

Nassau Street* - White paper

Descrição

Nassau ST é um aplicativo para gestão de carteiras de ações, com foco no mercado e legislação tributária brasileiros.

Nassau é disponível nas plataformas Windows, iOS e Android. Busque por "Nassau St" na loja de aplicativos do seu celular.

Mais informações no site <https://www.tecepe.com.br/nassau>

Frequentemente as pessoas usam aplicativos fornecidos pelas corretoras para administração de carteiras. Esses usam informações do banco de dados de cada corretora. Isso é prático, mas dificulta integrar carteiras de diferentes corretoras, carteiras em moedas diferentes e portfólios de várias pessoas. Também não permite criar carteiras simuladas para teste de estratégias.

Nassau fornece funcionalidades para gestão de carteiras sem o vínculo com instituição financeira. O banco de dados fica armazenado no seu dispositivo.

A ideia é ser um aplicativo fácil de usar, disponível em múltiplas plataformas e integrado a ferramentas de acompanhamento do mercado.

A versão 2.1 (jun/21) usa Market data do Google Finance (via GoogleDocs).

Este serviço do Google é grátis, mas pode haver um delay de 15 min nos preços.

Também disponível atualização em tempo através da Enfoque (www.enfoque.com.br)

Nassau permite:

- 1- Gerenciar carteira de própria e/ou de clientes (para assessores)
- 2- Carteiras de uma pessoa em diferentes instituições.
- 3- Carteiras simuladas para teste de estratégias de investimento.
- 4- Calcular o Imposto de Renda sobre Ganhos de Capital com renda variável (DARF de ações e FIs)
- 5- Cálculo das posições em 31/12 (usado na declaração anual de IR)
- 6- Gráfico do benchmark IBOV superposto ao gráfico diário de ações.
- 7- Gráfico comparativo com múltiplos papéis (com escalas ajustadas)

Banco de dados

O banco de dados de Nassau inclui as seguintes tabelas:

- Contas de usuário (nome do usuário, instituição, numero da conta, deposito inicial, numero de cotas)
Cada conta tem um conjunto de notas de corretagem e lançamentos financeiros:
- Notas de corretagem (data, despesas na nota, IRRF (dedo duro)
cada nota de corretagem contém um conjunto de Execuções (Hora, Ativo, Quantidade, Valor , Preço Médio)
- Lançamentos financeiros - Saques, depósitos, taxas bancárias, dividendos recebidos.

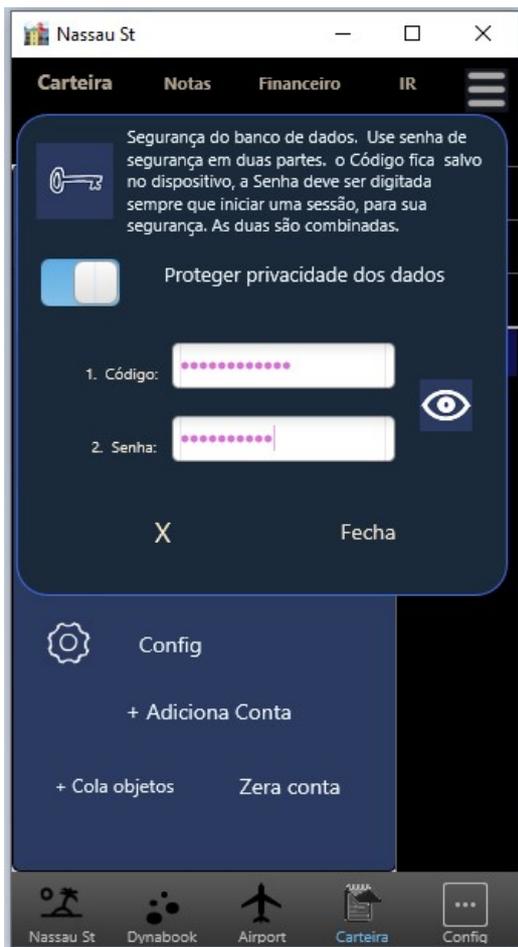
Esses dados são usados para construir as tabelas:

- Posições em Carteira (Ativo, Quantidade, ValorHistorico, Preço Médio Histórico)
o valor atual das posições e os agregados da carteira são atualizados com market data.
- Financeiro (data, Descrição, Debito/Credito, Valor, Saldo da conta)
Esta tabela combina saques, depósitos, proventos recebidos, taxas pagas e movimentações relativas a execuções na bolsa.
É calculado o caixa final, o valor total da carteira, das posições e o valor da cota, correspondente a $(\text{caixa} + \text{carteira}) / \text{NumCotas}$

Toda vez que há alteração no banco de dados (p.e. inclusão de uma execução), a carteira e o financeiro são reconstruídos desde o inicio. Isso garante a consistência dos dados após cada alteração. Os dados são salvos em um único arquivo no formato TXT.

