

## Resumo

O projeto final é uma plataforma que permite a compra de produtos em uma loja virtual utilizando pagamentos convencionais ou pagamentos através de pontos acumulados pelas pessoas, chamaremos estes pontos de Rubis.

Um produto será cadastrado e seu preço será configurado em reais. A plataforma deve permitir configurar a relação de valores entre reais e Rubis. A relação entre reais e rubis poderá ser modificada por fatores como período de tempo e promoções de desconto.

Por exemplo: um determinado modelo de notebook pode ser configurado com o valor de R\$ 5.000,00. Digamos que no dia 01/07/2022 o valor de 1 Rubi seja 10 reais, isso significa que o notebook poderia ser adquirido também com o consumo de 500 Rubis.

Para realizar as vendas, a plataforma será composta de duas aplicações. A primeira é um e-commerce capaz de cadastrar produtos, organizá-los em categorias, com suporte a configuração de preços e com suporte a vendas corporativas. A outra aplicação será a aplicação responsável pelo processamento de pagamentos. Os pagamentos serão sempre realizados através do débito de Rubis da conta de cada pessoa, seja física ou jurídica. As contas serão abastecidas através de chamadas de aplicações externas que irão informar quantos reais devem ser convertidos em Rubis.

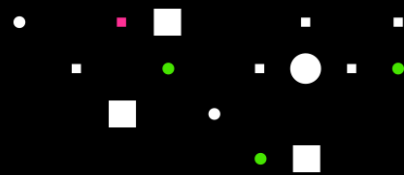
Cada aplicação contém uma área administrativa própria que permite gerenciar os dados via navegador e uma API para integração com as outras aplicações.

Abaixo você encontrará mais detalhes sobre as funcionalidades esperadas em cada aplicação.

## Como vamos trabalhar

O projeto final do treinamento consiste de duas aplicações que devem ser construídas em equipes. O trabalho das equipes deve contemplar todas as técnicas e tecnologias de programação apresentadas até agora no treinamento e também práticas e recursos trazidos do Scrum e do eXtreme Programming, como backlog de tarefas, user stories, pair programming, revisão de código, *feature branches* etc. Estas ferramentas e recursos serão coordenados com apoio da equipe da Campus Code.

Uma terceira aplicação será proposta como desafio individual para todos participantes do treinamento. Os detalhes desta aplicação serão apresentados em seguida.



A mensagem mais importante neste momento para toda turma é: este é um projeto único, somente dividimos o escopo das duas frentes de trabalho em duas equipes. O resultado final será um sucesso quando for possível fazer um fluxo completo, desde o cadastro de um produto até sua compra ser processada e paga pelo Sistema de Pagamentos.

## Escopo Geral

O projeto final é uma plataforma que permite a compra de produtos em uma loja virtual utilizando pagamentos convencionais ou pagamentos através de pontos acumulados pelas pessoas. Chamaremos estes pontos de Rubis.

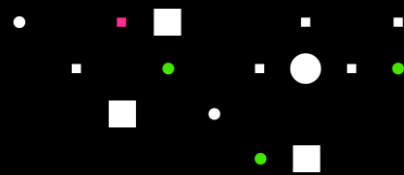
Um produto será cadastrado e seu preço será configurado em reais. A plataforma deve permitir configurar a relação de valores entre reais e Rubis. A relação entre reais e rubis poderá ser modificada por fatores como período de tempo e promoções de desconto.

Por exemplo: um determinado modelo de notebook pode ser configurado com o valor de R\$ 5.000,00. Digamos que no dia 01/07/2022 o valor de 1 Rubi seja 10 reais, isso significa que o notebook poderia ser adquirido também com o consumo de 500 Rubis.

Para realizar as vendas, a plataforma será composta de duas aplicações. A primeira é um e-commerce capaz de cadastrar produtos, organizá-los em categorias, com suporte a configuração de preços e com suporte a vendas corporativas. A outra aplicação será a aplicação responsável pelo processamento de pagamentos. Os pagamentos serão realizados sempre através do débito de Rubis da conta de cada pessoa, seja física ou jurídica. As contas serão abastecidas através de chamadas de aplicações externas que irão informar quantos reais devem ser convertidos em Rubis.

Cada aplicação contém uma área administrativa própria que permite gerenciar os dados via navegador e uma API para integração com a outra aplicação.

Abaixo você encontrará mais detalhes sobre as funcionalidades esperadas em cada aplicação.



## App E-Commerce

A plataforma de e-commerce será a visão do cliente final da empresa. Nela será possível navegar por diferentes seções, criar uma conta, montar um carrinho de compras e criar pedidos. A plataforma deverá servir também como modo administrativo, com acesso limitado a usuários com e-mail do domínio @mercadores.com.br. Os usuários com perfil administrativo serão capazes de cadastrar categorias, cadastrar produtos, definir preços e acompanhar pedidos de clientes.

