07	Para os membros, a aplicação deverá disponibilizar a visualização das atividades do respectivo membro.
RF08	As atividades vão possuir status (Aberta, Encerrada ou Cancelada), assim facilitando na hora da finalização da atividade do membro.
RF09	Através da tela de dashboard, será possível ver um resumo dos totais quantitativos financeiros, de membros, produtos, usuários, planos, entre outros.
RF10	Para acessar o sistema, o usuário deve informar seu e-mail e sua senha cadastrada.
RF11	Os usuários internos do clube terão acesso total a todas as ferramentas, de acordo com suas permissões.

Tabela 1. Requisitos funcionais

2.1.2. Requisitos não funcionais

A seguir, na tabela 2, são listados os requisitos não funcionais da aplicação.

Código	Descrição do requisito não-funcional
RNF01	O sistema é desenvolvido na linguagem JavaScript, utilizando algumas tecnologias e frameworks. Para o back-end é utilizado Node.js e para o mobile, React Native.
RNF02	O sistema é desenvolvido em caráter híbrido, ou seja, compilado para android e ios.
RNF03	O sistema gera um registro no log para requisições que ocasionam qualquer alteração em quaisquer tabelas.
RNF04	O sistema detém uma estrutura de permissões individuais que podem ser aplicadas de forma dinâmica a qualquer usuário, ou seja, não existe tipagem de usuário ou conjuntos padronizados de permissão.

Tabela 2. Requisitos não funcionais

2.1.3. Regras de negócio

A seguir, na tabela 3, estão as regras de negócio da aplicação.

Código	Descrição regra de negócio
RN01	Todas as requisições realizadas à API (back-end), terão as permissões do usuário validadas.
RN02	Para manter a integridade do sistema, toda ação realizada no sistema deve ser validada por meio de permissões, sejam elas: cadastro, edição, listagem, exclusão física ou exclusão lógica.
RN03	Os registros armazenados no LOG são gerenciados pelo sistema, inviabilizando assim, que sejam alterados ou excluídos, mantendo sua integridade e confiabilidade. Não serão visualizados no aplicativo, porém serão gerados por ele.
RN04	Sempre que houver a venda de um produto (não classificado como serviço), o sistema deverá dar baixa no estoque, mantendo assim a quantidade real no cadastro.
RN05	Os status das atividades serão mudados quando o usuário alterar, manualmente.
RN06	O status “Cancelado” retorna os estoques dos produtos.
RN07	Por segurança, sempre que houver tentativas com senha incorreta, um registro será armazenado no LOG.
RN08	Um usuário ou membro que possuir status desativado não estará apto a usar o aplicativo, mesmo possuindo um cadastro.
RN09	O membro deverá cadastrar sua senha na primeira vez que usar o aplicativo.
RN10	O membro só poderá cadastrar a senha se já estiver pré-cadastrado no sistema através da plataforma WEB.
RN11	Os membros do clube terão acesso a uma área cujo conteúdo é exclusivamente de suas próprias atividades.

Tabela 3. Regras de negócio

2.2. Dicionário de dados

Na tabela 4, é possível ver todas as tabelas do sistema. As tabelas do sistema são divididas entre as tabelas que são utilizadas apenas no back-end e as que são utilizadas pelo mobile.

Tabelas usadas pelo aplicativo	
Nome	Descrição
users	Mantém os dados dos usuários internos do clube.
permissions	Mantém todas as permissões dos usuários e suas devidas restrições.
members	Mantém todos os dados dos membros.
members_plans	Mantém todos os dados dos planos de associação.
products	Mantém os dados dos produtos e serviços.
activity	Mantém os dados das atividades dos membros.
activity_items	Mantém os dados do item (produto/serviço) incluído em uma atividade.
Tabelas usadas pelo back-end	
Nome	Descrição
general_tables	Mantém o nome de todas as tabelas do sistema.
general_log	Mantém os registros dos logs e ações do sistema.
products_groups	Mantém os dados dos grupos dos produtos.
products_brands	Mantém os dados das marcas dos produtos.
cities	Mantém o cadastro de todas as cidades do Brasil.
states	Mantém o cadastro de todos os estados do Brasil.
members_addresses	Mantém um ou mais endereços dos membros.

Tabela 4. Lista de tabelas do sistema

Na tabela 5, encontram-se as informações da tabela “users”.

users				
	Atributos	Tipo de dado	Restrições	Descrição
PK	id	uuid	PRIMARY_KEY	Chave primária para identificação do usuário.
-	name	text	NOT_NULL	Nome do usuário.
-	email	text	NOT_NULL, UNIQUE	E-mail do usuário.
-	username	text	NOT_NULL, UNIQUE	Nome de usuário "username" do usuário.
-	password	text	NOT_NULL	Senha do usuário.
-	permissions	jsonb	NOT_NULL	Array com todas as permissões que o usuário possui.
-	disabled	boolean	NOT_NULL, DEFAULT “false”	Variável que controla o status do usuário (Habilitado/Desabilitado).
-	disabled_at	timestamptz		Data em que o usuário foi desabilitado.
-	created_at	timestamptz	NOT_NULL	Data em que o usuário foi criado.
-	updated_at	timestamptz	NOT_NULL	Data em que o usuário recebeu alguma atualização.
FK	last_disabled_by	uuid	FOREIGN_KEY	Código do usuário que desabilita o registro por último.
FK	last_updated_by	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Código do usuário que atualizou o registro por último.
FK	created_by	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Código do usuário que criou o registro.

