

# APÊNDICE A – Manual de Uso do Ludicoín

É apresentado aqui um manual para a utilização do sistema Ludicoín. Caso haja quaisquer dúvidas, entre em contato pelo *email* [walan.dn@gmail.com](mailto:walan.dn@gmail.com).

O Ludicoín é um sistema implementado na plataforma de *blockchain* Ethereum com o objetivo de permitir o acúmulo de pontos sobressalentes nas disciplinas da universidade na forma de *tokens*, os “Ludicoíns”, para serem usados por alunos e professores do ambiente acadêmico. Dentro deste sistema o aluno pode guardar pontos extras que sobrarem em unidades das disciplinas e utilizá-los em unidades posteriores ou em outras disciplinas de professores participantes da rede.

Um aluno será premiado com Ludicoíns quando a soma das notas recebidas por prova e atividades, submetidas no sistema por um professor, de uma mesma disciplina, numa mesma turma e numa mesma unidade excederem a nota máxima 10. Depois disso, os alunos poderão utilizar os *tokens* acumulados em transações por notas em outras matérias. Cada disciplina tem uma equivalência diferente entre pontos e Ludicoíns.

## A.1 Pré-requisitos

Alguns programas e preparações são necessários para poder executar o programa. Para atender aos pré-requisitos, faça como segue:

### 1) Instale o Node.js e o gerenciador de pacotes NPM:

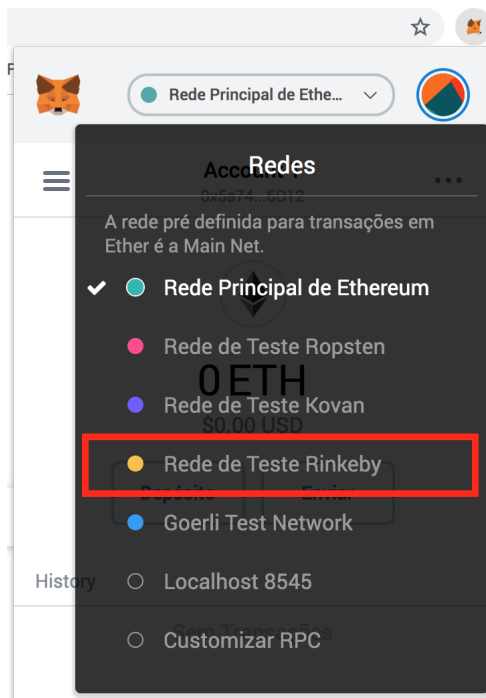
- a) No Windows: acesse <<https://nodejs.org/en/download/>> e baixe o instalador. Execute o arquivo baixado e faça a instalação padrão. Ela instalará o Node.js e o NPM;
- b) No Linux: execute os seguintes comandos no Terminal para instalar ambos:
  - `sudo apt-get update`
  - `sudo apt-get install nodejs`

### 2) Instale o Git:

- a) No Windows: acesse <<https://gitforwindows.org/>> e baixe o instalador. Execute o arquivo baixado;
- b) No Linux: execute os seguintes comandos no Terminal:

- `sudo apt-get update`
  - `sudo apt-get install git`
- 3) Configure seu nome de usuário e email no Git executando os seguintes comandos no Terminal ou CMD do Windows (substitua as palavras entre aspas pelos seus dados):
- `git config --global user.name "Seu nome"`
  - `git config --global user.email "seu@email.com"`
- 4) Instale a extensão MetaMask no seu navegador: acesse <https://metamask.io/> e selecione o seu navegador para realizar a instalação. Siga os passos sugeridos para criar a sua conta no MetaMask;
- 5) Clique no ícone do MetaMask no seu navegador e entre com a sua senha para acessar sua conta;
- 6) Clique em "Rede Principal de Ethereum" (ou *Main Ethereum Network*, em inglês) no MetaMask e selecione a opção "Rede de Teste Rinkeby" (ou *Rinkeby Test Network*, em inglês). A figura 27 ilustra esse passo;

Figura 27 – Seleção da rede Rinkeby no MetaMask.



Fonte: Próprio autor.

- 7) Receba *ethers* da rede Rinkeby para poder utilizar o Ludicoín:
- Clique no ícone do MetaMask e em seguida clique em "Conta 1"(ou "Account 1") para copiar o endereço da sua conta.

- Acesse <<http://rinkeby-faucet.com>>, cole o endereço da conta e submeta. Espere alguns segundos e você receberá 0,001 *ether* na sua conta;
- Ou faça uma publicação no Facebook ou Twitter informando o endereço da sua conta, acesse <<https://www.rinkeby.io/#faucet>> e cole o endereço url da publicação. Dessa forma você pode receber até 18.75 *ethers* na sua conta (escolha a quantidade entre as opções);

## A.2 Execução da aplicação

Para executar a aplicação web, execute os seguintes comandos no Terminal do Linux ou no CMD do Windows:

- `git clone https://github.com/Walanm/Ludicoín.git`
- `cd Ludicoín`
- `npm run dev`

