



Anais do XXXIV COBENGE. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, Setembro de 2006.  
ISBN 85-7515-371-4

## A INCORPORAÇÃO DA “GESTÃO DOS RISCOS” NOS PROJETOS DE INVESTIMENTO PARA PROMOVER A INTERDISCIPLINARIDADE COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO

**Fábio Almeida Có** – falmco@uol.com.br  
CEFETES/UNED Serra – Coordenadoria de Automação Industrial  
Rodovia ES-010 – Km 6.5 Manguinhos  
29160-000 – Serra – Espírito Santo

***Resumo:** Este artigo simula e avalia um projeto de investimento, após a incorporação de incertezas em uma de suas variáveis. Tal situação de risco financeiro confere à simulação a possibilidade de intercâmbio entre as bases científicas da Estatística e da Gestão Financeira, gerando a articulação necessária para a real interdisciplinaridade. Essa simulação utiliza ainda como base instrumental o aplicativo Microsoft Excel, oferecendo ao alunado envolvido total flexibilidade e facilidade de “navegação” em todas as situações de aprendizagem geradas pela simulação.*

***Palavras-chave:** Interdisciplinaridade, Simulação, Risco*

### 1. INTRODUÇÃO

As instituições de ensino superior, ainda que inseridas num mundo cada vez mais complexo, prosseguem organizando-se através da compartimentação dos saberes via disciplinas isoladas, em tempos e espaços pré-determinados. Cientes da perda de eficácia transferida dessa configuração ou movidas por imposições legais algumas instituições tentam provocar a interdisciplinaridade, através da justaposição forçada de duas ou mais disciplinas que por acaso estejam sendo trabalhadas paralelamente numa mesma circunstância. Como resultado desse tipo de “interdisciplinaridade” observa-se, comumente, o nascimento de projetos de utilidades questionáveis e totalmente fora de contextos reais.

Esse artigo tem por objetivo criar um projeto que não seja a conseqüência e sim a causa da união entre disciplinas, pois um bom projeto interdisciplinar, além da originalidade e do apelo por contextos reais, deve ser capaz de unir disciplinas espontaneamente em função das necessidades de conhecimentos diversos para sua execução.

O projeto aqui descrito resume-se a um projeto de investimento, dentro do qual é inserida uma incerteza a fim de que a “Gestão do Risco” apareça, agregando mais valor às situações de

aprendizado. Além disso, utilizar-se-á um ambiente de simulação facilitado pelo uso de um software popular: o Microsoft Excel.

## 2. JUSTIFICATIVA DO PROJETO INTERDISCIPLINAR

O escopo desse projeto interdisciplinar traduz uma estratégia de ensino capaz de auxiliar o alunado a se apropriar mais facilmente dos contextos de complexidade do mundo real. Essa estratégia de ensino, por sua vez, está assentada e justificada sobre três bases, a científica, a tecnológica e a instrumental, conforme descrição abaixo:

- base científica - formada pela sobreposição de vários conhecimentos, principalmente das áreas de Estatística, Finanças e Gestão dos Riscos, aumentando a complexidade das relações entre as causas e os efeitos do problema proposto. Segundo Nóbrega (1996), o simples é requisito básico para o complexo, ou seja, aumenta-se a complexidade adicionando camadas sobre a simplicidade;
- base tecnológica - empregada através de simulação, para que as relações entre causas e efeitos possam surgir de forma interativa. Para Nóbrega (1996), a linguagem adequada para se trabalhar com sistemas mais complexos é a linguagem da simulação, o autor chega mesmo a citar, em tom de ironia, que se deve treinar intensivamente todo mundo por simulação não por enrolação;
- base instrumental - empregada com a utilização do “Microsoft Excel”, permitindo que o alunado possa facilmente transcender ao projeto, agregando outras variáveis e sugerindo outras bases científicas. Nóbrega (1996) cita que o computador como nova mídia nos garante a possibilidades de chegarmos à nossa tão esperada nova linguagem.

Sobre a responsabilidade dos docentes na criação de situações de aprendizagem, Macedo et al (2000) afirmam que não existem fórmulas precisas para se transformar o processo de ensino-aprendizagem e julgam inadequados os projetos com mudanças muito radicais. Os autores propõem, todavia, caso o currículo dos cursos sejam predeterminados, atuações mais criativas e responsáveis para estimular os alunos a vivenciarem situações que tratem de conteúdos essenciais à aprendizagem.