Tabela 5. Tabela “users”

Na tabela 6, encontram-se as informações da tabela “permissions”.

permissions				
	Atributos	Tipo de dado	Restrições	Descrição
PK	id	uuid	PRIMARY_KEY	Chave primária para identificação da permissão.

-	name	text	NOT_NULL	Nome da permissão.
-	description	text		Uma breve descrição da permissão.
-	slug	text	NOT_NULL	Uma nomenclatura breve da permissão. Ex: "list_all".
FK	table_id	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira da tabela.

Tabela 6. Tabela “permissions”

Na tabela 7, encontram-se as informações da tabela “members”.

members				
	Atributos	Tipo de dado	Restrições	Descrição
PK	id	uuid	PRIMARY_KEY	Chave primária para identificação do membro.
-	name	text	NOT_NULL	Nome do membro.
-	rg	text	NOT_NULL, UNIQUE	Documento de RG do membro.
-	issuing_authority	text	NOT_NULL	Órgão emissor do documento RG.
-	cpf	text	NOT_NULL, UNIQUE	Documento de CPF do membro.
FK	naturality_city_id	integer	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira para identificação da cidade de naturalidade do membro.
-	mother_name	text		Nome da mãe do membro.
-	father_name	text		Nome do pai do membro.
-	profession	text	NOT_NULL	Profissão atual do membro.
-	email	text	NOT_NULL, UNIQUE	E-mail do membro.
-	phone	text	NOT_NULL	Telefone do membro.
-	cell_phone	text	NOT_NULL	Telefone celular do membro.
-	cr_number	text	NOT_NULL, UNIQUE	Número do documento CR do membro.
-	issued_at	timestampz	NOT_NULL	Data de emissão do documento RG.
-	birth_date	timestampz	NOT_NULL	Data de nascimento do membro.
-	cr_validity	timestampz	NOT_NULL	Validade do documento CR do membro.

-	health_issues	text		Problemas de saúde que o membro possa apresentar.
-	gender	enum	NOT_NULL	Gênero do membro.
-	marital_status	enum	NOT_NULL	Estado civil do membro.
-	blood_typing	enum	NOT_NULL	Tipo sanguíneo do membro.
-	disabled	boolean	NOT_NULL, DEFAULT “false”	Variável que controla o status do membro (Habilitado/Desabilitado).
-	disabled_at	timestampz		Data em que o membro foi desabilitado.
-	created_at	timestampz	NOT_NULL	Data em que o membro foi criado.
-	updated_at	timestampz	NOT_NULL	Data em que o membro recebeu alguma atualização.
FK	last_disabled_by	uuid	FOREIGN_KEY	Código do usuário que desabilita o registro por último.
FK	last_updated_by	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Código do usuário que atualizou o registro por último.
FK	created_by	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Código do usuário que criou o registro.
FK	plan_id	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira para identificação do plano filiado ao membro.
-	password	text		Senha para o membro acessar o aplicativo.

Tabela 7. Tabela “members”

Na tabela 8, encontram-se as informações da tabela “members_plans”.

members_plans				
	Atributos	Tipo de dado	Restrições	Descrição
PK	id	uuid	PRIMARY_KEY	Chave primária para identificação do plano.
-	name	text	NOT_NULL	Nome do plano.
-	description	text		Breve descrição do que o plano contém.

-	value	float	NOT_NULL	Valor por ano do plano.
-	renew_value	float	NOT_NULL	Valor de renovação do plano (a partir do 2º ano).
-	gun_target_discount	float	NOT_NULL	Desconto no aluguel de armas e alvos de tiro (em porcentagem).
-	course_discount	float	NOT_NULL	Desconto nos cursos ofertados (em porcentagem).
-	shooting_drills_per_year	int	NOT_NULL	Quantidade de tiros por ano (0 para ilimitado).
-	gun_exemption	boolean	NOT_NULL	Isenção no aluguel de armas.
-	target_exemption	boolean	NOT_NULL	Isenção no aluguel de alvos de tiro.
-	disabled	boolean	NOT_NULL, DEFAULT "false"	Variável que controla o status do plano (Habilitado/Desabilitado).
-	disabled_at	timestampz		Data em que o plano foi desabilitado.
-	created_at	timestampz	NOT_NULL	Data em que o plano foi criado.
-	updated_at	timestampz	NOT_NULL	Data em que o plano recebeu alguma atualização.
FK	last_disabled_by	uuid	FOREIGN_KEY	Código do usuário que desabilita o registro por último.
FK	last_updated_by	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Código do usuário que atualizou o registro por último.
FK	created_by	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Código do usuário que criou o registro.