O uso do formato texto tem a vantagem de ser legível por humanos. Fácil de importar e exportar dados para backup ou transferência para planilha. Um único arquivo com todos os objetos facilita o backup dos dados.

Segurança e Privacidade



Os dados são salvos no disco do dispositivo, fora da nuvem. Com isso não há necessidade de cadastro ou interação com um servidor de dados remoto. Os dados estão sempre disponíveis, mesmo que não haja conexão com a Internet.

No caso de dispositivos móveis (smartphones, laptops), o risco de perda ou roubo do dispositivo é evidente, com consequente comprometimento da privacidade dos dados.

Nassau implementa segurança dos dados em disco por senha. Os dados são codificados pelo padrão criptográfico AES.

A cada nova sessão, o usuário deve digitar a senha para acesso aos dados. Para ter segurança na criptografia de dados, uma senha ideal deveria ter no mínimo 10 caracteres, misturando letras maiúsculas, minúsculas, dígitos e símbolos, de maneira aleatória.

No mundo real as pessoas escolhem senhas mais curtas, usando palavras e combinações manjadas de números, datas, nome do pet etc. Isso simplifica enormemente o trabalho dos hackers.

Nassau usa um sistema de senha dupla para proteger seus dados e ao mesmo tempo ter uma senha mais fácil de digitar. O Código de segurança é digitado uma vez, e fica salvo no dispositivo. A Senha de acesso não fica salva no dispositivo, devendo ser digitada novamente a cada sessão.

A chave usada na codificação dos dados combina o código e a senha. Notar que você deve salvar o código e a senha no caso de back-up dos dados, ou para reinstalar os dados em outro dispositivo.

O código de segurança ajuda a proteger os dados contra ataques remotos, mas sempre há o risco de comprometimento físico do dispositivo, por roubo ou acesso não autorizado. Por isso a senha deve sempre ter um tamanho mínimo de 8 a 10 caracteres.

A segurança dos dados pode ser opcionalmente desativada. Neste caso o banco de dados é salvo em texto legível. O default do programa é encriptação ativada.

Especifique a senha e código de acesso no primeiro uso.

Visualizações

Nassau tem as seguintes telas de visualização:

- 1- Carteira com lista de posições em ações com valores atualizados (se houver market data)
- 2- Notas de corretagem e Execuções em bolsa
- 3- Financeiro
- 4- Contas



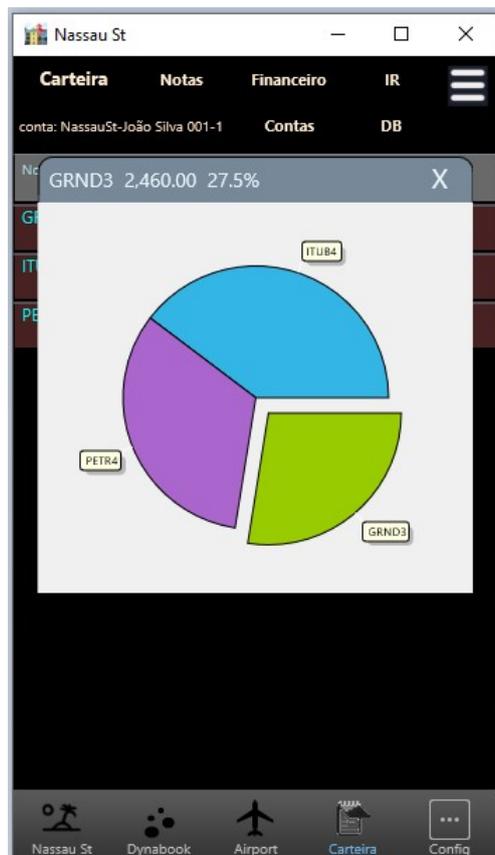
Carteira	Notas	Financeiro	IR
conta: NassauSt-João Silva 001-1		Contas	DB
ITUB4	100	35,48	3,548.00
ITAUUNIBANCO PN		35,48	3,548.00
PETRA4	100	29,41	2,941.00
PETROBRAS PN		29,41	2,941.00
GRND3	200	12,30	2,460.00
GRENDENE ON		12,30	2,460.00
Caixa:		Valor Hist:	8,949.00
1,051.00		Valor Atual:	8,949.00

Cada item dessas tabelas pode ser editado pelo botão "edit", localizado do lado direito do item selecionado, quando houver.