Le Boterf (2003, p.42) cita um relatório transmitido a partir da lei de orientação do sistema educacional francês, preconizando claramente que a “profissionalização” do professor não se define mais em relação a uma simples difusão do conhecimento, mas através da administração de situações complexas de aprendizagem: “o professor deve tornar-se um profissional capaz de refletir sobre suas práticas, de resolver problemas, de escolher e de elaborar estratégias pedagógicas”.

Neste artigo, pode-se constatar que quando uma incerteza é inserida num projeto de investimento, o alunado sai da condição de simples observador de uma realidade inventada por problemas já padronizados, para uma realidade mais complexa e mais real, elevando o seu nível de percepção.

A este respeito, Coimbra (2004, p.539), analisa a etimologia da palavra percepção e conclui que “perceber um fato, um fenômeno ou uma realidade, significa captá-los bem, dar-se conta deles com alguma profundidade, não apenas superficialmente”. O autor cita ainda que:

“a percepção é o primeiro passo no processo de conhecimento. Dela dependem aspectos teóricos e aplicações práticas. Se esse primeiro passo falseia, o conhecimento não atingirá seu objetivo; e a inteligência (ou entendimento) pode seguir numa direção errada. Se a percepção é falha, os juízos e raciocínios chegarão a conclusões falsas e equivocadas”.

### 3. APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE INVESTIMENTO

Com base no escopo teórico já apresentado, opta-se por um projeto de investimento contido na obra de Laponi (2000), a qual é bem didática e bastante difundida no ensino de engenharia. O projeto de investimento possui as seguintes características: série temporária e periódica de pagamentos, com prazo de análise de dez anos e receitas líquidas anuais de \$28.000; série de pagamentos com a primeira receita no primeiro período da série; Taxa Mínima Requerida (TMR) de 15% ao ano; investimento de capital na data focal zero igual a \$60.000.

O que pode ser representado como um simples fluxo de caixa recebe ainda as seguintes variações: o investimento inicial de \$60.000 é totalmente depreciado de forma linear durante os dez anos do projeto; os custos anuais totais são de \$10.000 e o investimento é aceito para VPL positivo, com uma alíquota de imposto de renda de 35%.

### 4. SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM NA CONSTRUÇÃO DO FLUXO DE CAIXA

Sugere-se ao docente que inicie a construção do fluxo de caixa pela Demonstração dos Resultados dos Exercícios anuais, como na “Tabela 1”, aproveitando a variável “depreciação” para discutir com os seus alunos sobre alguns temas significativos e interdisciplinares, por exemplo: Como as despesas não-desembolsáveis podem contribuir, dentro da lei, para a redução de impostos? Como a manutenção e a boa utilização das máquinas e equipamentos podem auxiliar no Fluxo de Caixa?

Tabela 1 – Demonstração do Resultado dos Exercícios anuais.

DRE	
Receitas Líquidas anuais	\$28.000
Menos: custos anuais	\$10.000
depreciação anual	\$6.000
Lucro Líquido antes do IR	\$12.000
Menos: IR (35%)	\$4.200
Lucro Líquido após do IR	\$7.800

Respondendo à primeira indagação, sabe-se que o registro da depreciação e outras despesas não-desembolsáveis levam ao pagamento de menos imposto, devido à diminuição do lucro tributável. Segundo Gitman (1997, p.77) “algumas pessoas não definem a depreciação como uma fonte de fundos; entretanto, é uma fonte de fundos, no sentido de que representa a ‘não-utilização’ de fundos”.

Pode-se agora facilmente, encontrar o Fluxo de Caixa das Operações (FCO), somando o lucro líquido após impostos aos itens não-desembolsáveis, ou seja, o FCO = lucro líquido após impostos + depreciação anual. Assim, o FCO = \$7.800 + 6000 = \$13.800, conforme “Figura 1”.