Tabela 8. Tabela “members_plans”

Na tabela 9, encontram-se as informações da tabela “members_addresses”.

members_addresses				
	Atributos	Tipo de dado	Restrições	Descrição
PK	id	uuid	PRIMARY_KEY	Chave primária para identificação do endereço
-	street	text	NOT_NULL	Nome da rua.
-	neighbourhood	text	NOT_NULL	Nome do bairro.
-	number	text	NOT_NULL	Número da casa ou prédio.
-	complement	text	NOT_NULL	Complemento do endereço.
-	zipcode	text	NOT_NULL	Código postal ou CEP.

FK	city_id	integer	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira da cidade a qual o endereço pertence.
FK	member_id	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira do membro a qual o endereço pertence.
-	created_at	timestampz	NOT_NULL	Data em que o endereço foi criado.
-	updated_at	timestampz	NOT_NULL	Data em que o endereço recebeu alguma atualização.
FK	last_updated_by	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Código do usuário que atualizou o registro por último.
FK	created_by	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Código do usuário que criou o registro.

Tabela 9. Tabela “members_addresses”

Na tabela 10, encontram-se as informações da tabela “cities”.

cities				
	Atributos	Tipo de dado	Restrições	Descrição
PK	id	integer	PRIMARY_KEY, CÓDIGO IBGE	Chave primária para identificação da cidade.
-	name	text	NOT_NULL	Nome da cidade.
FK	state_id	integer	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira do estado a qual o cidade pertence.

Tabela 10. Tabela “cities”

Na tabela 11, encontram-se as informações da tabela “states”.

states				
	Atributos	Tipo de dado	Restrições	Descrição
PK	id	integer	PRIMARY_KEY, CÓDIGO IBGE	Chave primária para identificação do estado.
-	name	text	NOT_NULL	Nome do estado.
-	initials	text	NOT_NULL	Iniciais do estado também conhecido como UF. Ex: "PR, SP, RJ, SC..."

Tabela 11. Tabela “states”

Na tabela 12, encontram-se as informações da tabela “products”.

products				
	Atributos	Tipo de dado	Restrições	Descrição
PK	id	uuid	PRIMARY_KEY	Chave primária para identificação do produto.
-	name	text	NOT_NULL	Nome do produto.
-	quantity	float	NOT_NULL	Quantidade do estoque.
-	minimum_quantity	float	NOT_NULL	Quantidade mínima que o estoque deve possuir.
-	price	float	NOT_NULL	Preço do produto.
FK	brand_id	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira da marca a qual o produto pertence.
FK	group_id	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira do grupo a qual o produto pertence.
-	created_at	timestampz	NOT_NULL	Data em que o produto foi criado.
FK	created_by	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira do usuário que criou o registro.
FK	last_updated_by	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira do usuário que atualizou o registro por último.
-	updated_at	timestampz	NOT_NULL	Data em que o produto recebeu alguma atualização.
-	disabled	boolean	NOT_NULL, DEFAULT “false”	Variável que controla o status do registro (Habilitado/Desabilitado).
-	disabled_at	timestampz		Data em que o produto foi desabilitado.
FK	last_disabled_by	uuid	FOREIGN_KEY	Código do usuário que desabilita o registro por último.

Tabela 12. Tabela “products”

Na tabela 13, encontram-se as informações da tabela “products_brands”.

products_brands				
	Atributos	Tipo de dado	Restrições	Descrição
PK	id	uuid	PRIMARY_KEY	Chave primária para identificação da marca.
-	name	text	NOT_NULL	Nome da marca.

FK	created_by	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira do usuário que criou o registro.
FK	last_updated_by	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira do usuário que atualizou o registro por último.
-	updated_at	timestampz	NOT_NULL	Data em que a marca recebeu alguma atualização.
-	disabled	boolean	NOT_NULL, DEFAULT "false"	Variável que controla o status do registro (Habilitado/Desabilitado).
-	disabled_at	timestampz		Data em que o registro foi desabilitado.
FK	last_disabled_by	uuid	FOREIGN_KEY	Chave estrangeira do usuário que desabilita o registro por último.

Tabela 13. Tabela “products_brands”

Na tabela 14, encontram-se as informações da tabela “products_groups”.

products_groups				
	Atributos	Tipo de dado	Restrições	Descrição
PK	id	uuid	PRIMARY_KEY	Chave primária para identificação do grupo.
-	name	text	NOT_NULL	Nome do grupo.
FK	created_by	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira do usuário que criou o registro.
FK	last_updated_by	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira do usuário que atualizou o registro por último.
-	updated_at	timestampz	NOT_NULL	Data em que o registro recebeu alguma atualização.
-	disabled	boolean	NOT_NULL, DEFAULT "false"	Variável que controla o status do registro (Habilitado/Desabilitado).
-	disabled_at	timestampz		Data em que o registro foi desabilitado.
FK	last_disabled_by	uuid	FOREIGN_KEY	Chave estrangeira do usuário que desabilita o registro por último.