Note que as posições em carteira não podem ser alteradas diretamente. Adicione ou edite as notas de corretagem para ter a carteira desejada (p.e. adicionando uma compra)

As posições podem ser ordenadas cronologicamente (ordem de entrada na carteira) ou por participação.

Um gráfico estilo pizza ilustra as posições em carteira.



Imposto de Renda

O programa permite ainda o cálculo do Imposto de Renda sobre Ganhos de Capital (IRGC), com DARFs a pagar. No Brasil, o IRGC é de 15% sobre o lucro obtido com ações, 20% para FIIs, incidindo nas operações de venda.

Vendas com valor total mensal inferior a R\$20,000.00 são isentas. No caso de ganhos em dólar, em bolsas no exterior, esse limite aumenta para R\$35,000.00.

Para o cálculo do IRGC, você deve incluir as Execuções em bolsa (data, compra/venda, papel, quantidade, valor). É importante acertar as despesas na nota (corretagem+emolumentos+taxas) e Imposto de Renda Retido na Fonte (imposto deduzido). Esses valores são usados no calculo do IR a pagar, abatendo o valor)

A versão atual de Nassau não contempla operações de day-trade, que tem IR de 20%, nem operações short (com venda antes da compra). O imposto a pagar é apurado para as operações de cada mês, para pagamento do DARF no ultimo dia útil do mês subsequente.

Market Data (cotações)

Nassau tem telas de acompanhamento do mercado, com cotações, gráficos, livro de ofertas. Se houver market data, os valores atuais e a valorização da carteira são atualizados.

Na versão 2.0 as cotações do **Google Finance**, através do GoogleSheets, são usadas em cálculos nas carteiras de Nassau St. Este serviço do Google é grátis, porém na maioria dos ativos há um **delay de 15 min**. Se você precisa de cotações em tempo real, consulte a enfoque (www.enfoque.com.br)

A planilha abaixo contém a tabela de ativos "master" de Nassau St:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1rP386BJCjW2MDa9PzYYP5OPzgeO61IG-Vo_EM8GDHho/edit?usp=sharing

Certifique-se de conhecer os Termos de Serviço do Google:

<https://policies.google.com/terms?hl=pt-BR>

Uso de cotações do Nassau em planilhas Excel (via DDE)

Nassau St suporta atualização de cotações via links DDE (tecnicamente o app é um servidor DDE).

(*somente nas versões para Windows v2.1 ou posterior)

DDE é um protocolo de intercâmbio de dados entre aplicativos no Windows. Tradicionalmente é usado para alimentar planilhas Excel com cotações em tempo real.

NassauSt permite acessar cotações dos mercados mundiais. São disponíveis ações brasileiras, ETFs, FIIs, BDRs, ADRs na B3, além de alguns ativos da NYSE e NASDAQ, índices mundiais, moedas e cryptos (aprox 1500 ativos financeiros).

Exemplo de uso do DDE:

1. No Windows abra simultaneamente os apps NassauSt e Excel.
2. Faça o download e abra a planilha de teste:
https://github.com/omarreis/NassauSt/blob/main/documentacaoNassauSt_DDESvr.xlsx
3. Autorize a atualização dos itens da planilha.

Como Nassau atualiza as cotações a cada 5 min, as cotações na planilha são atualizadas com a mesma frequência.

A planilha Excel de exemplo ilustra como estabelecer o link para atualização automática da planilha.

Links de cotações

Nassau permite dois tipos de links DDE (tópicos DDE): valores **individuais** e **range** de valores.

1- Valores individuais do papel (tópico **VAL**)

- fórmula: **=nassau|val!ativo.tipo**
- exemplos: **=nassau|val!goog** ou **=nassau|val!IBOV.max**

A formula é case insensitive.

- tipos em portugues: **cod preco max min abe vol var marketcap hora pl lpa min52 max52 fech numero nome tipo moeda bolsa.**
- tipos em ingles: **cod price high low priceopen volume changepct marketcap tradetime pe eps low52 high52 closeyest shares name type curr bolsa.**

As duas línguas podem ser usadas.

No caso de omitir o tipo o ultimo preço é retornado. ex: **=nassau|val!petr4**

2- Range de valores do ativo (tópico **ALL)** Retorna todos os campos do ativo em multiplas células horizontais (range)

uso:

- Selecione um range de celulas horizontal com até 19 colunas
- Digite fórmula: **=nassau|all!ativo** (exemplo: **=nassau|all!petr4**)
- pressione **Ctrl-Shift Enter**

Customização do market data (banco de dados de cotações)

O usuário pode optar por criar seu próprio banco de dados de cotações customizado, através de planilhas do GoogleDocs.