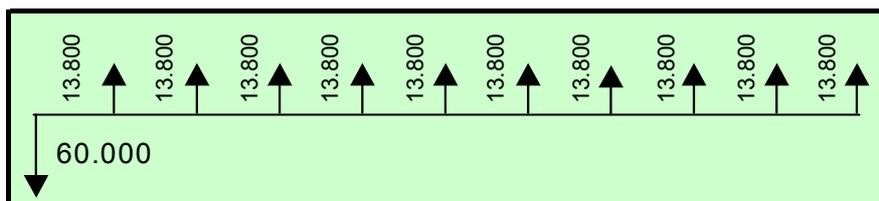


Figura 1 – Fluxo de caixa proposto

Para responder à segunda indagação pode-se citar Ohno (1997, p.79), que diz “o valor de uma máquina não é determinado pelos seus anos de serviço ou sua idade. Ele é determinado pelo poder de ganho que ela ainda possui”.

Observa-se aqui que o simples enunciado de um problema, composto por um pouco mais de variáveis e de criatividade é capaz de fazer o alunado navegar pelas bases da Gestão Contábil, pela Gestão Financeira e ainda, de viés, analisar uma citação de Taiichi Ohno, criador do Sistema Toyota de Produção.

### 5. SIMULANDO O PROJETO DE INVESTIMENTO NO MICROSOFT EXCEL

De posse do fluxo de caixa, inserem-se os dados numa planilha eletrônica, conforme “Figura 2”, calcula-se o VPL utilizando fórmula pré-definida do próprio Excel e, finalmente, cria-se aleatoriedade ao projeto de investimento expondo a variável (FCO) a um determinado desvio padrão.

Considera-se nesse trabalho, para efeitos de simulação, que a variável FCO = \$13.800 sofrerá a influência de um desvio padrão igual a 20% do seu valor (\$2.760) e terá distribuição normal em torno da média.

Na simulação proposta usa-se apenas como entrada de dados o “Número de simulações”, que nesse exemplo é igual a cinco (conforme “Figura 2”). Esse número pode variar até 5000 (nessa simulação), conforme a escolha de quem estiver operando a simulação.

Número de simulações	5											
Investimento inicial (R\$ 60.000,00)	Fluxo de caixa com 10 pagamento de \$13.800											
	13.800	13.800	13.800	13.800	13.800	13.800	13.800	13.800	13.800	13.800	13.800	VPL
Desvio padrão	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	9.259
TAXA	15%											
Número de simulações												
1	16.550	12.980	10.330	10.559	11.876	15.772	15.857	14.198	14.571	15.768		8.400
2	7.507	11.807	13.148	11.342	14.551	11.005	15.199	12.018	13.262	11.204		(1.240)
3	16.594	12.352	17.160	15.142	17.811	14.170	15.008	13.279	15.994	13.842		16.642
4	14.549	11.551	15.408	16.907	16.077	9.199	14.347	11.631	12.882	14.331		9.553
5	12.318	17.467	15.121	17.454	19.991	15.596	16.631	15.082	16.267	11.998		19.294

Figura 2 – Exemplo de geração simulada de 5 valores de VPL

Nessa altura do projeto, o docente pode trabalhar com seus alunos a questão da geração de números aleatórios e perceberá que, na maioria das vezes, os alunos não conhecem as ferramentas predefinidas do Excel para essa finalidade, conforme “Figura 3”.

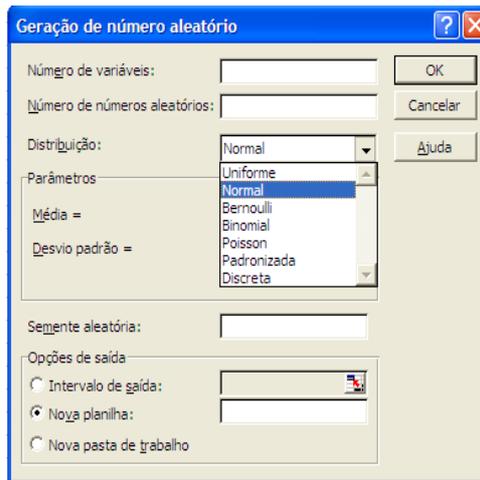


Figura 3 – Ferramenta de geração de números aleatórios já definidos no Excel

Pode-se verificar ainda, pela “Figura 3”, que o docente pode diversificar a aleatoriedade do projeto em distribuições além da Distribuição Normal.

A utilização do Excel permite, além disso, que se gere números aleatórios sob distribuição normal baseados na aproximação de Teichroew, com certa facilidade, utilizando a função predefinida: “aleatório ( )”.