Tabela 14. Tabela “products_groups”

Na tabela 15, encontram-se as informações da tabela “general_tables”.

general_tables				
	Atributos	Tipo de dado	Restrições	Descrição
PK	id	uuid	PRIMARY_KEY	Chave primária para identificação da tabela.
-	name	text	NOT_NULL	Nome da tabela.

Tabela 15. Tabela “general_tables”

Na tabela 16, encontram-se as informações da tabela “general_log”.

general_log				
	Atributos	Tipo de dado	Restrições	Descrição
PK	id	uuid	PRIMARY_KEY	Chave primária para identificação do log.
-	description	text	NOT_NULL	Descrição do que aconteceu.
-	action	enum	NOT_NULL	Ação realizada pelo usuário para gerar o log. Ex: "insert, update, disable..."
FK	table_id	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira da tabela a qual o log pertence.
-	reference_id	uuid	NOT_NULL	Código do registro que foi realizado em determinada ação. Se refere à chave primária do registro contido na tabela informada no "table_id".
FK	user_id	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira do usuário que realizou a ação a qual o log pertence.
-	created_at	timestampz	NOT_NULL	Data em que o log foi criado.

Tabela 16. Tabela “general_log”

Na tabela 17, encontram-se as informações da tabela “activities”.

activities				
	Atributos	Tipo de dado	Restrições	Descrição
PK	id	uuid	PRIMARY_KEY	Chave primária para a identificação da atividade.

FK	member_id	uuid	FOREIGN_KEY, NOT_NULL	Chave estrangeira do membro que esta atividade pertence.
-	status	enum	NOT_NULL	Situação em que a atividade se encontra . Ex: "em andamento, cancelada, concluída..."
-	total	float	NOT_NULL	Custo total da atividade.
-	total_quantity	float	NOT_NULL	Quantidade total de itens.
-	total_items	float	NOT_NULL	Quantidade de itens únicos.
FK	seller_id	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Código do usuário que realizou a atividade.
-	created_at	timestampz	NOT_NULL	Data em que a atividade foi criada.
FK	created_by	uuid	FOREIGN_KEY, NOT_NULL	Chave estrangeira do usuário que criou o registro.
FK	last_updated_by	uuid	FOREIGN_KEY, NOT_NULL	Chave estrangeira do usuário que atualizou o registro por último.
-	updated_at	timestampz	NOT_NULL	Data em que o registro recebeu alguma atualização.
-	observation	text		Campo para adicionar observações à atividade.
-	cancelled_reason	text		Caso a atividade seja cancelada, esse campo guarda o motivo.
-	cancelled_at	timestampz		Data em que a atividade foi cancelada.
FK	last_cancelled_by	uuid	FOREIGN_KEY	Chave estrangeira do usuário que cancelou a atividade.
-	finished_at	timestampz		Data em que a atividade foi concluída.
FK	finished_by	uuid	FOREIGN_KEY	Chave estrangeira do usuário que concluiu a atividade.

Tabela 17. Tabela “activities”

Na tabela 18, encontram-se as informações da tabela “activities_items”.

activities_items				
	Atributos	Tipo de dado	Restrições	Descrição
PK	id	uuid	PRIMARY_KEY	Chave primária para a identificação dos itens de uma atividade.
FK	activity_id	uuid	NOT_NULL, FOREIGN_KEY	Chave estrangeira da atividade a qual o item pertence.
FK	products_id	uuid	NOT_NULL,	Chave estrangeira do produto atrelado

			FOREIGN_KEY	a este item.
-	quantity	float	NOT_NULL	Quantidade de itens.
-	price	float	NOT_NULL	Preço unitário do item.
-	subtotal	float	NOT_NULL	Campo composto pela Quantidade x Preço unitário.

Tabela 18. Tabela “activities_items”

2.3. Interface do aplicativo

A estrutura front-end do MARK ONE - MOBILE foi desenvolvida focando preferencialmente a praticidade e comodidade de seus usuários perante um conjunto de ferramentas e funcionalidades que, a partir da implementação do sistema, passarão a fazer parte do seu cotidiano profissional.

A seguir, estarão dispostas figuras ilustrativas das telas que compõem a plataforma, assim como seus respectivos requisitos funcionais e regras de negócio.

2.3.1 Tela de login

Identidade visual da plataforma, facilidade de uso e layout intuitivo foram alguns dos aspectos abordados para o desenvolvimento das telas do aplicativo. Para a tela de login, não foi diferente. O layout foi pensado para facilitar o entendimento de novos usuários em seu primeiro acesso ao aplicativo, sejam eles colaboradores ou usuários. No caso do usuário ser um colaborador ativo (RF-09) com o intuito de utilizar as funcionalidades do aplicativo, basta informar os dados solicitados nos campos e-mail e senha para validar seu acesso (RF-06, RF-07), se porventura houver uma tentativa falha de acesso o sistema armazenará um registro para controle de segurança(RF-08). Caso o usuário seja um membro, o mesmo deverá acessar a área de acesso para membros através do link "É membro? Clique aqui".

