

# Planilhas eletrônicas no contexto do profissional contábil –perspectivas de profissionais da área contábil financeira

Claudio de Souza Miranda  
csmiranda@usp.br



# Contextualização

- Competência: Conjunto de:
  - Conhecimentos (saberes)
  - Habilidades (saber fazer)
  - Atitudes (saber ser)
- As habilidades do uso de tecnologias da informação tem sido cada vez mais requerida pelas organizações em função da velocidade de sua evolução e da adoção cada vez mais nas organizações

## Contextualização

- A Tecnologia da informação (TI) vem mudando o modo como as organizações operam e devido sua ampla utilização o mundo dos negócios demanda por novas habilidades e conhecimentos que os estudantes de contabilidade deverão ter.
- Como as TIs estão se tornando cada vez mais avançadas, a educação contábil atual é desafiada por grandes mudanças no ambiente em que os profissionais contabilistas estão operando. Sendo assim, ensinar os alunos de contabilidade apenas os tópicos de contabilidade tradicionais podem colocá-los em desvantagem competitiva no mercado de trabalho.

## Competências em TI para profissionais

- Siegel e Kulesza (1996) – estudo com 162 competências colocam planilhas entre 6 primeiras (**duas décadas!!**)
- Burnett (2003) – Empregadores da área contábil – TI segunda competência esperada (planilhas a principal)
- Welch et al (2010) – 440 contadores – 24 habilidades de TI – 1º Planilhas
- Cory e Pruske (2012) – 464 contadores – habilidade e conteúdos de formação graduação – Planilhas 1º de 33

## Competências em TI para profissionais

- Miranda (2011) – 212 profissionais de contabilidade/finanças aponta a habilidade de planilhas entre as principais, principalmente entre os com menos tempo de experiência profissional.

## Competências em TI para profissionais

- Miranda (2016) – 42 profissionais de RH foram questionados sobre a importância de 16 itens na contratação de jovens profissionais da área contábil.
- Escala de (discordância) 1 a 4 (concordância)
  - 1º item – Comprometimento – 3,76
  - 2º item – Planilhas eletrônicas – 3,69
  - 3º item – Resolução de problemas – 3,52
  - 9º item – Comunicação oral – 3,14
  - 13º item – Intercâmbio – 2,40

## Competências em TI para profissionais

- Importância das planilhas eletrônicas para os profissionais da área contábil financeira é clara, porém pouco se sabe sobre quais conhecimento e habilidades são importantes!
- Somente dois estudos!
- Bradbard et. al. (2014) – 85 profissionais – 32 tópicos de Excel
- Ragland e Ramachandran (2014) – 195 profissionais – funções esperadas em novos contratantes

## Pesquisa no Brasil - profissionais

- Websurvey com 318 profissionais capturados no LinkedIn

Área de atuação	Percentual %
Auditoria	27,0%
Contábil	12,3%
Financeira	34,3%
Controladoria	26,4%

Posição Hierárquica	Percentual %
0, ou então mesmo nível	13,8%
1, ele é seu superior imediato	38,4%
2	28,9%
3 ou mais	18,9%

Experiência profissional	Percentual %
menos de 1 ano	0,6%
de 1 a 3 anos	10,1%
de 4 a 5 anos	12,3%
de 6 a 10 anos	26,1%
de 11 a 15 anos	17,3%
de 16 a 20 anos	13,5%
mais de 20 anos	20,1%

Empresas de diversos tamanhos e setores



# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Como você avalia seu nível de conhecimento de planilhas eletrônicas, supondo uma escala de 1 a 10 pontos, sendo 1 baixíssimo conhecimento e 10 amplo conhecimento, incluindo por exemplo ferramentas como VBA e Macros

Nota	Auditoria	Contábil	Financeira	Controladoria	Todos
1 a 5	15,1%	20,5%	19,3%	8,3%	15,4%
6 a 8	67,4%	56,4%	63,3%	64,3%	63,8%
9 a 10	17,4%	23,1%	17,4%	27,4%	20,8%
Média	7,0	7,2	7,1	7,7	7,2