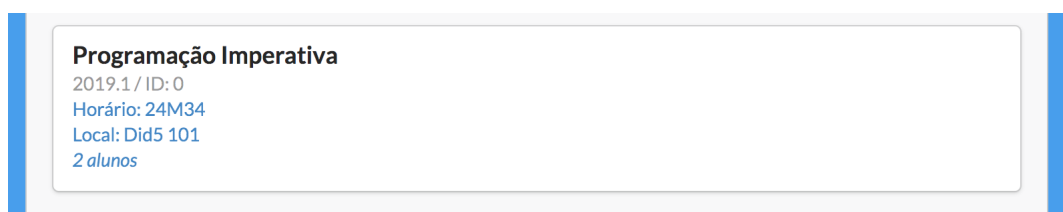
Em seguida abra o navegador no endereço <[localhost:3000](http://localhost:3000)>. Você deverá estar logado na sua conta no MetaMask. Ao entrar em alguma das opções da página inicial surgirá um *pop-up* pedindo para conectar o MetaMask ao site. Clique em "OK" para aceitar.

## A.3 Orientações para uso da aplicação

Essa seção contém orientações gerais para o uso da aplicação. É necessário estar logado no MetaMask dentro do seu navegador de uso para poder realizar ações no *site*.

A navegação pelo site é feita a partir de elementos como botões, cartões e menus. Cartões apresentam informações sobre alguma entidade (por exemplo, turmas ou disciplinas), e ao ser clicado, direcionará o usuário para uma página com os detalhes daquela entidade. A Figura 28 apresenta um exemplo de cartão.

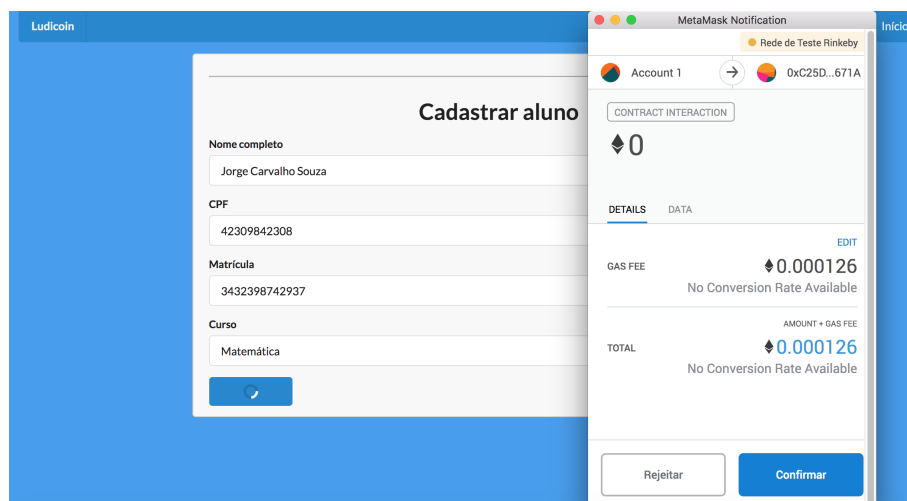
Figura 28 – Exemplo de cartão na página *web*.



Fonte: Próprio autor.

Ao realizar alguma ação que submeta ou altere dados no sistema surgirá um *pop-up* do MetaMask para apresentar o respectivo custo em *ether* e confirmar a transação, ou seja, a ação a ser realizada. O botão clicado apresentará um ícone de carregamento até a ação ser finalizada pelo sistema. A Figura 29 ilustra esse evento.

Figura 29 – Exemplo de submissão de transação.



Fonte: Próprio autor.

### A.3.1 Cadastro

Na tela inicial existem as opções de cadastrar sua conta como aluno ou como professor. O seu cadastro ficará vinculado à sua conta Ethereum do MetaMask. Caso se cadastre como professor, o seu cadastro deverá ser aprovado por algum professor já cadastrado no sistema. Neste caso, por padrão, entre em contato com [walan.dn@gmail.com](mailto:walan.dn@gmail.com) para ser aprovado.

### A.3.2 Professor

No acesso como professor, você visualizará suas informações e poderá navegar para as seguintes páginas a partir do menu:

- Disciplinas: página com ações de listar, adicionar ou editar disciplinas;
- Turmas: página com ações de listar, adicionar ou editar turmas do professor;
- Professores: página que lista os professores cadastrados e permite a aprovação da solicitação de cadastro de novos professores

Ao entrar em **Turmas** > **<Turma-Selecionada>** você poderá matricular alunos na turma, passar atividades e, ao clicar no cartão da atividade, atribuir notas.

### A.3.3 Aluno

No acesso como aluno, você visualizará suas informações, turmas em que está matriculado e seu saldo em Ludicoíns. Nesta página, você terá as seguintes opções:

- Realizar matrícula: você poderá se matricular nas turmas cadastradas pelos professores do sistema. A matrícula precisa ser aprovada pelo professor da turma. Por padrão, entre em contato com [walan.dn@gmail.com](mailto:walan.dn@gmail.com) para ter sua matrícula aprovada.
- Ver notas: apresentará todas as notas de todas as matérias do aluno;
- Minhas turmas: ao clicar no cartão de uma das turmas listadas, você irá para uma página com detalhes sobre a turma, assim como suas notas nas atividades e unidades da turma e poderá gastar Ludicoíns.