Acompanhe através dos requisitos e da figura 1:

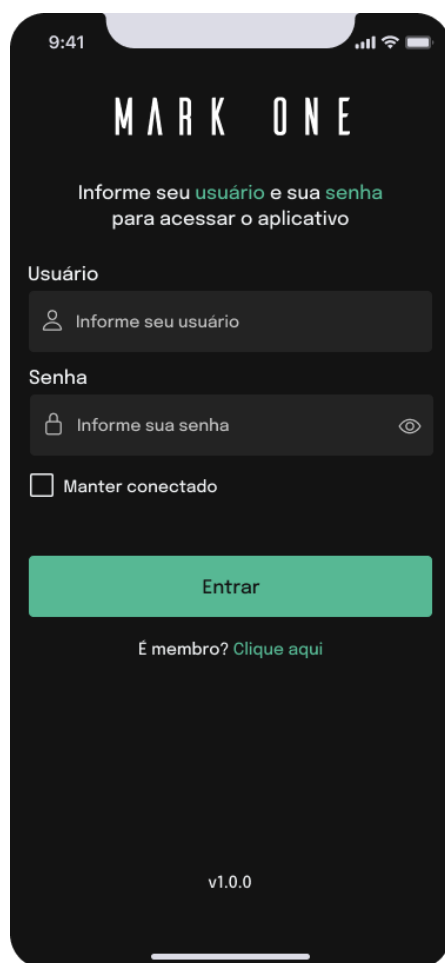


FIGURA 1 - Tela de login

2.3.2 Tela de verificação

Assim como a estrutura de segurança da seção administrativa, a área dos membros também conta com um sistema de acesso dinâmico. Uma vez que o cadastro do membro já tenha sido efetuado na plataforma web do Mark One, o mesmo poderá acessar o aplicativo e cadastrar uma senha para validar seu acesso (RN-11). O primeiro passo para autenticar seu vínculo com o clube e prosseguir com o acesso à plataforma, é informar o CPF (figura 2).

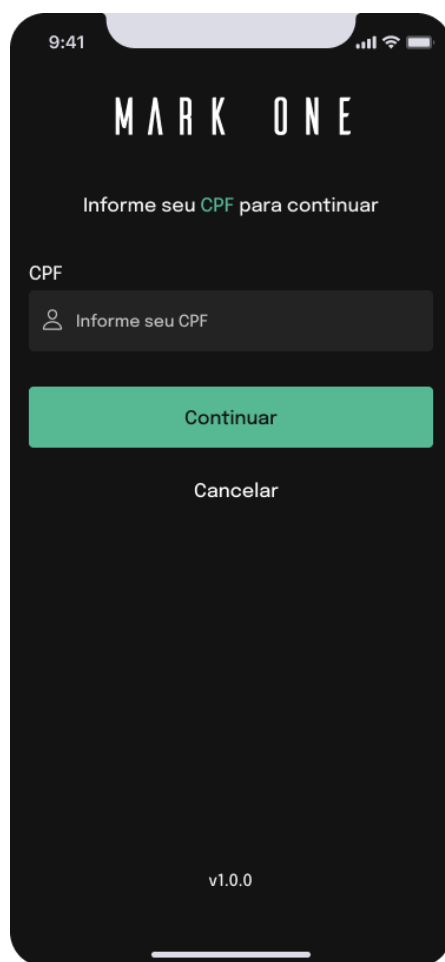


FIGURA 2 - Tela de verificação

2.3.3 Tela de criação de senha

Em seu primeiro acesso à plataforma, uma vez que o seu cadastro tenha sido encontrado no banco de dados, a aplicação o encaminhará para a tela para cadastro de senha, utilizada para acesso da plataforma (RF10). Nesta tela, o membro encontrará dois campos, um para inserção da chave de acesso de sua preferência e outro para confirmação da mesma (figura 3).

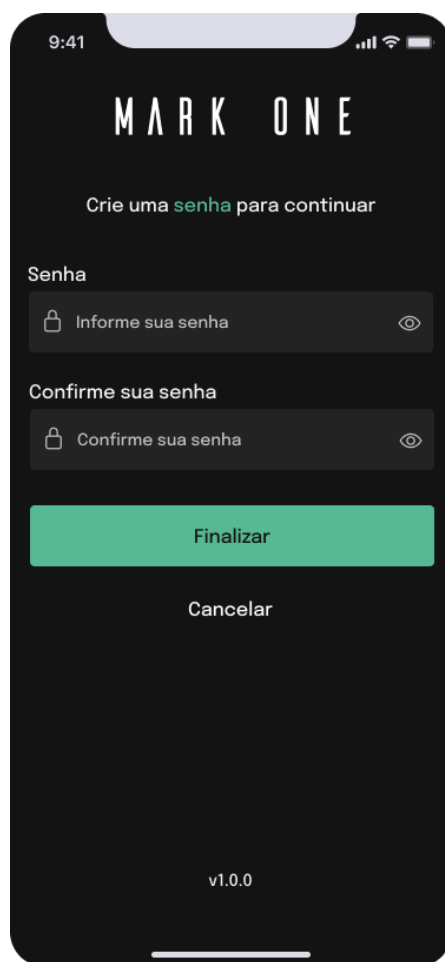


FIGURA 3 - Tela de criação de senha

2.3.4 Tela de dashboard do membro

Tendo finalizado os processos de cadastro, o membro será apresentado enfim à tela inicial do aplicativo (figura 4). A tela Dashboard apresenta um resumo contabilizado, exclusivamente, a partir das suas atividades desempenhadas no clube(RF13).



