

Calculus III

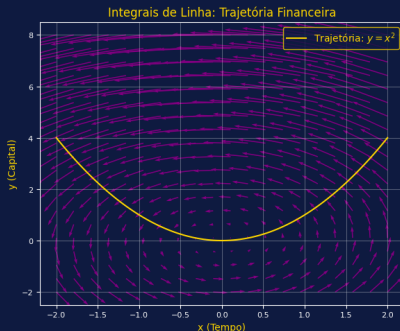
Integrais de Linha

Prof. Ana Isabel Castillo

Julho 2025

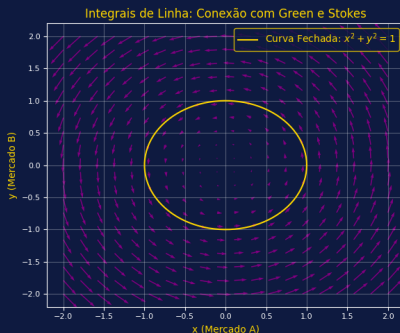
Integrais de Linha: Trajetórias Financeiras

- **Conceito:** $\int_C \vec{F} \cdot d\vec{r}$, calcula o trabalho de um campo vetorial ao longo de uma curva C .
- **Finanças:** Modela fluxos de capital ao longo de trajetórias de investimento.
- **Exemplo:** Trabalho financeiro de um portfólio ao longo de uma curva de alocação.
- **Gráfico:** Campo vetorial com curva de trajetória.



Integrais de Linha e Teoremas

- **Conceito:** Relaciona-se ao Teorema de Green e Stokes, conectando fluxos e circulação.
- **Finanças:** Analisa dependência de caminhos em decisões de investimento.
- **Exemplo:** Circulação de capital em uma trajetória fechada.
- **Gráfico:** Curva fechada com campo vetorial.



(Gerado com Python) © 2025 "Com integrais de linha, cada curva do mercado vira uma trilha de lucros!" By:
Ana Isabel Castillo

Conclusão: Cálculo III, o Alquimista Financeiro

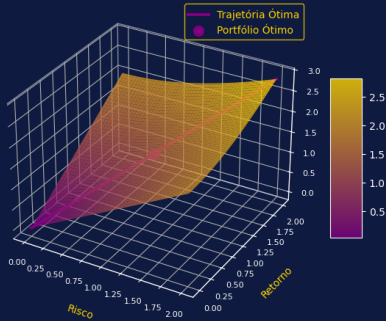
A Importância do Cálculo III

- Multivariáveis, EDOs, teoremas e integrais de linha modelam o mercado em 3D.
- Ferramentas como Lagrange, Stokes e Green transformam dados em decisões estratégicas.

Impacto nas Finanças

- Otimiza portfólios, prevê riscos e traça trajetórias de lucro com precisão.
- Une matemática pura e finanças práticas, liderando o caos do mercado.

Cálculo III: O Caminho para a Riqueza



(Gerado com Python) © 2025 "Cálculo III é o alquimista supremo, forjando fortunas no cadinho do mercado!" By: Ana Isabel Castillo