

Princípios básicos de design para materiais para aulas

Mayara Atherino

atherino.macedo@ufsc.br

m.atherinomacedo@gmail.com



Roteiro

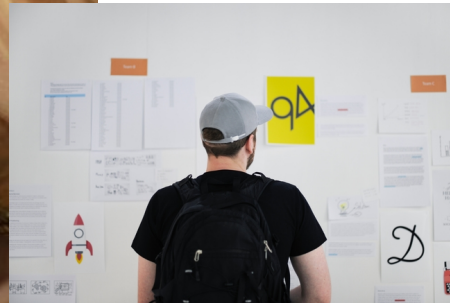
1. Erros em apresentações
2. Visualização da informação
3. Representação visual
4. Princípios básicos da diagramação
5. Ferramentas para criar apresentações
6. Bibliografia consultada

Visualização das informações

O ser humano tem como capacidade natural categorizar conteúdos por meio da visualização. Segundo Aguilar et al (2017), somos capazes de assimilar quase instantaneamente e sem esforço uma grande quantidade de dados, informações e conhecimentos graficamente. Segundo Roan (2010), a visão representa 80% da nossa percepção capturada por meio de sentidos (visão, audição, paladar, tato e olfato).

David Somerville propõe uma representação visual que nos ajuda a entender o processo de transformação de dados e endossa essas constatações apresentadas por Chuvi et al. (2013). Além da finalidade didática, tal representação mostra-se ainda mais interessante por sugerir que, após esse processo de percepção, catalogação e conexão, que transforma dados em informação e informação em conhecimento, torna-se possível gerar insights. Os insights ou lampejos criativos, são fatores cruciais para a inovação em projetos. E tudo isso pode ser estimulado por meio da visão (lembre-se que a visão representa 80% do que percebemos através dos sentidos).

(Teixeira, 2018)