	0, ou então mesmo nível	1, ele é seu superior imediato	2	3 ou mais
1 a 5	22,7%	13,1%	16,3%	13,3%
6 a 8	61,4%	66,4%	62,0%	63,3%
9 a 10	15,9%	20,5%	21,7%	23,3%
Média	7,2	7,3	7,1	7,3

# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Posição da habilidade com planilhas eletrônicas
  - Habilidade de trabalhar em equipe;
  - Habilidade para resolução de problemas, conflitos e negociação;
  - Habilidades de comunicação - Ouvir, escrita, leitura, oral;
  - Habilidade de liderança;
  - Habilidades quantitativas;
  - Habilidade de tomar decisões;
  - Habilidade no uso de planilhas eletrônicas;
  - Habilidade para entender o processo de negócios;
  - Habilidade de selecionar e atribuir prioridades às cargas de trabalho;
  - Pensamento crítico.

## Pesquisa no Brasil - profissionais

- Posição da habilidade com planilhas eletrônicas – 1 a menos importante e 10 a mais importante

Nota	Auditoria	Contábil	Financeira	Controladoria	Todos
1 a 5	41,9%	33,3%	45,9%	40,5%	41,8%
6 a 8	45,3%	51,3%	44,0%	45,2%	45,6%
9 a 10	12,8%	15,4%	10,1%	14,3%	12,6%
Mediana	6	7	6	7	6
Moda	7	8	7	7	7

	0, ou então mesmo nível	1, ele é seu superior imediato	2	3 ou mais
1 a 5	50,0%	45,1%	35,9%	38,3%
6 a 8	31,8%	46,7%	51,1%	45,0%
9 a 10	18,2%	8,2%	13,0%	16,7%
Mediana	6	6	7	7
Moda	8	7	7	7

# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Importância das planilhas as atividades de sua área de atuação

Nota	Auditoria	Contábil	Financeira	Controladoria	Todos
1 a 5	11,6%	5,1%	5,5%	8,3%	7,9%
6 a 8	44,2%	48,7%	54,1%	53,6%	50,6%
9 a 10	44,2%	46,2%	40,4%	38,1%	41,5%
Média	8,0	8,2	8,1	8,1	8,1

	0, ou então mesmo nível	1, ele é seu superior imediato	2	3 ou mais
1 a 5	13,6%	9,8%	6,5%	1,7%
6 a 8	50,0%	46,7%	53,3%	55,0%
9 a 10	36,4%	43,4%	40,2%	43,3%
Média	7,8	8,0	8,1	8,2

# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Importância das planilhas as atividades de sua área de atuação
- Maiores médias entre profissionais que atuam com:
  - Orçamento (contadores e controllers) – 8,4
  - Custos (contadores e controllers) – 8,3
  - Auditores externos – 8,3

# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Proficiência em planilhas das novas contratações

Nota	Auditoria	Contábil	Financeira	Controladoria	Todos
1 a 5	39,5%	41,0%	35,8%	35,7%	37,4%
6 a 8	53,5%	48,7%	55,0%	56,0%	54,1%
9 a 10	7,0%	10,3%	9,2%	8,3%	8,5%
Média	6,1	6,2	6,1	6,1	6,1

	0, ou então mesmo nível	1, ele é seu superior imediato	2	3 ou mais
1 a 5	38,6%	38,5%	31,5%	43,3%
6 a 8	45,5%	53,3%	59,8%	53,3%
9 a 10	15,9%	8,2%	8,7%	3,3%
Média	6,2	6,0	6,3	6,0

## Pesquisa no Brasil - profissionais

- Origem do conhecimento

Origem	Média	Desvio padrão
Faculdade	7,9%	9,0%
Trabalho	56,6%	22,7%
Curso e treinamentos	11,1%	12,4%
Auto aprendido	24,4%	20,4%

- Apesar de a faculdade ter sido indicada como a menor fonte de aprendizagem, ao se questionar sobre a importância do aprendizado delas nas instituições de ensino, a partir de uma escala de importância de 1 a 10, a média encontrada foi de 7,9 com desvio padrão de 1,9

## Pesquisa no Brasil - profissionais

- Softwares
- No mercado existem algumas ferramentas de planilha eletrônica, algumas ativas e outras descontinuadas. Questionados sobre quais planilhas eletrônicas os profissionais tinham experiência, 100% indicou ter conhecimento no Excel, 13,2% no Calc da OpenOffice, e 14,8% no descontinuado Lotus 1-2-3.



# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Funções e ferramentas - conhecimento
- A partir de estudos anteriores, listaram-se 27 ferramentas/funções/atividades do Excel para avaliar o nível de conhecimento (Nenhum Conhecimento, Conhecimento sem uso, Alguma experiência, Bastante experiente) que foram convertidos de 1 a 4.

Função, ferramenta, atividade	media
Funções Básicas (Ex: Somar e subtrair)	3,98
Funções de filtrar, classificar dados e subtotalizar	3,95
Funções de formatação	3,93
Usar célula absoluta e relativa de endereçamento (fixação)	3,71
Usar as condições em fórmulas com o SE, CONT.SE e SOMASE	3,69
Usar funções de procura (PROCV e PROCH)	3,56
Usar funções do Excel para manipular análise de textos - (Concatenar, VALOR, ESQUERDA...)	3,43
Tabelas Dinâmicas	3,38
Usar diversos tipos de função para criar fórmulas complexas (ex: SE com PROCV)	3,33

# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Funções e ferramentas - conhecimento

Função, ferramenta, atividade	media
Usar formatação condicional	3,29
Conectar pastas de trabalhos conjuntos, permitindo que os dados de uma pasta seja puxado automaticamente para a outra	3,25
Criar e formatar gráficos avançados tais como estoque, superfície, donut, bubble	3,12
Utilizar funções básicas de estatística (MEDIA, DEVSQ, etc)	3,10
Usar funções financeiras	2,93
Exportar dados para um banco de dados	2,75
Usar macros do Excel	2,63
Auditoria de Fórmula	2,62
Importar dados da Web	2,54

# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Funções e ferramentas - conhecimento

Função, ferramenta, atividade	media
Atingir Meta	2,51
Usar funções como CORRESP and ÍNDICE	2,51
Importar dados de um banco de dados para o excel (sql)	2,33
Usar o Solver para problemas de programação linear	2,06
Usar Visual Basic (VBA)	2,02
Usar o Gerenciador de Cenário	2,01
Usar análise de regressão	1,94
Resumir dados com estatísticas descritivas	1,77
Simulações de Monte Carlo	1,55

# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Funções e ferramentas – Principais utilizadas
- Solicitou-se a indicação das 10 principais utilizadas

Função, ferramenta, atividade	Utilização
Usar as condições em fórmulas com o SE, CONT.SE e SOMASE	84,90%
Usar funções de procura	82,70%
Tabelas Dinâmicas	79,90%
Funções de filtrar, classificar dados e subtotalizar	78,60%
Funções Básicas	77,70%
Usar diversos tipos de função para criar fórmulas complexas	66,40%
Usar funções do Excel para manipular análise de textos	55,70%
Funções de formatação	53,10%
Conectar pastas de trabalhos conjuntos	49,40%

# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Funções e ferramentas – Principais utilizadas

Função, ferramenta, atividade	Utilização
Macros do Excel	44,70%
Funções financeiras	42,50%
Formatação condicional	41,20%
Usar célula absoluta e relativa de endereçamento	40,60%
Criar e formatar gráficos avançados	39,30%
Utilizar funções básicas de estatística	28,90%
Atingir Meta	24,50%
Importar dados de um banco de dados para o excel	22,30%
Exportar dados para um banco de dados	19,20%

# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Funções e ferramentas – Principais utilizadas

Função, ferramenta, atividade	Utilização
Auditoria de fórmulas	13,80%
Importar dados da Web	13,20%
Usar funções como CORRESP e ÍNDICE	10,40%
Usar Visual Basic	10,10%
Resumir dados com estatísticas descritivas	6,00%
Solver	4,70%
Usar análise de regressão	4,40%
Gerenciador de Cenário	4,40%
Simulações de Monte Carlo	1,60%

# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Funções e ferramentas – Principais utilizadas – diferenças significativas

Função, ferramenta, atividade	Auditoria	Contábil	Financeira	Controladoria
Funções Básicas	90,7%	79,5%	74,3%	67,9%
Funções de filtrar, classificar dados e subtotalizar	90,7%	79,5%	69,7%	77,4%
Usar célula absoluta e relativa de endereçamento	51,2%	30,8%	32,1%	45,2%
Usar funções do Excel para manipular análise de textos	72,1%	74,4%	39,4%	51,2%
Conectar pastas de trabalhos conjuntos	34,9%	46,2%	56,9%	56,0%
Funções financeiras	38,4%	35,9%	55,0%	33,3%
Usar formatação condicional	29,1%	41,0%	45,0%	48,8%
Atingir Meta	10,5%	20,5%	28,4%	35,7%

# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Funções e ferramentas – Principais utilizadas – diferenças significativas

Função, ferramenta, atividade	0 mesmo nível	1- superior imediato	2 níveis	3 ou mais
Usar as condições em fórmulas com o SE, CONT.SE e funções SOMASE	65,9%	86,1%	87,0%	93,3%
Usar funções de procura	70,5%	81,1%	83,7%	93,3%
Usar diversos tipos de função para criar fórmulas complexas	43,2%	64,8%	72,8%	76,7%
Funções financeiras	52,3%	50,0%	35,9%	30,0%
Usar Visual Basic	15,9%	5,7%	15,2%	6,7%
Importar dados da Web para o Excel	22,7%	14,8%	14,1%	1,7%
Solver	11,4%	5,7%	3,3%	0,0%
Atingir Meta	29,5%	33,6%	18,5%	11,7%