A seguir estão descritos os principais conjuntos de funcionalidades esperados para este sistema.

### Gestão de produtos

Usuários administradores podem cadastrar, editar e desativar categorias e produtos. As categorias podem ter múltiplos níveis, por exemplo: Eletrônicos > Áudio e Vídeo > TVs ou SoundBars. Os produtos devem ser cadastrados dentro de uma ou mais categorias e devem possuir informações mínimas para exibição no momento da venda: nome, marca, descrição, fotos e um código alfanumérico único chamado de SKU. Deve ser possível cadastrar opcionalmente o manual de um produto através do upload de um arquivo PDF.

Além dos dados para venda, cada produto deve possuir em seu cadastro informações referentes ao frete: dimensões, peso, preço e uma marcação indicando se o produto é considerado frágil ou não.

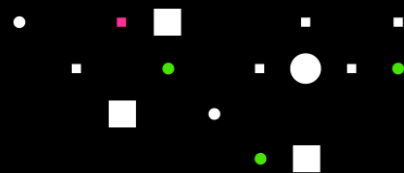
### Gestão de preços

Os valores de venda do produto devem ser cadastrados na plataforma. Os preços devem ser cadastrados junto a um intervalo de datas, sendo possível programar mudanças de preços de forma dinâmica. O sistema deve validar a existência de preços configurados ao menos para os próximos 90 dias.

Um produto pode ter, por exemplo, o preço de venda de R\$ 300,00 entre 01/01/2022 e 01/03/2022, depois mudar para R\$ 289,00 entre 02/03/2022 e 05/03/2022 e depois voltar para R\$ 300,00 entre 06/03/2022 até 01/10/2022.

### Fluxo de compra

Um visitante deve ser capaz de navegar entre as categorias ou realizar busca por produtos. Ao chegar a um produto, o visitante deve ver todas as informações relativas à compra, incluindo imagens, preços e avaliações de outros compradores.



Ao navegar pela aplicação, o preço de cada produto deve sempre ser exibido convertendo o valor em reais para Rubis através de consulta ao Sistema de Pagamentos.

Para finalizar um pedido, o visitante deve fazer login na plataforma. Todos os pedidos devem ser acessíveis pelos usuários com perfil de administrador e também devem estar disponíveis dentro da área autenticada dos clientes. O cliente pode consultar a situação do seu pedido. Os status previstos dentro da plataforma são: Pedido Pendente de Pagamento, Pedido Pago ou Pedido Recusado.

## Pagamento

Um usuário autenticado será capaz de visualizar na plataforma seu total de Rubis acumulados. Ao finalizar um pedido, deve ser reportado ao sistema de pagamentos a compra realizada, incluindo dados do produto, dados do cliente e o valor total da transação.

O pedido deverá ser processado pela aplicação de pagamentos e o status do pedido será atualizado de acordo com este processamento.

Um usuário pode informar um cupom no momento da compra. Caso o cupom seja válido, o sistema deverá realizar a dedução do valor no momento do pagamento. No entanto, o Sistema de E-Commerce deve registrar o valor original e o valor do desconto no pedido para consultas posteriores.

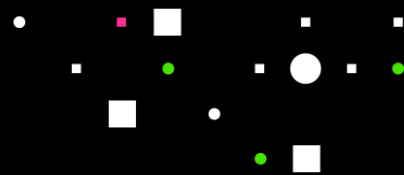
## Promoções

O sistema deve permitir o cadastro de promoções. Uma promoção deve ter uma data início, uma data fim, um nome, o valor de desconto em porcentagem, as categorias de produtos habilitadas, o valor máximo de desconto e a quantidade de usos possíveis do desconto. Ao criar uma promoção deve ser gerado um código de 8 dígitos automaticamente.

Quando um cliente informar este código (cupom) no momento da compra, o sistema deve checar se a promoção é válida e se a compra é compatível com o cupom. Caso a resposta seja positiva, o desconto deve ser computado no pedido. A promoção deixa de ser válida ao fim do período cadastrado ou ao fim do uso de cupons de acordo com a configuração da promoção.

## Cashback

O sistema deve permitir a configuração de outra forma de promoção: o cashback. Durante um determinado período, alguns produtos previamente selecionados devem oferecer um percentual de cashback ao serem adquiridos. O cashback não deve ter limites de uso.



Um pedido que contempla um produto com cashback ativo, ao ser concluído e pago, deve fazer com que o Sistema de E-Commerce envie ao Sistema de Pagamentos uma solicitação de crédito na conta do cliente.

## App de Pagamentos

O Sistema de Pagamentos será responsável por acumular os Rubis de diferentes CPFs e CNPJs, receber pedidos de pagamentos do e-commerce e processar estes pagamentos.