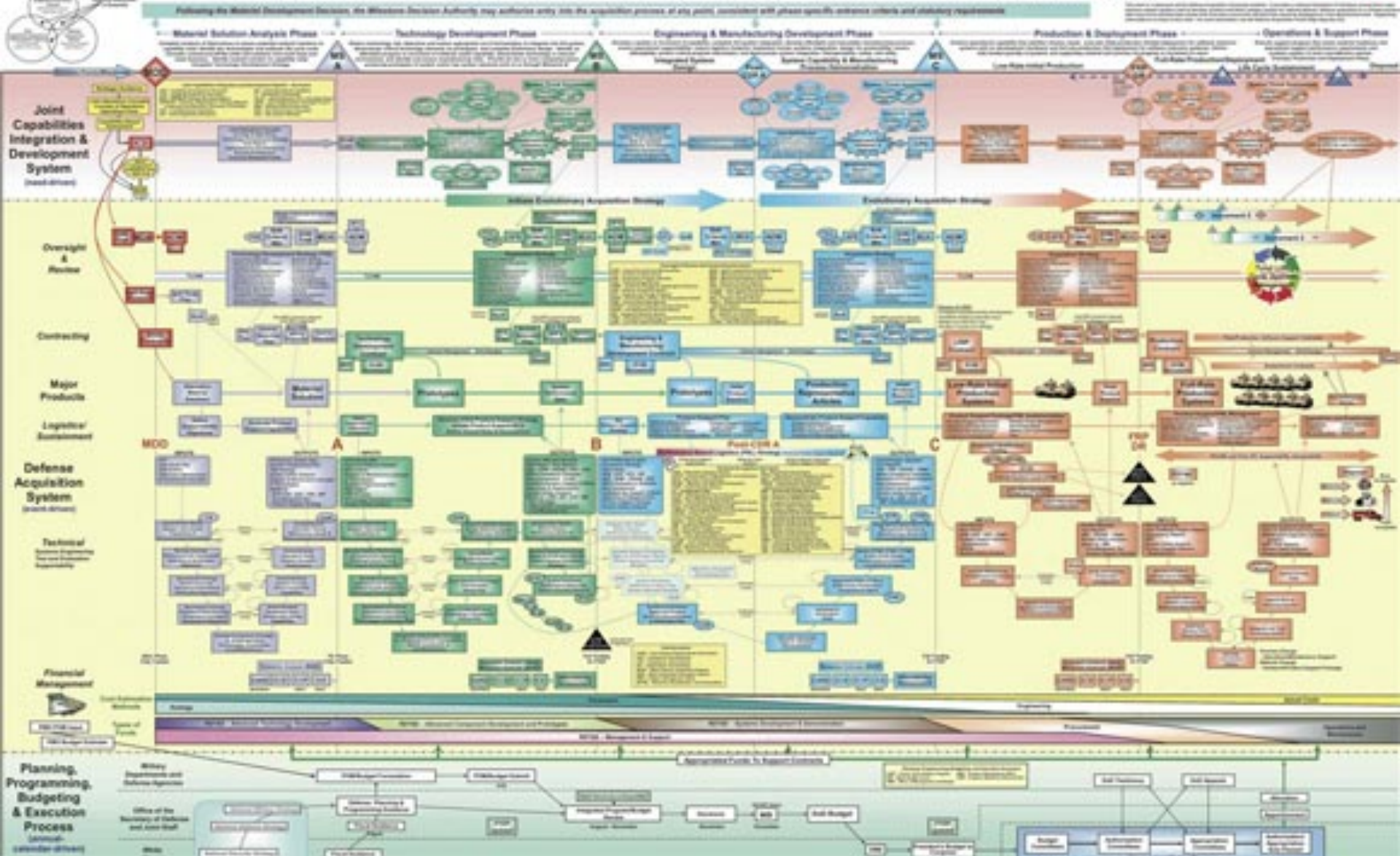


Visualização das informações

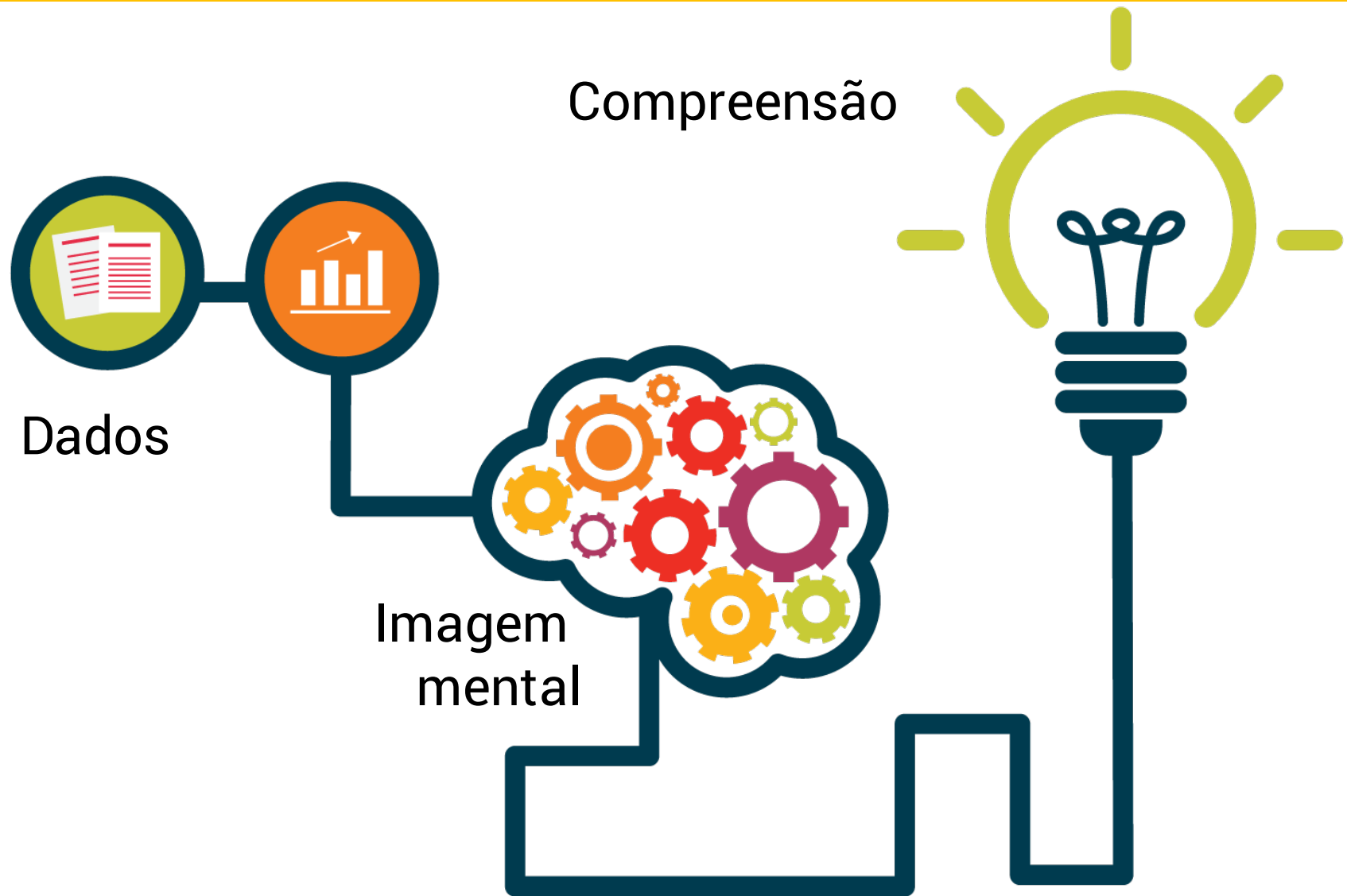
O ser humano tem como capacidade natural categorizar conteúdos por meio da visualização. Segundo Aguilar et al (2017), somos capazes de assimilar quase instantaneamente e sem esforço uma grande quantidade de dados, informações e **conhecimentos graficamente**. Segundo Roan (2010), a **visão representa 80% da nossa percepção** capturada por meio de sentidos (visão, audição, paladar, tato e olfato).

(Teixeira, 2018)

Integrated Defense Acquisition, Technology, and Logistics Life Cycle Management System



Visualização das informações



Visualização das informações



(...) uma grande **quantidade de dados** pode ser condensada em uma **simples visualização**. Isso porque o processo de visualização envolve o **sentido humano** que possui **maior capacidade de captação de informações** por unidade de tempo: a **visão**

(Nascimento e Ferreira, 2011)

INSTAGRAM NAS ALTURAS



100 MILHÕES

USUÁRIOS ATIVOS/MÉS



40 MILHÕES

DE FOTOS POR DIA



8.500

LIKES POR SEGUNDO



1.000

COMENTÁRIOS POR SEGUNDO

JOVENS SÃO A MAIORIA DOS USUÁRIOS

33%

25 - 34 ANOS

34%

18 - 24 ANOS

05%

45 - 54 ANOS

20%

12 - 17 ANOS

08%

35 - 44 ANOS



55%

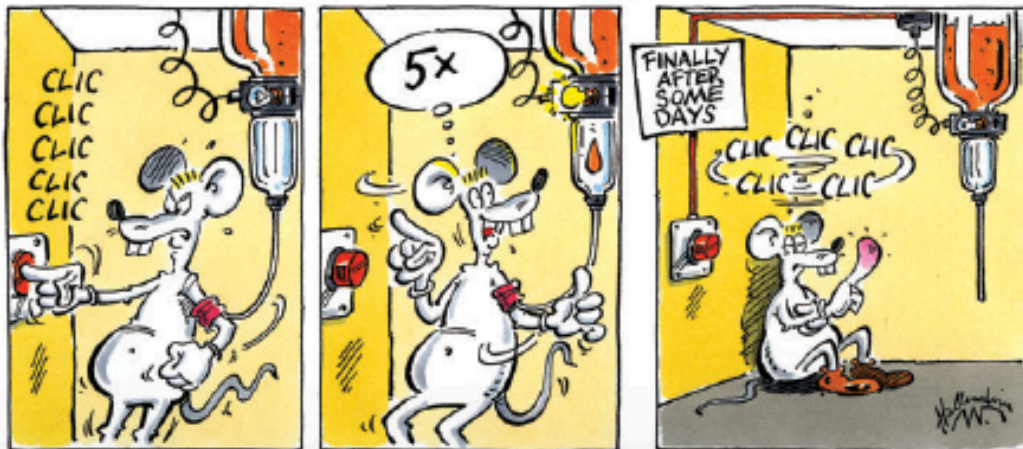
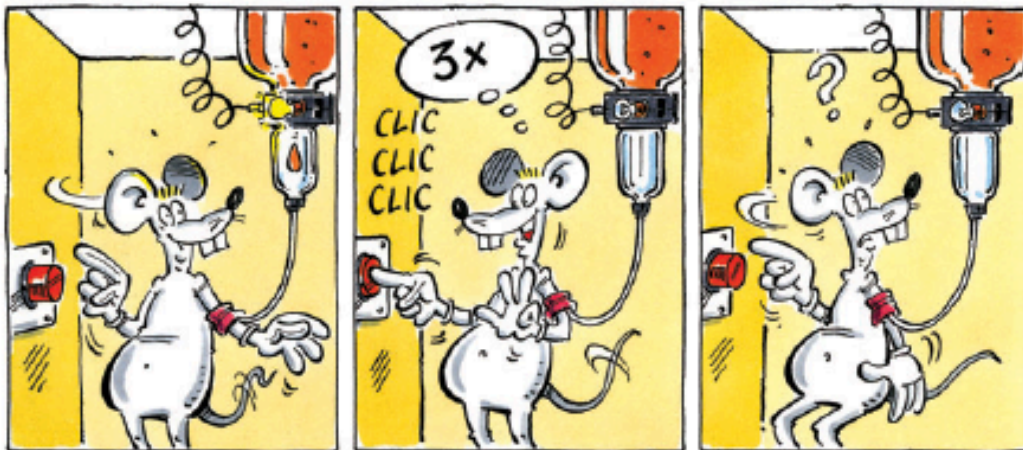
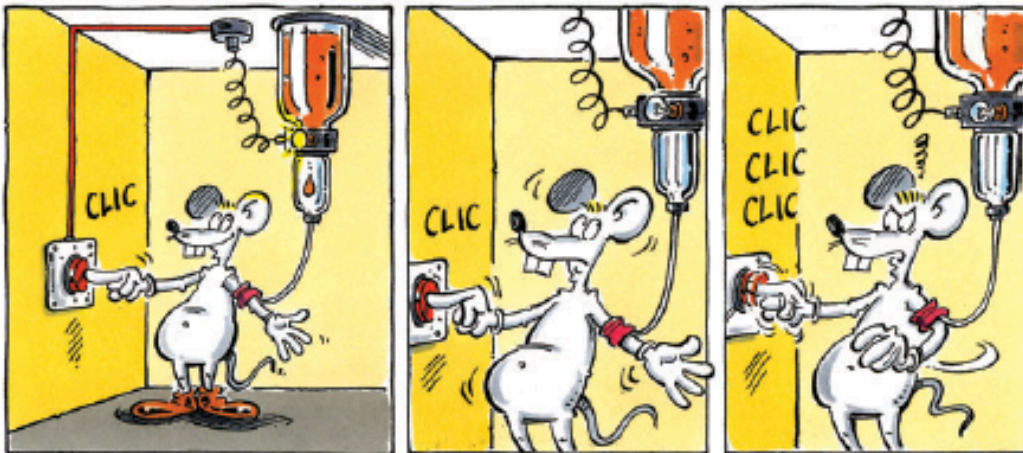
45%