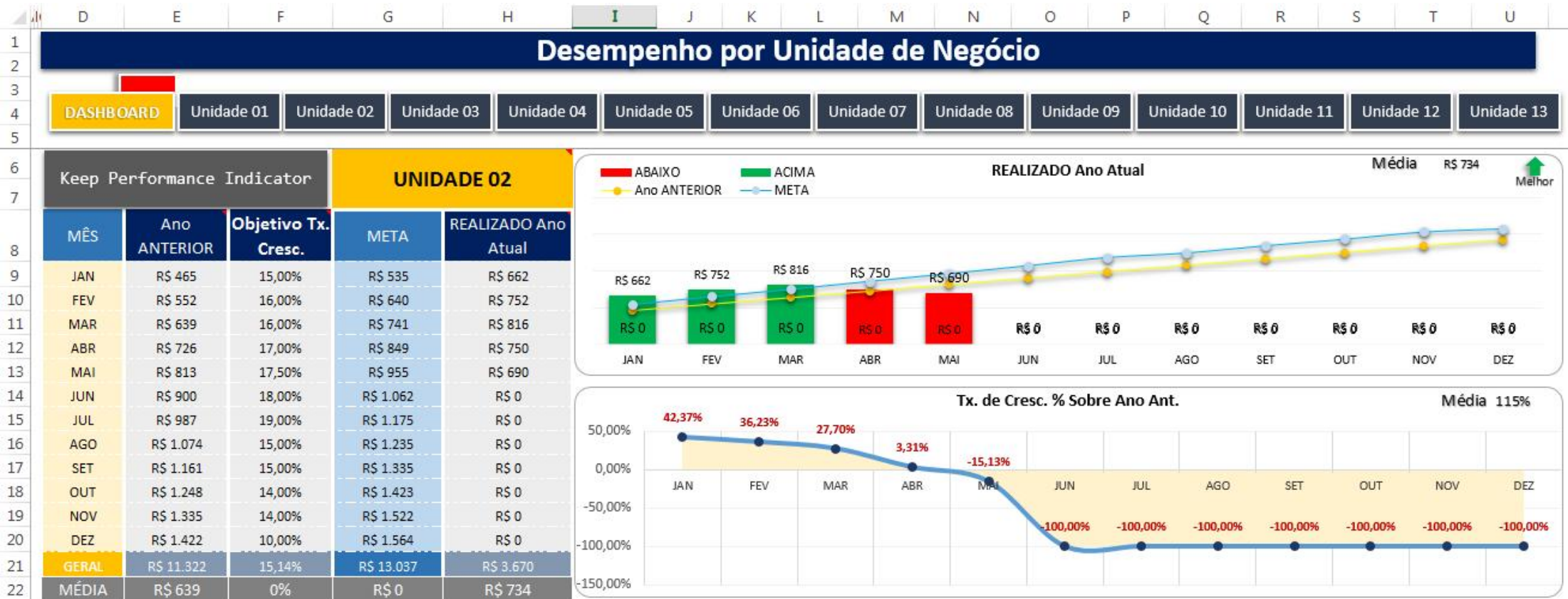


# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Dashboard
- Segundo Malik (2005) os volumes de informações geradas pelos sistemas de informações das organizações criam grossas camadas de informações que geram sobrecarga de dados que nem sempre são de fácil visibilidade. Em função disso, as organizações têm optado pelo desenvolvimento de *DashBoards*, que são painéis que traduzem a estratégia da organização em objetivos, métricas, iniciativas e tarefas personalizadas para cada grupo e indivíduo na organização.
- Existem softwares específicos para desenvolvimento de *DashBoards* no mercado, mas as planilhas eletrônicas permitem a construção de *DashBoards* altamente eficientes, mas para isso a importância do conhecimento de funções avançadas bem como de macros, VBA e migração de dados de banco de dados

# Pesquisa no Brasil - profissionais


- Dashboard - Exemplo



# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Dashboard
- Exemplo 2

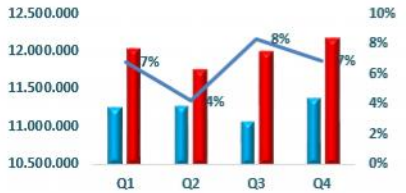
**NOMBRE COMPAÑÍA** MES

AVANCE ANUAL			Detos del Velocímetro		
Ventas 2014	41.492.929		% * PI	3	0,49
Cuota 2015	43.182.811		Ejes	X	Y
Real 2015	47.980.901		Inicio	0	0
Cumplimiento vs Cuota	111%		Cump	1,00	0,00
Crecimiento vs 2014	16%	Crec	-0,88	0,47	
<b>Total Ventas</b>	<b>89.473.830</b>	<i>Esta sección podría colocarse en otra hoja</i>			

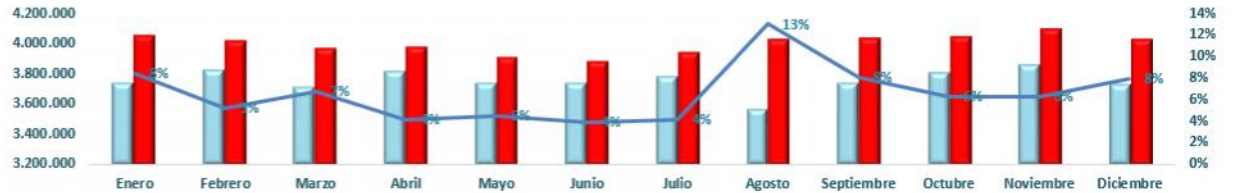
No	Departamento	2014	2015	Total	Crecimiento	Participación
<input type="checkbox"/>	Adultos	19.110.516	20.410.767	39.521.283	7%	42%
<input type="checkbox"/>	Infantil	15.440.241	16.256.954	31.697.195	5%	34%
<input type="checkbox"/>	Juvenil	10.486.022	11.313.180	21.799.202	8%	23%
<b>TOTAL</b>		<b>45.036.779</b>	<b>47.980.901</b>	<b>93.017.680</b>	<b>7%</b>	<b>100%</b>