- 1- Copie a planilha master do app para seu workspace no GoogleDocs.
- 2- Edite a planilha para suas necessidades. Voce pode reduzir o numero de ativos para economizar banda de internet e obter atualizações mais rápidas.
- 3- Publique a planilha na web em formato tab-separated-values (TSV).
- 4- Copie a URL da planilha e cole no campo URL nas configurações GoogleDocs no Nassau.

Perguntas e Respostas

P: Como insiro uma posição inicial de ações na carteira, sem digitar todas as notas de corretagem antigas ?

R: Insira uma execução em bolsa com o total de ações, em uma data anterior.

É importante atualizar o valor histórico de aquisição do papel e o preço médio, para posterior cálculo do Imposto de Renda, quando a posição for eventualmente vendida.

P: Como calculo o Imposto de Renda sobre operações na Bolsa?

R: Alimente o banco de dados com todas as execuções em bolsa (compras e vendas)

Ajuste as despesas e IRRF nas notas de corretagem.

Click o botão "IR". A tela exibida mostra o calculo do IRGC.

Localize as linhas contendo "DARF ="

exemplo:

```
Vendas no mes de Dez=..
Lucro no mes=..
IRGC (15%) =..
(-) IRRF já pago =..
>>> 2020-01-31 pagamento DARF = .. <-----
```

Gere e imprima o DARF com código da Receita 6015 (renda variável) e valor conforme calculado. Salve a tela do programa (Ctrl-C / Ctrl-V) como documentação do calculo, junto com o comprovante de pagamento do imposto.

Não esqueça de incluir os DARFs mensais na declaração de ajuste anual.

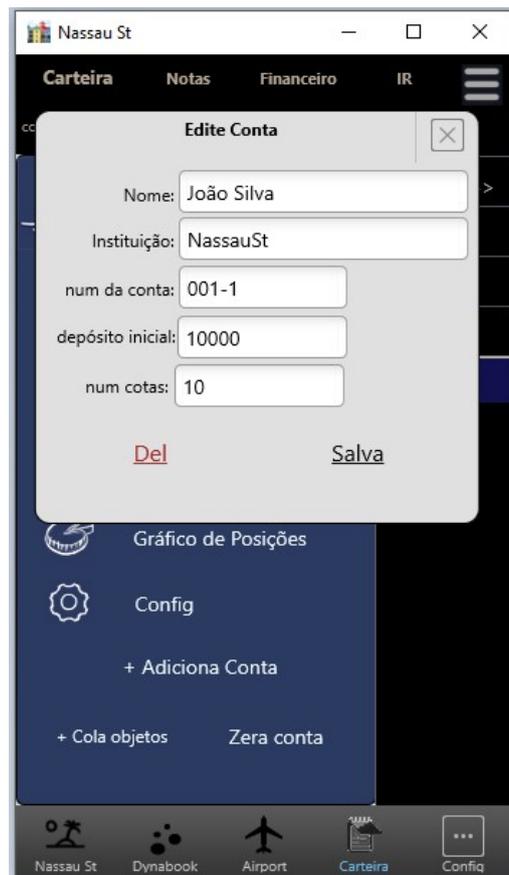
P: Como crio uma carteira (real ou simulada)?

R: Crie uma conta. Na página de Carteira, selecione > **Menu > + Adiciona Conta**

Digite nome do titular, instituição, numero da conta (se houver)

Digite o depósito inicial para abertura da conta (opcional, pode ser zero) e o número de cotas inicial desejado

exemplo: depósito inicial=R\$10,000.00 número de cotas=10



Depois inclua suas operações através de Execuções. Selecione **Menu > + Execução em Bolsa**.

Especifique a Data e operação de **Compra**. Digite Papel e Quantidade.

Se houver market data disponível, a cotação atual do papel aparece. Click no preço para usa-lo na sua compra de teste. Quando você insere o preço, o valor total atualiza. Clique "Salva"

exemplo: 17/dez/19 C PETR4 100 29.41 2941.00



Insira mais duas execuções:

17/dez/19 C ITUB4 100 35.48 3548.00

17/dez/19 C GRND3 200 12.30 2460.00

Clicando em "Notas" vemos uma nota com três execuções.