## Regras de Acesso

O sistema será acessado exclusivamente por usuários com perfil administrador com e-mail do domínio @userubis.com.br. Todos usuários devem informar, além do e-mail e da senha, um nome completo e um CPF no momento do cadastro de sua conta. A conta de um usuário só será considerada ativa após outros dois usuários aprovarem seu cadastro.

## Taxa de câmbio de Rubis

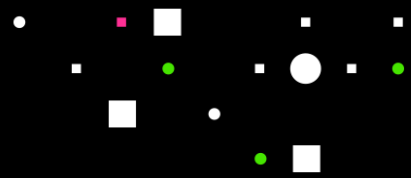
A aplicação deve permitir a configuração da taxa de câmbio entre Rubis e Reais. A taxa deve fazer a relação do custo de 1 Rubi em comparação com a moeda brasileira. A configuração deve sempre ser determinada dia após dia. Caso não exista uma taxa para o dia atual, a última taxa deve ser considerada. Caso a taxa esteja há mais de 3 dias sem atualização, todo o processo de pagamentos deve ser suspenso. O sistema deve permitir uma consulta histórica de todas as taxas cadastradas previamente.

Caso a alteração da taxa de câmbio seja superior a 10% em relação ao dia anterior, a modificação deve ser avaliada por um segundo usuário da plataforma e só será considerada ativa caso o segundo usuário aprove o novo valor.

## Saldo de Rubis de clientes

Todo cliente, pessoa física ou jurídica, terá um saldo de Rubis resultante do acúmulo de créditos na plataforma e de eventuais débitos realizados através de compras. A entrada de créditos será realizada através de aplicações externas que devem informar o cliente creditado, o valor a creditar (em reais), a data do crédito e outras informações que possam ser relevantes. O crédito deverá ser sempre processado usando a cotação atual dos Rubis. A aplicação deve sempre armazenar todas as informações recebidas, inclusive o valor em reais, para consultas posteriores.

Por segurança a aplicação deve limitar o máximo de créditos que pode ser adicionado a uma conta no mesmo dia. Por exemplo: digamos que o limite diário está configurado em R\$



50.000,00, caso um cliente receba vários créditos no mesmo dia e o somatório ultrapasse este limite, os créditos devem ser validados por um usuário da plataforma antes da efetivação na conta do cliente.

A aplicação deverá permitir a consulta do saldo em Rubis de um cliente a partir de seu CPF ou CNPJ.

## Processamento de pagamentos

A aplicação deve receber de aplicações externas, via API, novas solicitações de pagamentos. Um pagamento deve conter informações do pedido no e-commerce e os dados do cliente responsável pela compra.

O pedido deverá ser criado como "Pendente de Avaliação". Um administrador do sistema deve ser capaz de ver todos os pedidos pendentes de avaliação e aprovar ou reprovar o pedido manualmente. Ao aprovar um pedido, seu status deve ser modificado no e-commerce e um débito de Rubis deve ser feito na conta do cliente, modificando seu saldo total. Caso a aprovação aconteça em um dia diferente do dia em que o pedido foi criado, a taxa de conversão de Rubis deve respeitar a data de criação do pedido.

Um pedido reprovado deve receber informações adicionais sobre o motivo da reprovação.

## Conversões Bônus

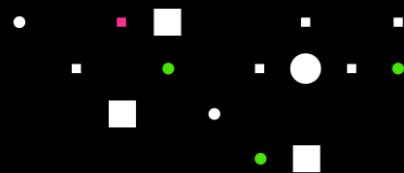
A aplicação deve permitir a configuração de períodos de conversão bônus de Rubis. Durante um determinado intervalo de tempo, novos créditos realizados podem sofrer um acréscimo de Rubis de acordo com as configurações.

Um administrador deve configurar uma data início e fim, o percentual de upgrade disponível neste período e o prazo-limite (em dias) para uso dos Rubis. Por exemplo: entre 01/07/2022 e 10/07/2022 os clientes receberão 10% adicionais na conversão de reais em Rubis.

O upgrade pode estar disponível somente para clientes de uma determinada categoria. As conversões bônus devem ser cadastradas como créditos separadamente dos créditos que as originaram. Os créditos bônus não devem ser considerados no saldo dos clientes após expirarem.

## Categorias de clientes

A plataforma permite a criação de categorias de clientes. Uma categoria deve conter um nome e um grupo de CPFs ou CNPJs relacionados. Além de permitir o cadastro de



conversões bônus, as categorias podem ter uma taxa de desconto fixa, que é considerada no momento do pagamento de novos pedidos.

Por exemplo: clientes da categoria TreinaDev possuem um desconto fixo de 5% em pagamentos. Ao finalizar um pedido que deveria custar 1000 Rubis, estes clientes irão receber um desconto de 50 Rubis no débito realizado. Este desconto pode ser acumulado com cupons promocionais.