Fonte: Visually



OPERANT SELF-ADMINISTRATION (PROGRESSIVE RATIO SCHEDULE)



© HOLLSTEIN CARTOONS

Sanchis-Segura & Spanagel (2006)

Visualização das informações



O **sistema visual** humano também é treinado para reconhecer **padrões**, podendo identificar **formas** e **cores** diferentes e, assim, **localizar objetivos específicos** em uma imagem.

(Nascimento e Ferreira, 2011)

NAVEGANDO NO LIVRO

Este livro possui uma estrutura de organização que, se bem compreendida, pode tornar a leitura ainda mais proveitosa. Especialmente para consultas rápidas e compreensão de algumas abordagens sobre os conteúdos. Veja a seguir alguns esclarecimentos:

CAPÍTULOS

Os capítulos são numerados e intitulados. Além disso, possuem um padrão visual que você não terá dificuldade para identificar. Todo início de capítulo apresenta uma ilustração de página dupla e uma cor padrão predominante.

TÓPICOS ASSINADOS

Alguns capítulos apresentam tópicos assinados. Nesses casos, coautores foram convidados para escrever o tópico, ora complementando o conteúdo, ora relatando uma situação-caso. Alguns tópicos foram escritos em parceria comigo, outros não. Para facilitar a identificação desses tópicos assinados e seus autores, uma página de abertura é apresentada antes de cada tópico assinado.

REFERÊNCIAS

Para facilitar a consulta, as referências citadas no texto são apresentadas no final de cada capítulo ou tópico assinado em formato ABNT. Quando o conteúdo sugere uma leitura complementar que não foi citada formalmente como referência, aparecerá em nota ou de forma distinta no final do capítulo ou do tópico assinado.

NOTAS



As notas apresentam informações e demais esclarecimentos complementares ao conteúdo. São numeradas de forma sobrescrita e continua em todo o livro. Aparecem sempre no rodapé da mesma página onde foram indicadas no texto.

TÍTULOS E SUBTÍTULOS

Os títulos aparecem em caixa-alta, com maior tamanho e com destaque cromático na mesma cor padrão do capítulo ao qual tal título pertence. Os subtítulos aparecem de forma semelhante, mas não possuem destaque de cor.

TÍTULO
SUBTÍTULO

ELEMENTOS VISUAIS

EXEMPLO DE ELEMENTO VISUAL

Para ressaltar pontos importantes do conteúdo, alguns elementos visuais são utilizados; você logo perceberá alguns deles.

REGISTROS FOTOGRÁFICOS

Os registros fotográficos reportam situações reais. No entanto, para preservar a imagem das pessoas que protagonizaram as cenas, ilustrações foram feitas sobre a silhueta das pessoas que estavam presentes no momento do registro.



Por fim, algumas vezes a narrativa alterna entre 1ª pessoa do singular e 1ª pessoa do plural, pois convidei autores para escrever alguns tópicos assinados e algumas vezes fala-se em nome de uma equipe de trabalho.

Visualização das informações



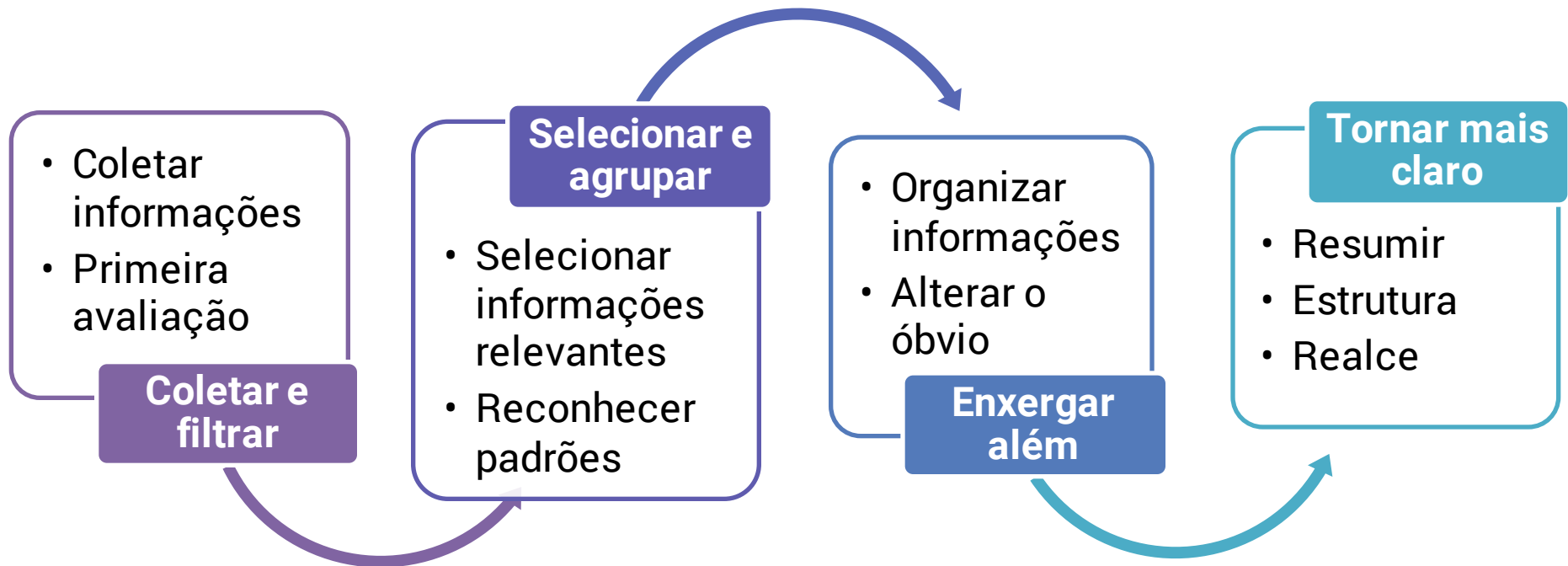
"A forma segue a função"