FIGURA 4 - Tela de dashboard do membro

2.3.5 Menu lateral

Como constatado anteriormente neste documento, o Mark One - Mobile foi desenvolvido ambicionando a praticidade do usuário durante o uso da aplicação. Seguindo esse estereótipo, a aplicação conta com um menu expansível a partir da lateral esquerda para facilitar a navegação entre as páginas (figura 5). Uma vez que o usuário seja membro do clube as demais telas trarão apenas informações referentes ao mesmo, entretanto, caso seja um usuário administrativo (colaborador da empresa) a navegação ficará restrita conforme as permissões concedidas em seu cadastro (procedimento exclusivo da plataforma web) (RNF 04).



FIGURA 5 - Menu lateral

2.3.6 Tela de dashboard do usuário

Assim como a tela inicial de membros, os usuários administrativos da empresa também possuirão um dashboard (figura 6), entretanto ao invés de exibir dados de um membro específico, serão dispostas informações sobre as atividades gerais do clube (RF09).



FIGURA 6 - Tela de dashboard do usuário

2.3.7 Tela de atividades

Uma vez logado no sistema, o usuário administrativo terá acesso às demais telas do aplicativo conforme as permissões concedidas em seu cadastro (RNF04). Conforme a figura 6, a tela sequencial a tela dashboard é a tela de atividades. Essa seção do sistema poderia ser considerada a alma do sistema, uma vez que é responsável pelo cadastro, listagem, edição e exclusão de atividades (RF05) dentro do sistema.

Para melhor gerenciamento, além das informações já listadas em forma de cards (figura 7), o sistema dispõe de filtros dispostos na parte superior da tela. Como por exemplo, o

filtro que lista as atividades através do atributo de status, que pode ter seu valor alterado manualmente pelo usuário (RN05) entre os seguintes valores: aberta, encerrada ou cancelada (RF08). Uma vez que uma atividade possua a venda de um produto quantitativo, essa quantidade é descontada do seu valor de estoque total no momento em que for adicionada a atividade e restituída ao estoque total em caso de cancelamento (RN06).

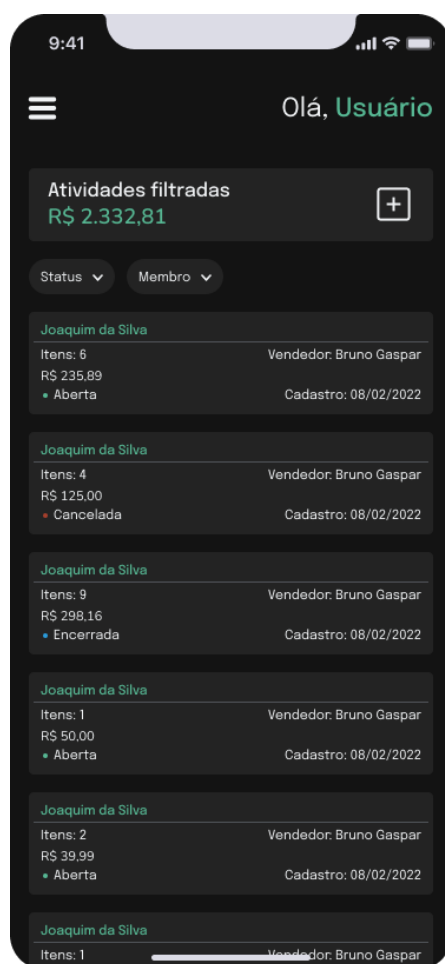


FIGURA 7 - Tela de atividades

2.3.8 Tela de detalhes da atividade

Caso o usuário possua permissão, ele poderá pressionar sobre o card da atividade desejada e acessar uma visão mais detalhada na tela de cadastro/edição (figura 8). Nesta tela é possível adicionar, remover e editar produtos da atividade. Sempre que houver a criação, alteração ou exclusão de um cadastro, o sistema automaticamente armazenará um registro dessa solicitação no log (RNF03, registros do sistema que somente podem ser acessados pelo sistema web).

9:41

< Voltar Nova atividade

Membro

Selecione o membro

Vendedor

Selecione o vendedor

Observações

Informe as observações

Produto

Selecione o produto

Preço

Informe o preço

Quantidade

Informe a qtde.