Depto	Categoría	2014	2015	Total	Crecimiento	Participación	Marca	Referencia	2014	2015	Total	Crecimiento	Participación
<input checked="" type="checkbox"/>	ADU Salud	16.271.708	17.343.320	33.615.028	7%	36,14%	<input checked="" type="checkbox"/> Danonino	Danonino Fresa y Vaninilla	994.410	1.058.949	2.053.359	6%	2,21%
<input checked="" type="checkbox"/>	JUV Yogurth	10.486.022	11.313.180	21.799.202	8%	23,44%	<input checked="" type="checkbox"/> Danonino	Danonino Fresa en tubito	1.006.668	1.033.128	2.039.796	3%	2,19%
<input checked="" type="checkbox"/>	INF Postre	8.708.289	9.278.185	17.986.474	7%	19,34%	<input checked="" type="checkbox"/> Danone	Danone Durazno	959.293	1.073.598	2.032.891	12%	2,19%
<input checked="" type="checkbox"/>	INF Galatina	6.731.952	6.978.769	13.710.721	4%	14,74%	<input checked="" type="checkbox"/> Danonino	Danonino Manzana	992.453	1.039.389	2.031.842	5%	2,18%
<input checked="" type="checkbox"/>	ADU Supreme	2.838.808	3.067.447	5.906.255	8%	6,35%	<input checked="" type="checkbox"/> Danup	Danup Fresa	993.928	1.034.601	2.028.529	4%	2,18%
							<input checked="" type="checkbox"/> Dany	Dany Mango	987.986	1.028.799	2.016.785	4%	2,17%
							<input checked="" type="checkbox"/> Activia	Activia Nuez, Plátano y Cereales	967.056	1.039.659	2.006.715	8%	2,16%
							<input checked="" type="checkbox"/> Danone	Danone Natural	962.566	1.043.391	2.005.957	8%	2,16%
							<input checked="" type="checkbox"/> Danup	Danup Q-Kis Cremosas	942.928	1.061.940	2.004.868	13%	2,16%
							<input checked="" type="checkbox"/> Danone	Danone Fresa	970.954	1.029.726	2.000.680	6%	2,15%
							<input checked="" type="checkbox"/> Activia	Activia Ciruela	930.483	1.067.768	1.998.251	15%	2,15%
							<input checked="" type="checkbox"/> Benegrast	Benegrastro Fresa	941.215	1.056.257	1.997.472	12%	2,15%
							<input checked="" type="checkbox"/> Activia	Activia Papaya Cereales	951.067	1.044.042	1.995.109	10%	2,14%
							<input checked="" type="checkbox"/> Danonino	Danonino Multisabor	962.872	1.030.173	1.993.045	7%	2,14%
							<input checked="" type="checkbox"/> Danonino	Danonino Fresa	933.840	1.057.147	1.990.987	13%	2,14%
<b>TOTAL</b>		<b>45.036.779</b>	<b>47.980.901</b>	<b>93.017.680</b>	<b>7%</b>		<b>TOTAL</b>		<b>14.497.719</b>	<b>15.698.567</b>	<b>30.196.286</b>		

Categoría	Marca	2014	2015	Total	Crecimiento	Participación
<input checked="" type="checkbox"/>	YOG Activia	12.452.469	13.256.413	25.708.882	6%	27,64%
<input checked="" type="checkbox"/>	POS Danonino	6.809.822	7.257.786	14.067.608	7%	15,12%
<input checked="" type="checkbox"/>	GEL Dany	6.731.952	6.978.769	13.710.721	4%	14,74%
<input checked="" type="checkbox"/>	YOG Danup	4.790.561	5.135.760	9.926.321	7%	10,67%
<input checked="" type="checkbox"/>	SUP Oikos	2.838.808	3.067.447	5.906.255	8%	6,35%
<input checked="" type="checkbox"/>	YOG Benegrastro	1.895.228	2.088.128	3.983.356	10%	4,28%
<b>TOTAL</b>		<b>35.518.840</b>	<b>37.784.303</b>	<b>73.303.143</b>		



Year	Q1	Q2	Q3	Q4
2014	11.271.038	11.292.506	11.083.386	11.389.849
2015	12.035.785	11.766.501	12.008.326	12.170.289
<b>Crec</b>	<b>7%</b>	<b>4%</b>	<b>8%</b>	<b>7%</b>