Louis Sullivan

- Conteúdo conforme sua natureza
- Evitar elementos puramente decorativos
- Equilíbrio entre função e estética

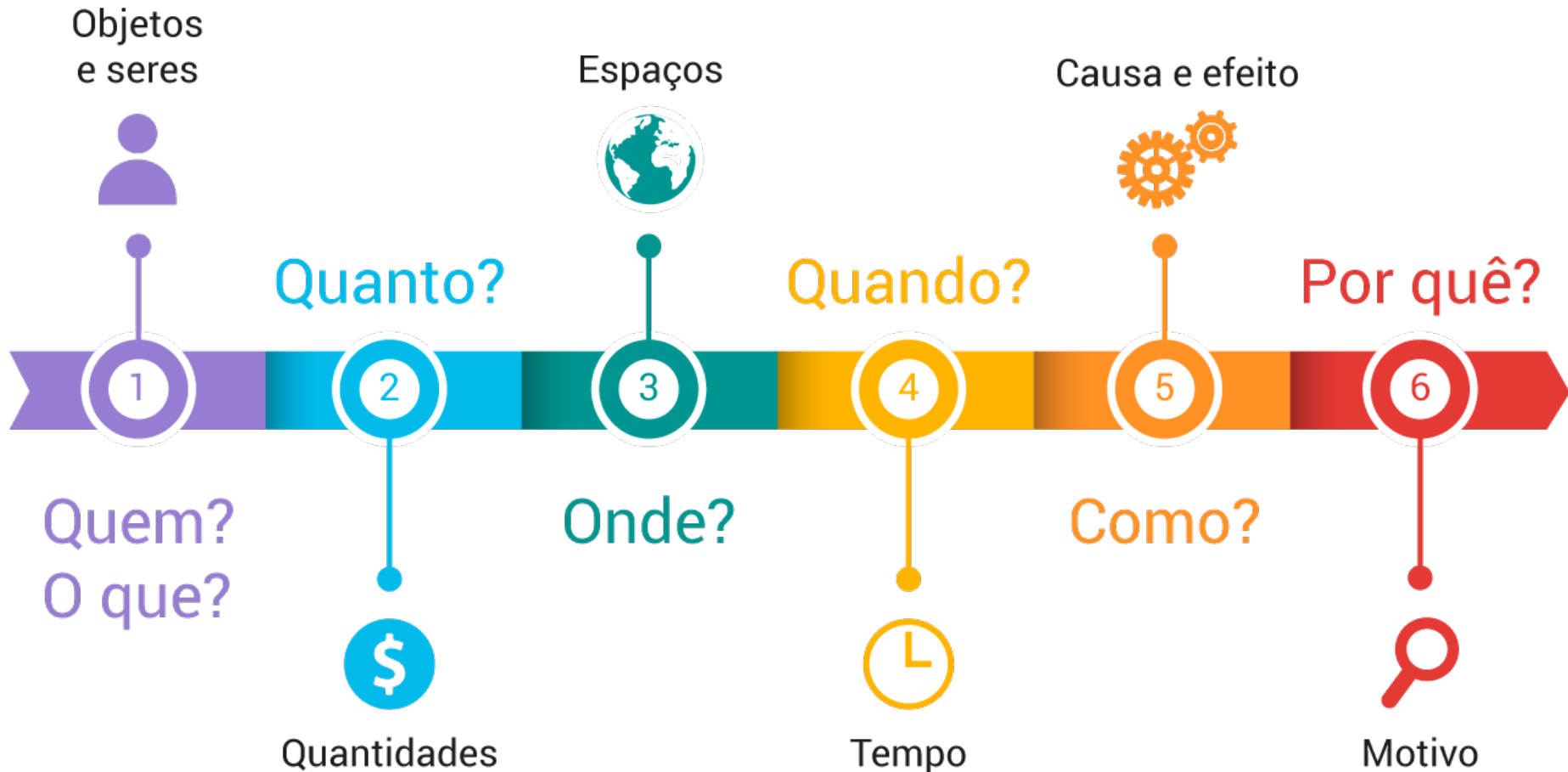
Representação visual

Etapas do pensamento visual



Representação visual

Maneiras de ver

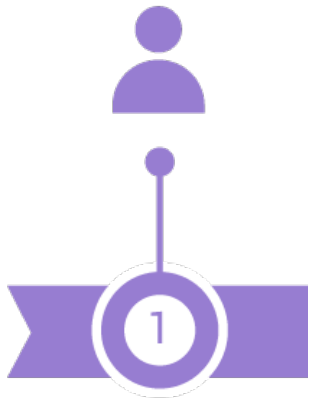


Representação visual

Maneiras de ver

Objetos
e seres

Imagem



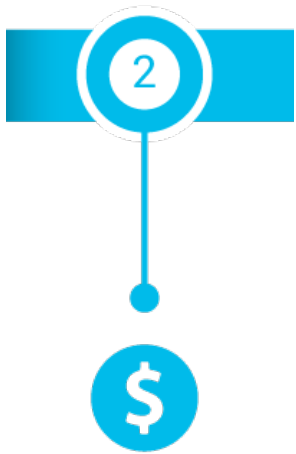
Quem?
O que?



Representação visual

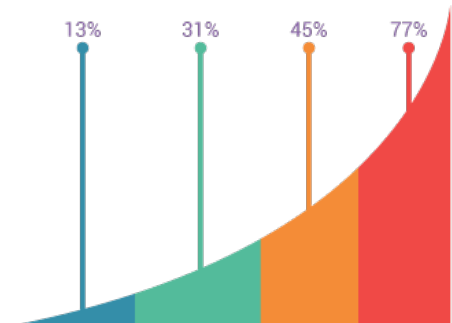
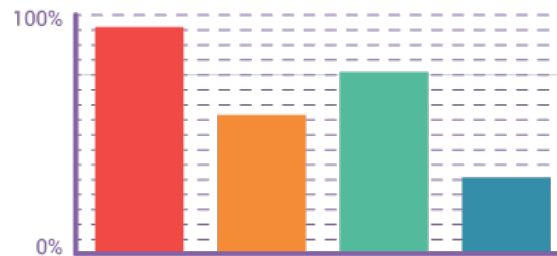
Maneiras de ver

Quanto?