Adicionar

Produtos adicionados

Munição 9mm R\$ 157,50

Qtde: 50 Valor Unitário: R\$ 3,15

FIGURA 8 - Tela de detalhes da atividade

2.3.9 Tela de membros

Seguindo o fluxo de menus da figura 6, a tela seguinte é a tela de membros (figura 9). Nesta seção do sistema fica disposto aos usuários com permissão, a visualização da listagem de membros cadastrados no sistema (RF03) bem como um sistema de filtragem por: status, nome e plano de filiação que podem ser utilizados para eventuais consultas.

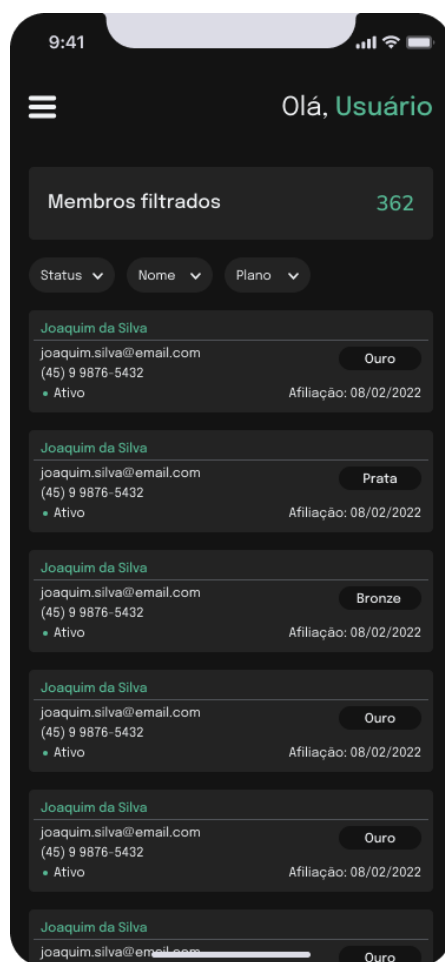


FIGURA 9 - Tela de membros

2.3.10 Tela de planos

Na próxima tela (figura 10), é possível aos usuários permitidos que visualizem uma listagem dos planos existentes no sistema (RF02), juntamente a dados específicos de cada um como, por exemplo, quantidade de membros vinculados, valor, status e data de cadastro.

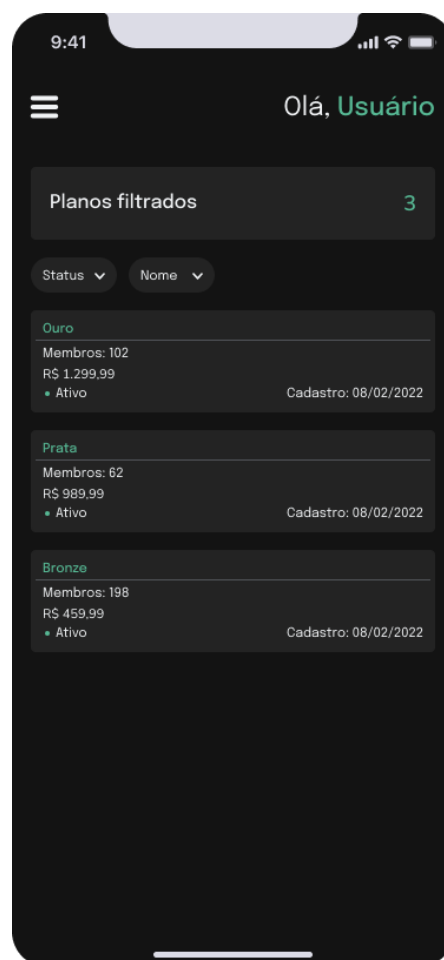


FIGURA 10 - Tela de planos

2.3.11 Tela de produtos

A tela de produtos (figura 11) é estruturalmente semelhante a tela de planos, tendo em vista que em contexto geral é disponibilizado aos usuários permitidos a visualização da listagem dos produtos existentes no sistema (RF04) assim como filtros para facilitar buscas e cadastros específicos.

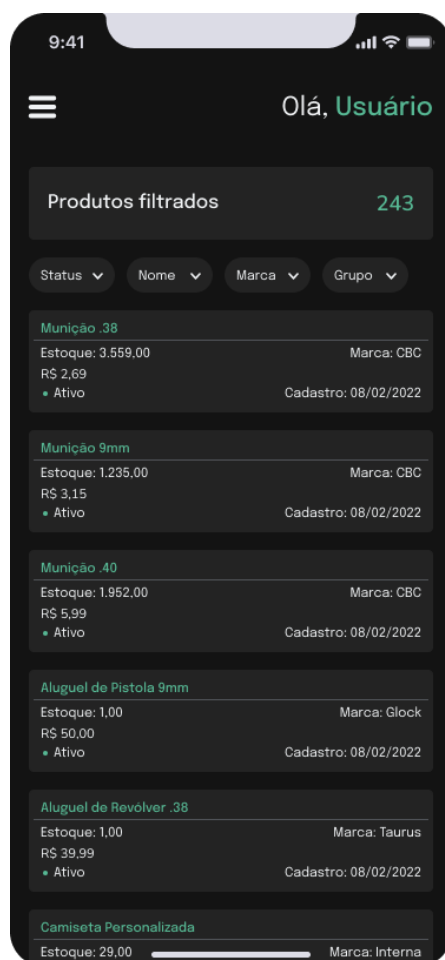


FIGURA 11 - Tela de produtos

2.3.12 Tela de usuários

E por fim, mas não menos importante, a tela de usuários (figura 12). Onde, para usuários com permissão, é possível visualizar uma listagem de colaboradores da empresa (RF01).