A função “aleatório ( )” gera números aleatórios maiores ou iguais a 0 e menores do que 1, os quais representam a matéria prima da aproximação de Teichroew, modelada da seguinte forma: número aleatório sob Distribuição Normal = média + desvio padrão \* (aleatório ( ) + aleatório ( ) .... + aleatório ( ) – 6), com 12 gerações de aleatório ( ).

A aproximação de Teichroew para estudos com Distribuição Normal flexibiliza os projetos, devido à possibilidade de ser aplicada individualmente para cada variável com seu respectivo desvio padrão. Essa vantagem, que aliada ao ganho de rapidez computacional já constatada em literaturas bem antigas como Naylor et al (1977) e observadas na prática da simulação, deve, provavelmente, ser a escolha preferida entre o alunado.

## 6. ENCONTRANDO ORDEM NO CAOS

Nessa fase do projeto o alunado poderá constatar a descoberta do matemático De Moivre, no século XVIII, de que um conjunto de números aleatórios se distribuiria em torno de seu valor médio. Para isso, basta comparar o histograma gerado na simulação de uma pequena quantidade de números aleatórios com o histograma gerado para uma grande quantidade.

Compara-se, aqui, o histograma da simulação apresentada na “Figura 2”, gerando apenas 5 números, com um histograma feito a partir da geração de 5000 números conforme “Figura 4”.

Conforme Bernstein (1997), De Moivre ficou impressionado com a ordem que surgia à medida que aumentava o número de observações aleatórias e independentes entre si; o problema, é que ele atribuiu essa ordem aos planos do todo poderoso.

Nessa etapa do projeto o professor poderá constatar que, além do já conhecido “assistente de gráfico”, nem todos os alunos conhecem a ferramenta de geração automática de histograma disponibilizada pelo Excel.

Identifica-se aqui, portanto, mais uma oportunidade de aprendizagem, que se resume na seguinte sequência reconhecida pelo Excel: ferramentas; análise de dados; histograma.

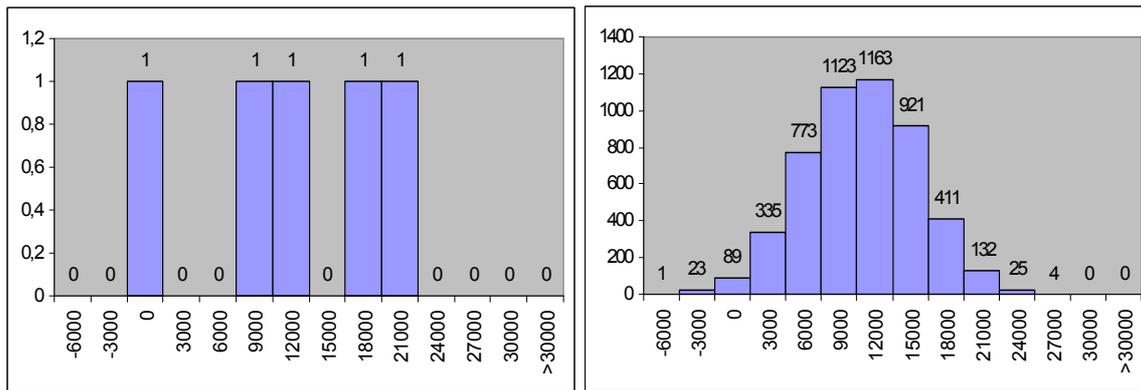


Figura 4 – comparação entre histogramas formados por 5 e 5000 números aleatórios

## 7. DETERMINANDO OS LIMITES DA MÉDIA POPULACIONAL

Bernstein (1997) cita que o teorema do limite central foi apresentado pela primeira vez por Laplace em 1809, mostrando a descoberta de que as “médias das médias” conduzem à uma dispersão em torno da grande média. Esse teorema pode ser facilmente trabalhado pelo docente nesse projeto, haja visto seu poder de simular números aleatórios.