Quantidades

Gráficos



Representação visual

Maneiras de ver

Espaços

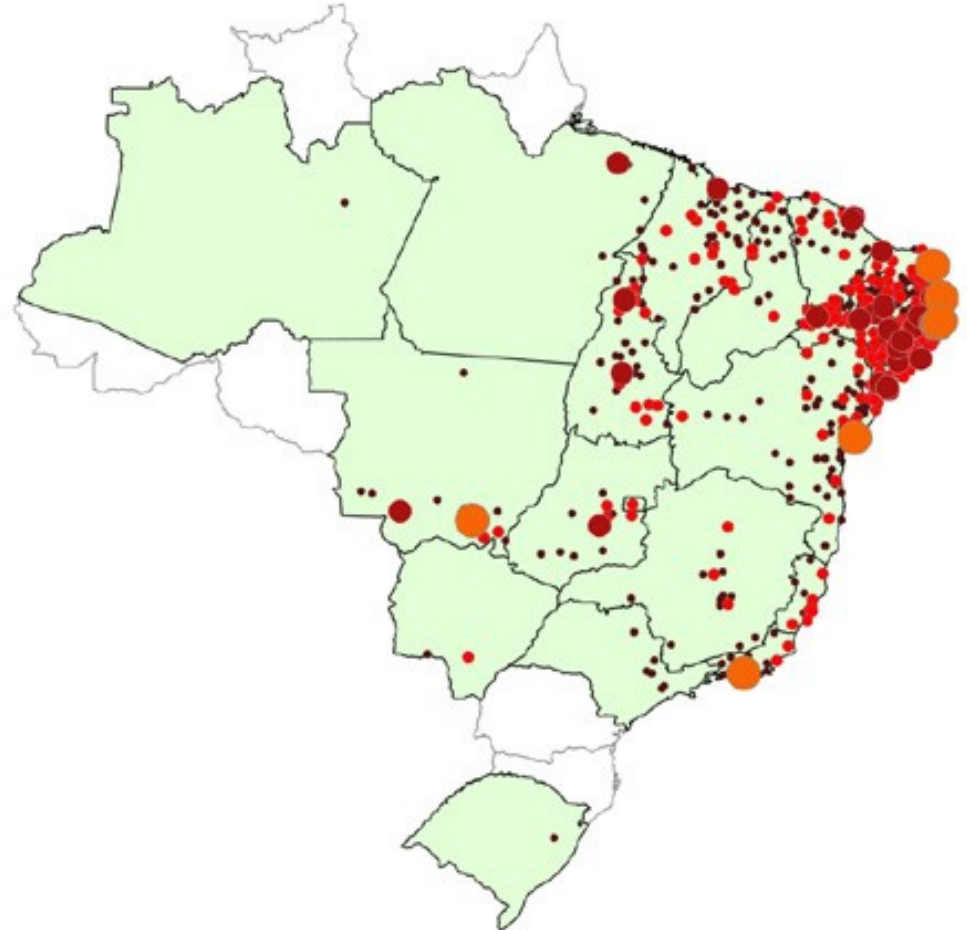


Onde?

Mapa

Legenda

- Mais de 50 casos
- 11 a 50 casos
- 2 a 10 casos
- 1 caso
- UF com casos notificados
- UF sem casos notificados



Representação visual

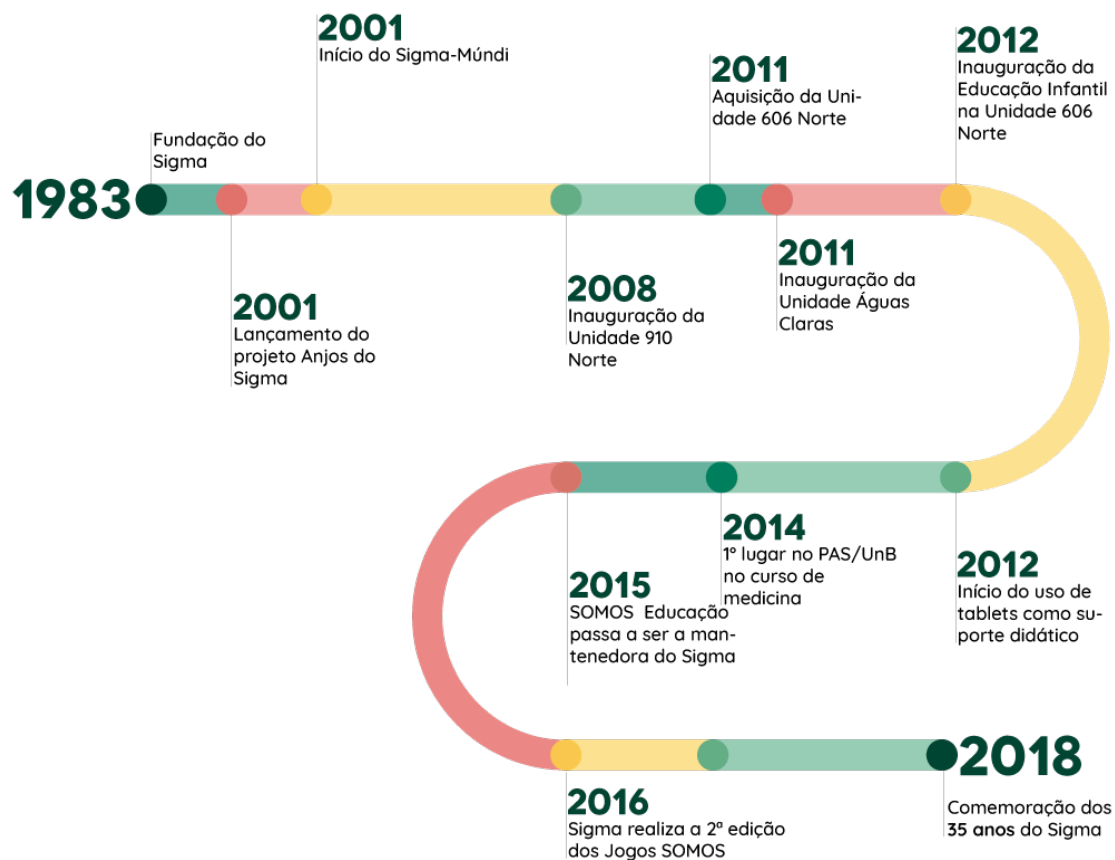
Maneiras de ver

Quando?