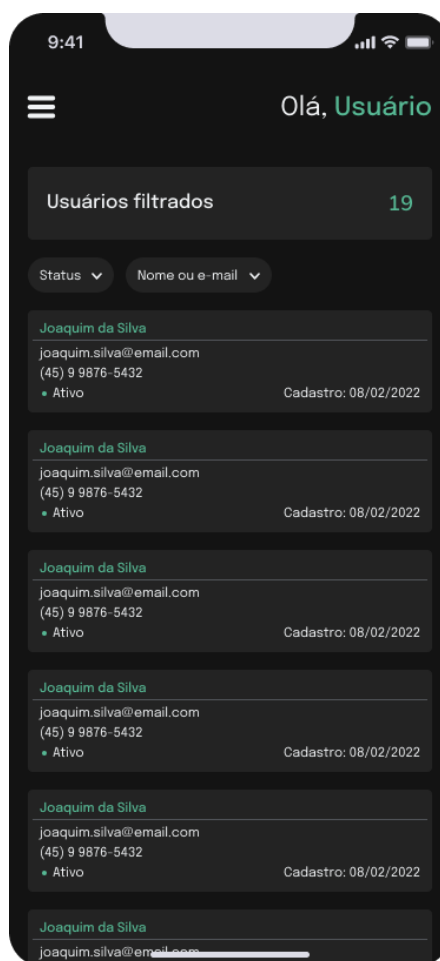


FIGURA 12 - Tela de usuários

3. DESENVOLVIMENTO

3.1. Tecnologias utilizadas

Para o desenvolvimento do aplicativo, foi utilizado a linguagem JavaScript com o framework React Native (React Native, 2022). Juntamente do React Native, são utilizados também algumas dependências externas, como o Axios, para as requisições HTTP e utilizamos o Expo para gerenciamento de toda a aplicação. Na figura 13, temos um exemplo de como são feitas as requisições para a API.

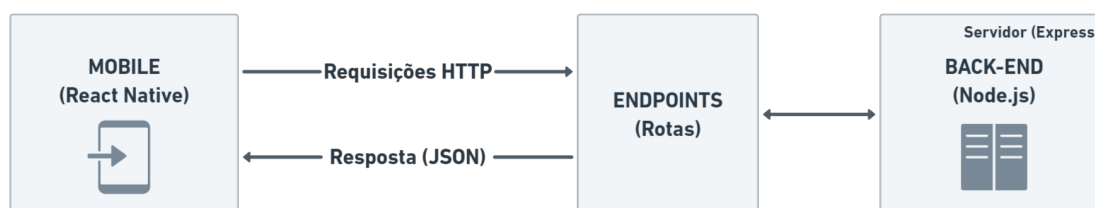


FIGURA 13 - Diagrama de arquitetura do sistema

3.2. Repositório do projeto

O projeto se encontra em um repositório do GitHub.

Repositório: <https://github.com/brugaspar/mark-one-mobile>

4. CONCLUSÃO

Por fim, a plataforma *MARK ONE - MOBILE* foi desenvolvida com o intuito de facilitar as atividades administrativas e gerenciais de clubes de tiro. O sistema foi projetado focando situações de alta usabilidade e diversidade de situações comuns da

área. A título de exemplo, a comercialização de produtos e insumos que ocorrem em diversos setores do estabelecimento podendo ser contabilizados no sistema por um ou mais colaboradores. Dessa forma os usuários não terão dificuldades em utilizar as funcionalidades e ferramentas da plataforma.

Por ser um projeto ambicioso e com grande potencial, os módulos aqui apresentados são na verdade uma pequena parte do que a plataforma poderá se tornar. Sendo assim, o desenvolvimento do *MARK ONE*, terá continuidade além do ambiente de desenvolvimento acadêmico a fim de aperfeiçoar cada vez mais sua capacidade em atender situações diversas nesse mercado.

REFERÊNCIAS

NODE.JS. 2022. Disponível em <<https://nodejs.org/>>. Acesso em: 22 fev. 2022.

REACT NATIVE. 2022. Disponível em <<https://reactnative.dev/>>. Acesso em: 22 fev. 2022.

SISCT. 2022. Disponível em <<https://sisct.com.br/site/>>. Acesso em: 22 fev. 2022.

SHOOTING HOUSE. 2022. Disponível em <<https://beta.shootinghouse.com.br/>>. Acesso em: 22 fev. 2022.