Mesmo sabendo que nesse projeto a população possui distribuição normal, sugere-se aqui a busca de grandes amostras para a determinação dos limites da média populacional. Segundo Montgomery & Runger (2003), seriam suficiente amostras de tamanho  $n = 30$ , para que, em posse de seu desvio padrão amostral ( $s$ ) e de um determinado grau de confiança ( $1-\alpha$ ), seja possível a localização da média populacional em um intervalo de confiança ( $E$ ) em torno da média amostral ( $\bar{x}$ ), conforme “equação 1”, em que o valor crítico  $Z_{\alpha/2}$  depende do grau de confiança.

$$E = (Z_{\alpha/2} * s) / \text{raiz}(n) \quad (1)$$

Após a geração simulada de 30 números aleatórios ( $n = 30$ ), tem-se, por exemplo,  $\bar{x} = \$9.154$  e  $s = \$3.570$ ; que, para um grau de confiança de 95% (valor crítico = 1,96), gera um intervalo de \$1.277 em torno da média amostral (aplicação da “equação 1”).

Para reforçar essa oportunidade de fixação de aprendizagem basta confirmar que a média populacional (\$9.259 – “Figura 2”) está entre \$7.877 ( $9.154 - 1.277$ ) e \$10.431 ( $9.154 + 1.277$ ), conferindo sua boa chance de 95% de estar incluída no intervalo encontrado. Segundo Triola (1999), para esse caso é correto afirmar que em longo prazo, a média populacional se localizará dentro do intervalo de confiança em 95% das vezes.

Para finalizar a etapa é importante mostrar ao alunado que o Excel possui essa função, através da função: = int.confiança (alfa; s; n).

## 8. GESTÃO DOS RISCOS

Kerzner (1998) define o risco simplesmente como a medida da probabilidade do não cumprimento de um objetivo predeterminado e de suas conseqüências.

Para Flanagan & Norman (1993), o ambiente onde decisões precisam ser tomadas divide-se em três categorias: a categoria da certeza, da incerteza e a do risco. Esses autores consideram que a certeza caracteriza o ambiente onde se pode especificar exatamente o que ocorrerá no período coberto pela decisão. A incerteza por outro lado, caracteriza-se pela falta

de previsões e dados históricos para sustentar uma decisão, ao passo que o risco resume-se ao cálculo da probabilidade para quantificar a incerteza, ou seja, o risco é a quantificação da incerteza.

Ainda segundo Flanagan & Norman (1993), entidades que operam em ambientes de incerteza precisam converter essa incerteza para o risco. Tal conversão é apropriada nesse artigo para definir a Gestão dos riscos.

Assim sendo, no projeto interdisciplinar desse artigo, quando o investidor tinha um fluxo de caixa bem definido (“Figura 1”), ele estava num ambiente de certezas com um VPL calculado no valor de \$9.259 (“Figura 2”). Ao ser introduzido um desvio padrão nas receitas do fluxo de caixa o investidor entra num ambiente de incertezas, porém, ao simular 5000 valores possíveis do VPL, o investidor converte uma situação de incerteza em uma situação de risco calculado, conforme pode ser observado na “Tabela 2”.

Tabela 2 – probabilidades associadas à simulação

Bloco	Freq. absoluta	Freq. acumulada	% acumulada
-6000	1	1	0,0%
-3000	23	24	0,5%
<b>0</b>	<b>89</b>	<b>113</b>	<b>2,3%</b>
3000	335	448	9,0%
<b>6000</b>	<b>773</b>	<b>1221</b>	<b>24,4%</b>
9000	1123	2344	46,9%
12000	1163	3507	70,1%
15000	921	4428	88,6%
18000	411	4839	96,8%
21000	132	4971	99,4%
24000	25	4996	99,9%
27000	4	5000	100,0%
30000	0	5000	100,0%
>30000	0	5000	100,0%

Pode-se observar agora, pela “Tabela 2”, que o risco de o investidor obter, por exemplo, um VPL menor ou igual a \$6.000 é de 24,4%. Observa-se ainda que o risco de o investidor não conseguir qualquer retorno sobre seu investimento é de 2,3% (valores realçados em azul). Uma bela citação de Bernstein (1997) corrobora com Flanagan & Norman, citando que sob as condições adequadas, as medições conseguem realmente conquistar a incerteza e domar o risco.

## 9. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

Tratando do conceito básico de risco, Gitman (1997, p.205) cita que a análise de sensibilidade é “uma abordagem comportamental para avaliar o risco, o qual usa inúmeras estimativas de retorno possíveis para se obter uma percepção da variabilidade entre os resultados”.