Tempo

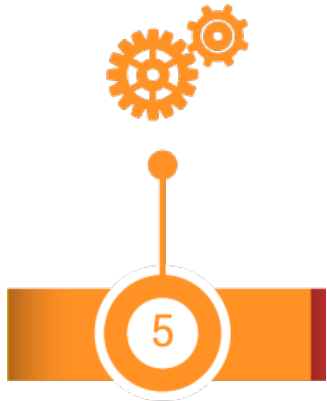
LINHA DO TEMPO



Representação visual

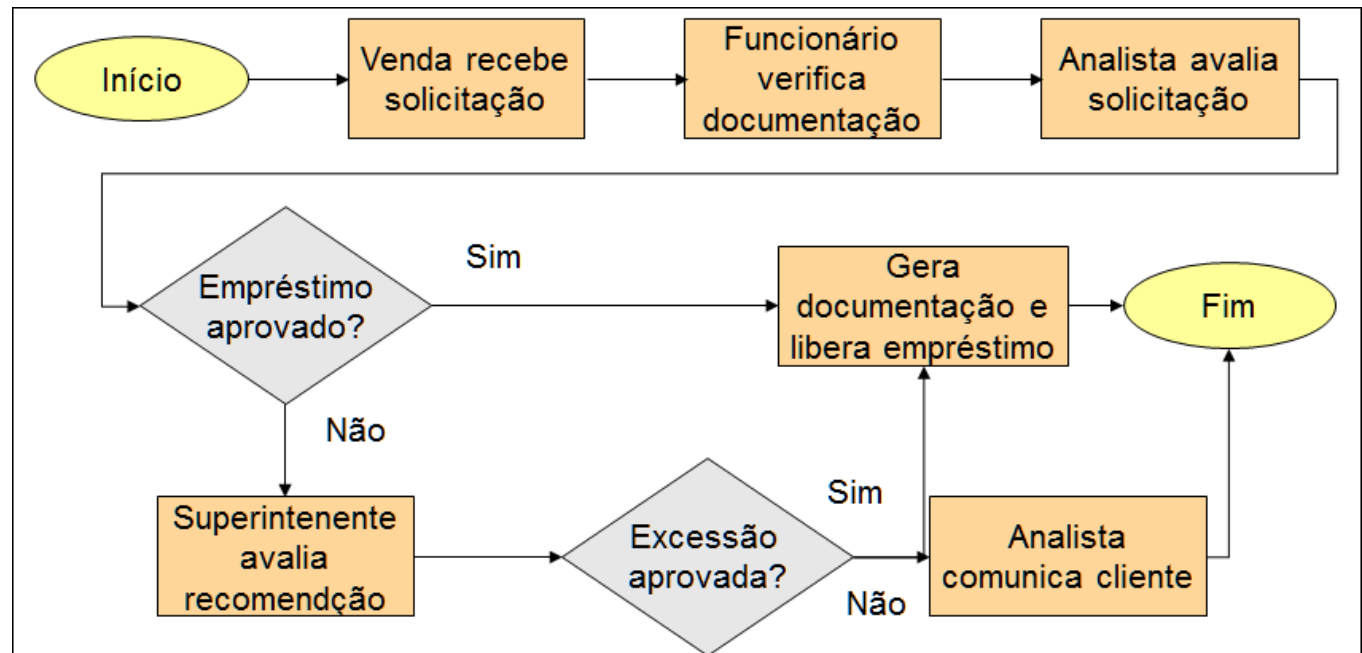
Maneiras de ver

Causa e efeito



Como?

Fluxograma



Representação visual

Maneiras de ver

Por quê?



Motivo

Gráfico de variáveis



Princípios básicos da diagramação

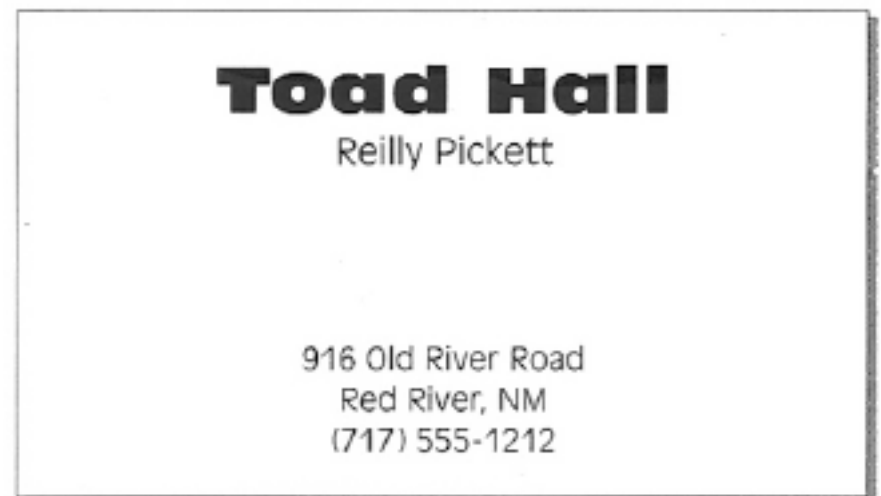
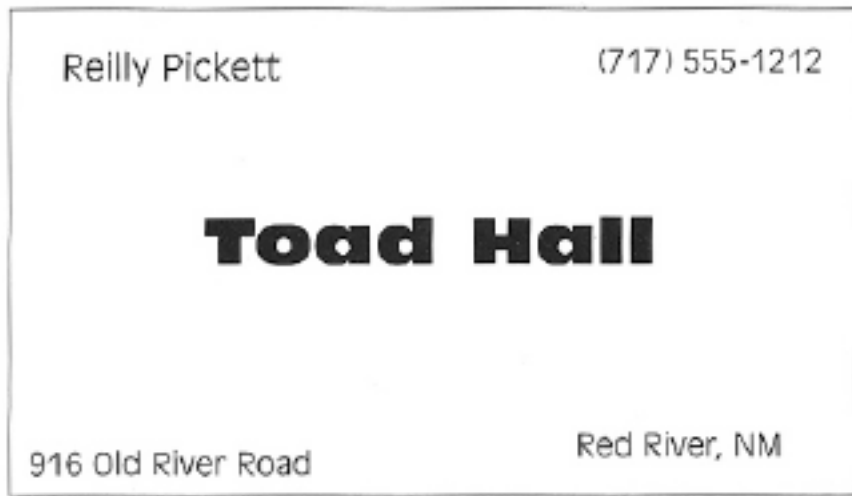
Proximidade

Informação organizada
=
LEITURA FÁCIL E MEMORIZAÇÃO



Princípios básicos da diagramação

Proximidade



Princípios básicos da diagramação

Proximidade

CD ROMs
CD ROMs
CDs para crianças
CDs educacionais
CDs de lazer
Discos laser
Educativo
Aprendizado inicial
Idiomas
Ciências
Matemática
Material do professor
Livros
Material do Professor
Vídeos
Hardware e Acessórios
Cabos
Dispositivo de entrada
Armazenamento
Memória
Modems
Impressoras e acessórios
Vídeo e som

CD ROMs

CD ROMs
CDs para crianças
CDs educacionais
CDs de lazer
Discos laser

Educativo

Aprendizado inicial
Idiomas
Ciência
Matemática

Material do Professor

Livros
Material do professor
Vídeos

Hardware & Acessórios

Cabos
Dispositivo de entrada
Armazenamento
Memória
Modems
Impressoras e acessórios
Vídeo e som

Princípios básicos da diagramação

Proximidade

1. Itens relacionados devem estar agrupados
2. Itens próximos tornam-se uma unidade visual
3. Evite elementos muito separados
4. Evite os cantos (elementos muito separados)
5. Não relacione elementos que não devem estar agrupados

Princípios básicos da diagramação

Alinhamento

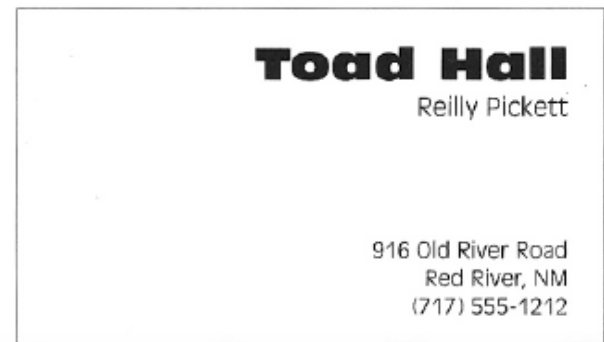
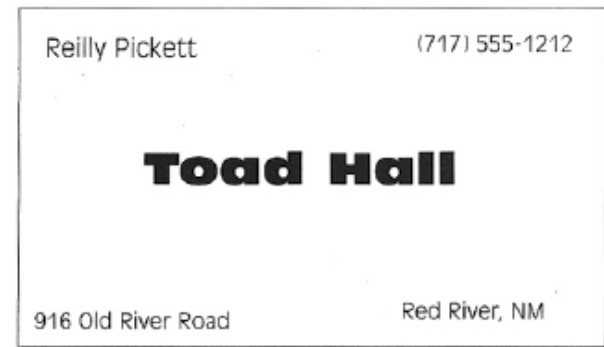
Cada elemento deve ter uma ligação visual com outro elemento do layout, criando AMARRAS VISUAIS.