Year	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
2014	3.735.910	3.820.679	3.714.449	3.816.299	3.739.174	3.737.033	3.783.481	3.565.401	3.734.504	3.806.989	3.854.408	3.728.452	45.036.779
2015	4.049.423	4.019.503	3.966.859	3.975.516	3.908.738	3.882.247	3.941.446	4.029.752	4.037.128	4.046.343	4.098.292	4.025.654	47.980.901
<b>Crecimiento</b>	<b>8%</b>	<b>5%</b>	<b>7%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>13%</b>	<b>8%</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>	<b>8%</b>	<b>7%</b>

Intro
Explicación
Dashboard
Tabla Ventas
Productos
KPI's Ventas
Filtros
+

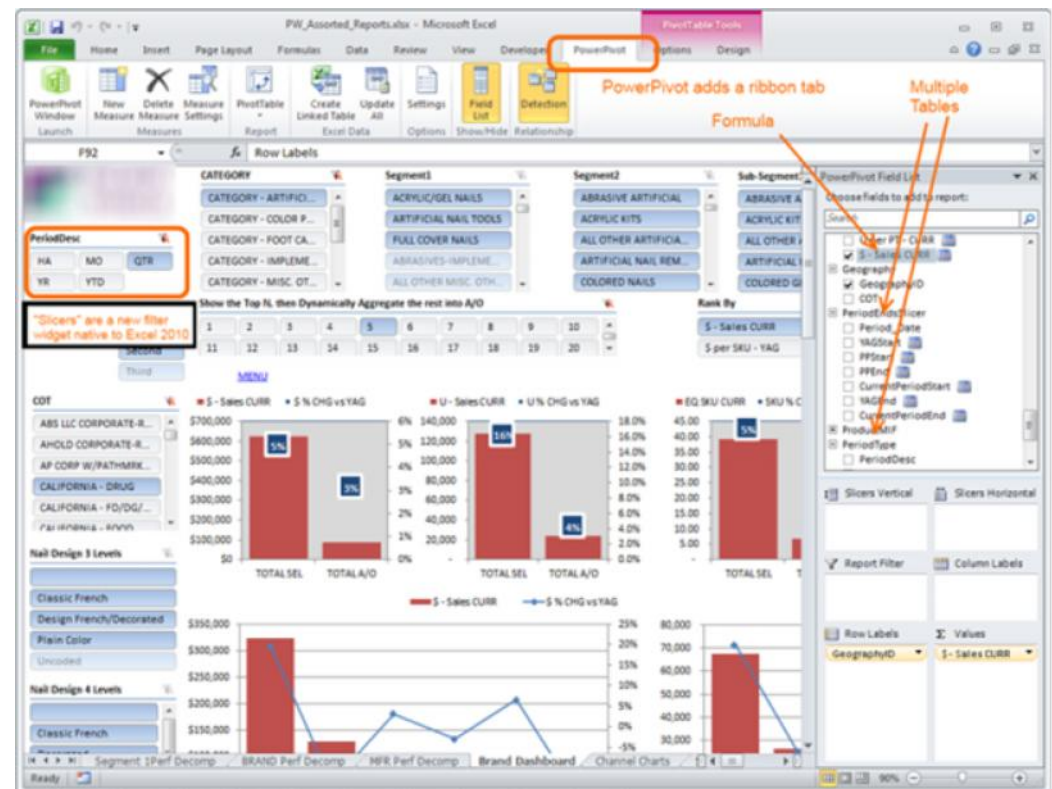
# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Dashboard

Conhecimento e desenvolvimento	Todos	Auditoria	Contábil	Financeira	Controladoria
Não sei o que é uma DashBoard	38,1%	47,7%	53,8%	32,1%	28,6%
Utilizo para análises, mas não desenvolvo	40,9%	43,0%	35,9%	43,1%	38,1%
Utilizo para análises e também as desenvolvo	21,1%	9,3%	10,3%	24,8%	33,3%