Neste projeto, a análise de sensibilidade é uma ferramenta que mostra quanto mudará o VPL face a qualquer mudança dos parâmetros do problema (receita, custo, depreciação, taxa ou IR).

Segundo Clemente et al (1998), para o desenvolvimento da análise de sensibilidade, basta variar, um de cada vez, os parâmetros de entrada, resolver o problema e anotar os resultados obtidos.

A seqüência para se montar uma tabela de dados de variável única (orientado por coluna) no Excel conforme a “Tabela 3” é a seguinte: primeiramente cria-se uma coluna de entrada de

dados (coluna 1) com todas as variações desejadas para análise da TMR (nesse caso, de 10 à 20%); em seguida, digita-se a fórmula do VPL (cujo resultado é 9.259,01) na célula sobre a coluna ao lado da coluna 1 (coluna 2); finalmente, para o preenchimento automático dos VPLs (coluna 2), selecionam-se as colunas 1 e 2, incluindo a célula que contém a fórmula do VPL (todas as células marcadas em azul) e no menu DADOS do Excel clica-se em TABELA e informa-se a célula de entrada da coluna (endereço onde está digitado o valor numérico da taxa).

Sugere-se ainda a criação de duas colunas adicionais, a “variação percentual da TMR” e a “variação percentual do VPL”, para que o aluno possa criar um gráfico ilustrando o comportamento do VPL em função da TMR.

Tabela 3 – análise de sensibilidade feita para a variável – taxa mínima requerida (TMR)

Taxa (TMR)	9.259,01	Variação TMR %	Variação VPL (%)
10%	24.795,03	-5%	167,79%
11%	21.271,40	-4%	129,74%
12%	17.973,08	-3%	94,11%
13%	14.882,16	-2%	60,73%
14%	11.982,40	-1%	29,41%
15%	9.259,01	0%	0,00%
16%	6.698,54	1%	-27,65%
17%	4.288,73	2%	-53,68%
18%	2.018,39	3%	-78,20%
19%	(122,70)	4%	-101,33%
20%	(2.143,89)	5%	-123,15%

De posse da análise de sensibilidade (“Tabela 3”), tanto da taxa como de qualquer variável que define o VPL, pode-se criar, conforme “Figura 5”, um gráfico definitivo que revela a “sensibilidade” do VPL em função de qualquer parâmetro do problema.

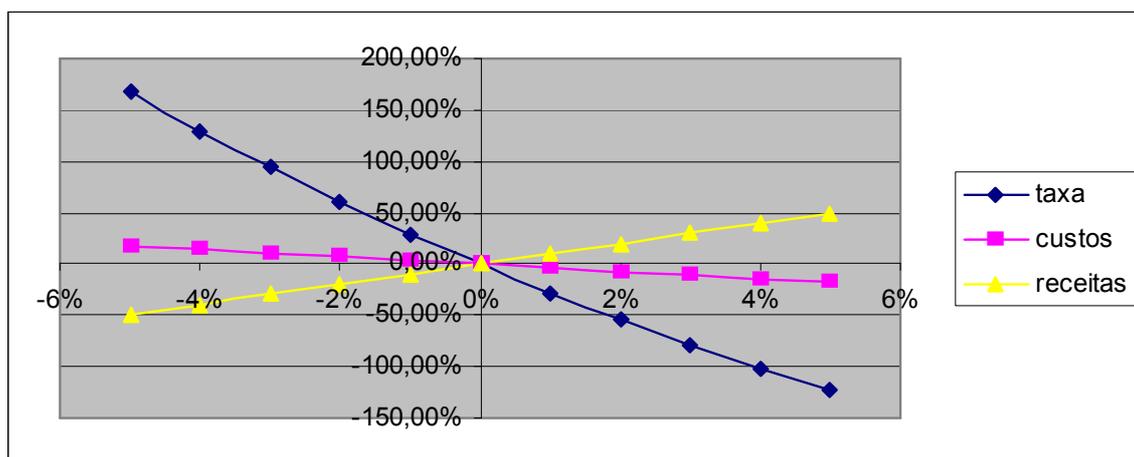


Figura 5 – Impacto dos parâmetros taxas, custos e receitas sobre o VPL

Pode-se observar, pela “Figura 5”, que o VPL é mais sensível à variação do parâmetro taxa, ou seja, se a taxa requerida aumentar em 2%, o VPL é reduzido em 50%. Impactos menores são sentidos para as receitas ou custos.