**Cria uma aparência
LIMPA, SOFISTICADA E SUAVE**

Princípios básicos da diagramação

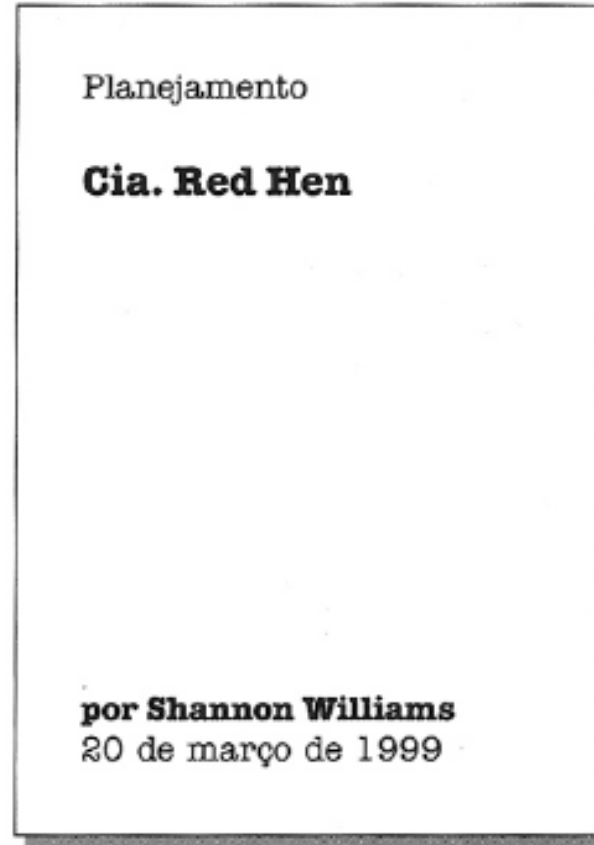
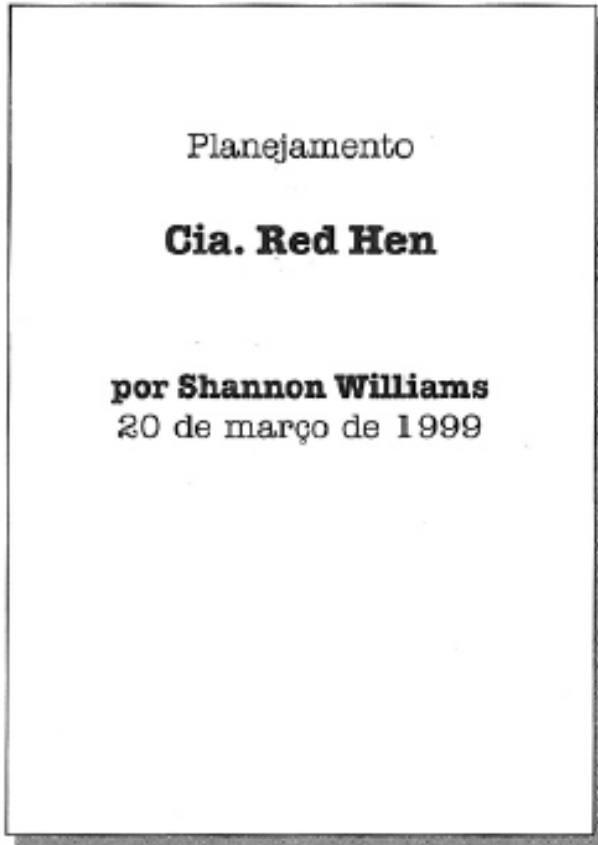
Alinhamento

- Consciência do posicionamento dos elementos
- Cada elemento deve ter ligação visual com outro
- Utilize linhas base
- Evite centralizar tudo
- Evite mais de um alinhamento



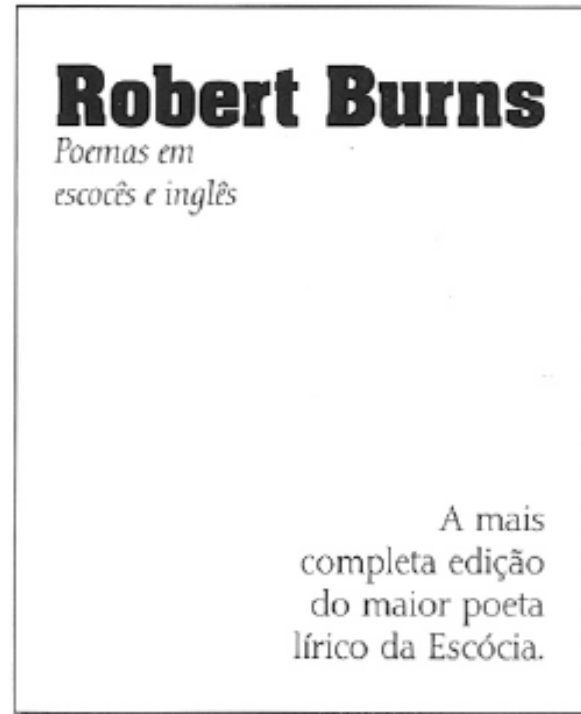
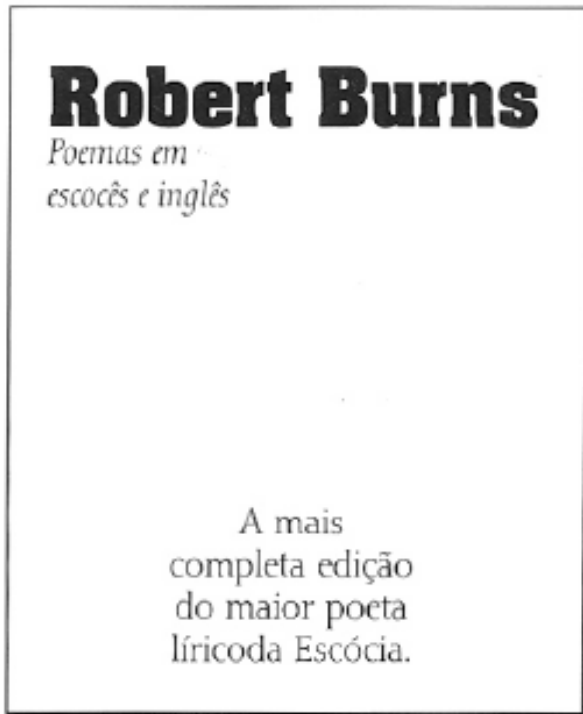
Princípios básicos da diagramação