The screenshot shows a mobile application window titled 'Nassau St'. At the top, there are navigation tabs: 'Carteira', 'Notas', 'Financeiro', and 'IR'. Below these, it displays 'conta: NassauSt-João Silva 001-1' and 'Contas DB'. The main content area shows a summary for a note dated 17/Dec/19 with an IRRF of 0.00, Compras of 8,949.00, and Vendas of 0.00. Below this, there are three transaction rows:

Nota	17/Dec/19	IRRF: 0.00	Compras: 8,949.00	Vendas: 0.00	edit
GRND3	C 200	12.30	2,460.00		
ITUB4	C 100	35.48	3,548.00		
PETR4	C 100	29.41	2,941.00		

At the bottom of the screen, there is a navigation bar with icons and labels: 'Nassau St', 'Dynabook', 'Airport', 'Carteira', and 'Config'.

Selecione a linha cinza (Nota) e pressione o botão "edit" do lado direito. Digite o total de despesas da nota (corretagem + taxas + monumentos) e o Imposto de Renda Retido na Fonte. Neste caso o IRRF é zero, pois não houve venda.

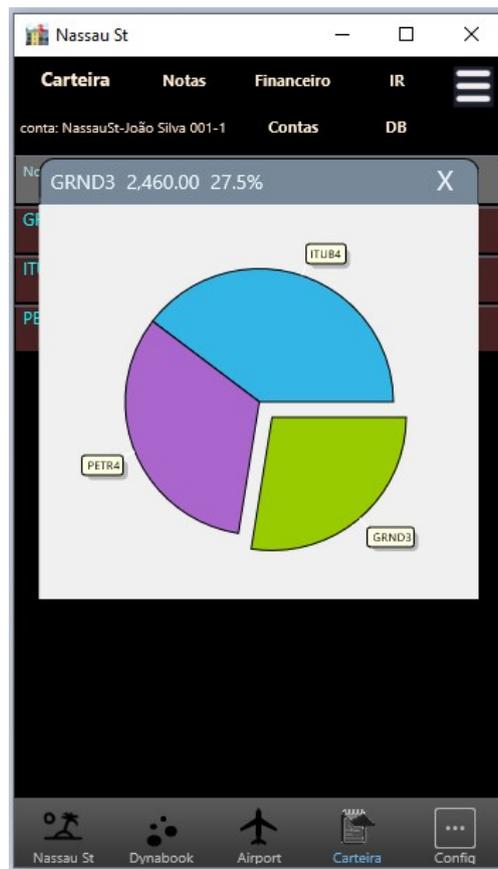
exemplo: Despesas=10.00 IRRF=0



Clicando em "Carteira" temos a lista de posições em carteira, com 3 itens. Abaixo os valores histórico de aquisição e o valor atual, bem como o caixa após as compras.

Nassau St				
Carteira	Notas	Financeiro	IR	
conta: NassauSt-João Silva 001-1		Contas	DB	
ITUB4	100	35,48	3,548.00	39,6%
ITAUUNIBANCO PN		35,48	3,548.00	0
PETRA4	100	29,41	2,941.00	32,9%
PETROBRAS PN		29,41	2,941.00	0
GRND3	200	12,30	2,460.00	27,5%
GRENDENE ON		12,30	2,460.00	0
Caixa:		Valor Hist:	8,949.00	
1,051.00		Valor Atual:	8,949.00	

Para ver o gráfico da carteira, selecione Menu > Gráfico de Posições



Clicando "Financeiro" temos os 3 lançamentos correspondentes às execuções e um saldo em caixa de R\$10,051.00

Clicando em "Contas" temos os valores das carteiras e respectivas cotas

Carteira	Notas	Financeiro	IR
conta: NassauSt-João Silva 001-1		Contas	DB
Amir Assad	Ameritrade	001-0	
\$ Cart:	15,409,484.56	Cota:	2,019.6834
Albertossi	NassauSt	002-1	
\$ Cart:	14,026.00	Cota:	10.0240
Enrico Suarez	Bank1	003-1	
\$ Cart:	56,316.00	Cota:	-6.0700
Ed trader	Nassau	005-1	
\$ Cart:	13,824,915.96	Cota:	1,722.9920
João Silva	NassauSt	001-1	
\$ Cart:	8,963.00	Cota:	1,000.4000
			edit

Navigation bar: Nassau St, Dynabook, Airport, Carteira, Config

P: Por que o nome Nassau St ?

R: * Nassau Street é uma rua de Nova Iorque que cruza com a mais conhecida Wall Street próximo ao ponto onde se encontra o prédio da NYSE

XXX

Histórico de atualizações:

oMAR – dez/19

abr21 – v 2.0 oMAR

jun21 – v2.1 oMAR