## 10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme já contemplado na justificativa desse trabalho, o professor deve dar prioridade às estratégias pedagógicas que privilegiem projetos capazes de gerar situações de aprendizagem e tragam a habilidade de unir espontaneamente várias bases científicas, das mais diversas disciplinas, como condição de aproximar o contexto complexo da vida real para o contexto de sala de aula.

Importante observar que esse trabalho apresenta um projeto de investimento, porém logo extrapola essa condição, fornecendo dados para a montagem de uma “demonstração contábil”, permitindo, desse modo, a exploração do conceito de “depreciação”, levando o alunado a refletir, por exemplo, sobre as vantagens da depreciação nos pagamentos de imposto de renda, ou ainda, das boas práticas da manutenção de máquinas antigas, através de citação do próprio Taiichi Ohno (considerado pai do Just-in-Time).

A partir da “demonstração contábil” já citada surge um “fluxo de caixa” capaz de ligar as bases científicas da “gestão financeira” com a “gestão dos riscos”, através da inclusão de um desvio padrão em uma de suas variáveis. A partir desse ponto, o uso do Excel, coloca o alunado num ambiente de simulação, em que a Estatística “passeia” no tempo, visitando as épocas de De Moivre e La place, ao passo que a “inferência estatística”, a “gestão dos riscos” e a “análise de sensibilidade”, são exploradas sem dificuldades pelo alunado, através de ferramentas pré-definidas pelo Excel, agora apropriadas pelos alunos.

Certamente essa estratégia de ensino com visão holística facilitará o aprendizado por meio da organização de dados isolados em um determinado contexto. Para Morin (2002), o conhecimento das informações ou dos dados isolados não é suficiente. É preciso estabelecer as informações e os dados em seu contexto para que adquiram sentido.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERNSTEIN, P. B. - **Desafio aos Deuses: a fascinante história do risco**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- COIMBRA, J. A. – Linguagem e Percepção Ambiental. In: PHILIPPI JUNIOR, A; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. – **Curso de Gestão Ambiental**. São Paulo, Manole, 2004.
- CLEMENTE, A. - **Projetos Empresariais e Públicos**. São Paulo: Atlas, 1998
- FLANAGAN, R. & NORMAN, G. - **Risk management and construction**. London: Blackwell Science, 1993.
- GITMAN, L. - **Princípios de Administração financeira**. São Paulo: Harbra, 1997.
- KERZNER, H. - **Project Management: a systems approach to planning, scheduling and controlling**. Canada: John Wiley & Sons, 1998.
- LE BOTERF, G. - **Desenvolvendo a competência dos profissionais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- LAPPONI, J. C. - **Projetos de investimento: construção e avaliação do fluxo de caixa**. São Paulo: Lapponi Treinamento e Editora, 2000.
- MACEDO, L.; PETTY, A. & PASSOS, N. - **Aprender com jogos e situações problema**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- MONTGOMERY, D. C. & RUNGER, G. C. - **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
- MORIN, E. - **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Brasília: Cortez Editora, 2002.
- NAYLOR, T. N.; BALINTFY, J. L.; BURDICK, D. S. & CHU, K. - **Técnicas de simulacion en computadoras**. México: Limusa, 1977.
- NÓBREGA, C. - **Em busca da empresa quântica**. São Paulo: ediuoro, 1996.
- OHNO, T. - **O sistema toyota de produção: além da produção em larga escala**. Porto Alegre: bookman, 1997.
- TRIOLA, M. F. - **Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

### **INCORPORATING “RISK MANAGEMENT” INTO INVESTMENT PROJECTS TO PROMOTE THE INTERDISCIPLINARITY AS AN EDUCATION STRATEGY**

**Abstract:** *This article simulates and makes an assessment of a investment project, after incorporating uncertainties into one of its variables. This situation of financial risk grants to the simulation the possibility of exchange between the scientific basis of Statistics and Financial Management, generating the articulation needed for the real interdisciplinarity. This simulation even utilizes as instrumental basis the Microsoft Excel software, offering to the students involved total flexibility and facility of “navigation” in every learning situations generated by the simulation.*

**Key-words:** *interdisciplinarity, simulation, Risk*