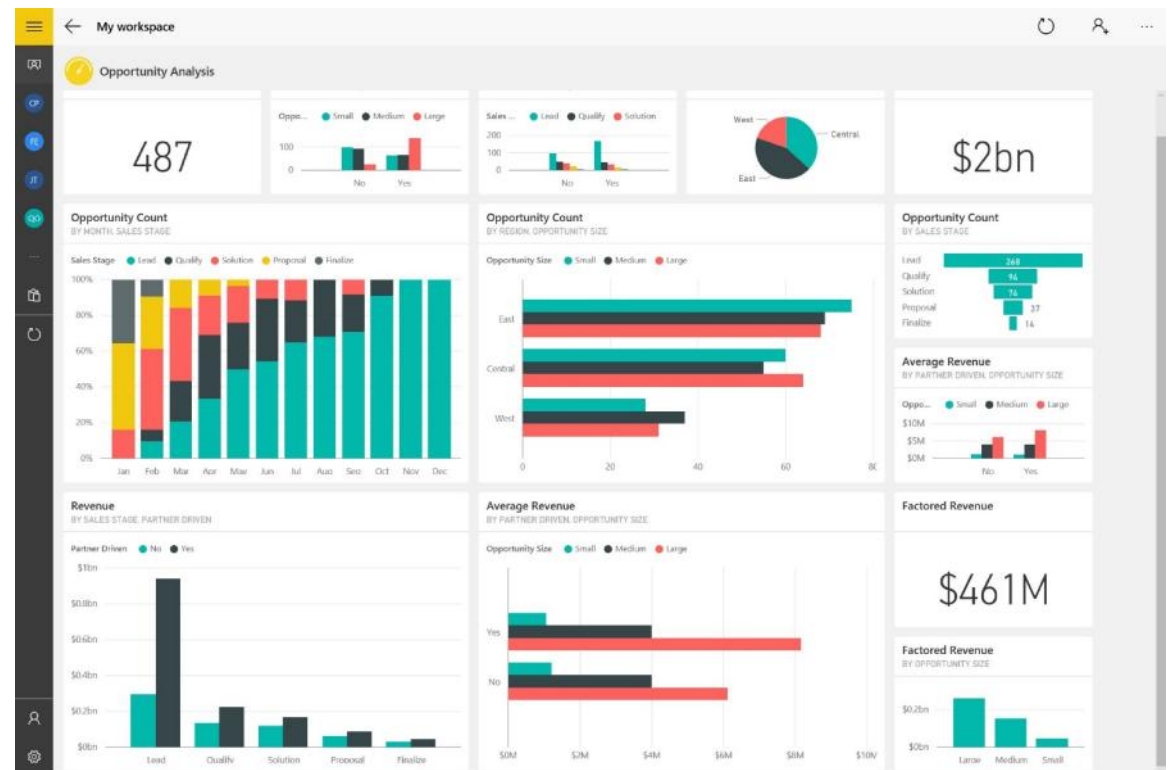
# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Dashboard - Ferramentas complementares
- O PowerPivot é um suplemento do Microsoft Excel 2010 que permite importar milhões de linhas de dados de várias fontes de dados para uma única pasta de trabalho do Excel, criar relações entre dados heterogêneos, criar colunas calculadas e medidas com o uso de fórmulas, criar Tabelas Dinâmicas e Gráficos Dinâmicos e, em seguida, analisar adicionalmente os dados de forma que seja possível tomar decisões de negócios em tempo hábil sem necessidade de assistência de TI.



# Pesquisa no Brasil - profissionais

- Dashboard - Ferramentas complementares
- O Power BI é um conjunto de ferramentas de análise de negócios para analisar dados e compartilhar ideias. Os painéis do Power BI fornecem uma visão de 360 graus para os usuários corporativos com suas métricas mais importantes em um só lugar, atualizadas em tempo real e disponíveis em todos os seus dispositivos.



# Exemplo de canais do Youtube



Professor Claudio Damasceno



Mais Que Planilhas



Alessandro Trovato



Ninja do Excel



Guru do excel



Curso de Excel Com Jhonny Lopes



Planilheiros



Procv Tube