Alinhamento



Princípios básicos da diagramação

Alinhamento



Princípios básicos da diagramação

Repetição

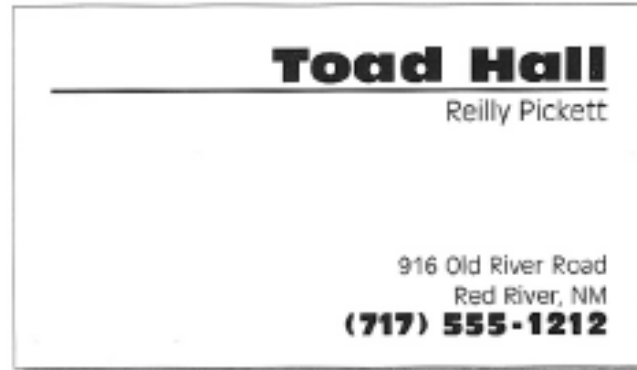
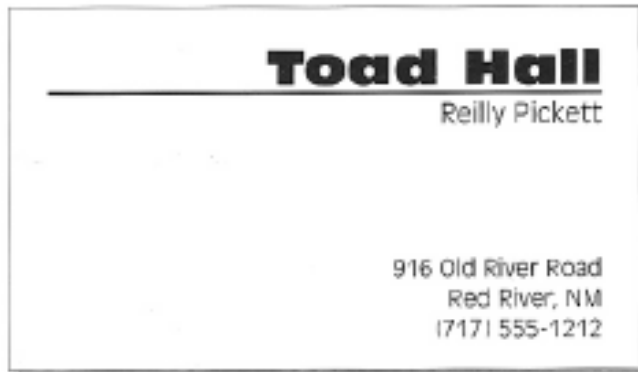
Repetição dos elementos visuais **UNIFICA E FORTALECE** o layout.

É essencial em documentos de muitas páginas.
É a repetição que cria **CONSISTÊNCIA** nos materiais.

Princípios básicos da diagramação

Repetição

- Repita elementos visuais: cor, forma, textura, relações espaciais (espessura, tamanhos, etc.).
- Escolha **poucos elementos** consistentes para repetir
- Evite elementos em excesso



Princípios básicos da diagramação

Repetição

Lorem Ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis.

"Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo!"

Lorem nut?

"Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molest.

"Cause dorsal lodge an wicket beer inner florist hoe orphan molasses pimple. Ladle gulls shut kipper ware firm

debt candor ammonol, an stare otter debt florist! Debt florist's mush toe dentures furry ladle gull!"

Hormone nurture

Wail, pimple oil-wares wander doe wart udder pimple dun wampum toe doe. Debt's jest hormone nurture. Wan moaning, Guilty Looks dissipater murder, an win entity florist.

Dolore sit ahiet

Fur lung, disk avengeress gull wetnsim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilind Ladle Bore Beer. Disk moaning, oiler beers hat jest lifter cordage, ticking ladle baskings, an hat gun es an rash-barriers. Soda sully ladle gull win baldly rat entity beer's horse!

Lorem Ipsu

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis.

"Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo!"

Lorem nut?

"Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molest.

"Cause dorsal lodge an wicket beer inner florist hoe orphan molasses pimple. Ladle gulls shut kipper ware firm

debt candor ammonol, an stare otter debt florist! Debt florist's mush toe dentures furry ladle gull!"

Hormone nurture

Wail, pimple oil-wares wander doe wart udder pimple dun wampum toe doe. Debt's jest hormone nurture. Wan moaning, Guilty Looks dissipater murder, an win entity florist.

Dolore sit ahiet

Fur lung, disk avengeress gull wetnsim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilind Ladle Bore Beer. Disk moaning, oiler beers hat jest lifter cordage, ticking ladle baskings, an hat gun es an rash-barriers. Soda sully ladle gull win baldly rat entity beer's horse!

Princípios básicos da diagramação

Contraste

O objetivo do contraste é evitar elementos meramente similares em um layout.

A diferenciação dos elementos que se relacionam cria **ATRAÇÃO VISUAL E OS VALORIZA.**

Princípios básicos da diagramação

Contraste

- Cria hierarquia
- Contrastes: fonte, cor, tamanho, espessura da linha, forma, espaço, etc.
- Se os elementos são diferentes, **diferencie-os completamente**

Princípios básicos da diagramação

Contraste

Laura Mathews
1955 Knolls Drive
Santa Rosa, Califórnia 95405
(707) 987.1254

Habilidades
Excelentes conhecimentos em análise de exames clínicos, especialmente em tratamentos na área de oncologia.
Especialista em analisar biópsias da medula óssea, e em aplicações de quimioterapia. Habilidade em acompanhar pacientes ao longo de seus tratamentos específicos.

Formação acadêmica
1990 Faculdade de Enfermagem da Universidade de Santa Rosa, Santa Rosa, Califórnia.

Experiência profissional
1992 Enfermeira cadastrada na Health Home Plus, Divisão de Visitas. Cuidados a domicílio de pacientes com aids e câncer.
1990 Enfermeira-chefe do Hospital Memorial, unidade de oncologia, Santa Rosa, Califórnia. Responsável pelo setor de quimioterapia.
1985-1986 Enfermeira do Mendocino Coast District Hospital, Fort Bragg, Califórnia.
1985-1986 Assistente de laboratório do Medocino Coast District Hospital, Fort Bragg, Califórnia.

Apresentação pessoal
Minhas experiências anteriores só fizeram melhorar meu trabalho junto aos pacientes. Hoje sinto-me à vontade diante dos pacientes com câncer e de suas famílias. Meus supervisores sempre valorizaram minha capacidade organizacional, meu potencial de rápido aprendizado, minha coragem ao assumir novas responsabilidades e minha dedicação ao trabalho.

Laura Mathews
1955 Knolls Drive
Santa Rosa, Califórnia 95405
(707) 987.1254

Habilidades
Excelentes conhecimentos em análise de exames clínicos, especialmente em tratamentos na área de oncologia.
Especialista em analisar biópsias da medula óssea, e em aplicações de quimioterapia. Habilidade em acompanhar pacientes ao longo de seus tratamentos específicos.

Formação acadêmica
1990 **Faculdade de Enfermagem da Universidade de Santa Rosa,** Santa Rosa, Califórnia.

Experiência profissional
1992 **Enfermeira cadastrada** na Health Home Plus, Divisão de Visitas. Cuidados a domicílio de pacientes com aids e câncer.
1990 **Enfermeira-chefe** do Hospital Memorial, unidade de oncologia, Santa Rosa, Califórnia. Responsável pelo setor de quimioterapia.
1985-1986 **Enfermeira** do Mendocino Coast District Hospital, Fort Bragg, Califórnia.
1985-1986 **Assistente de laboratório** do Mendocino Coast District Hospital, Fort Bragg, Califórnia.

Apresentação pessoal
Minhas experiências anteriores só fizeram melhorar meu trabalho junto aos pacientes. Hoje sinto-me à vontade diante dos pacientes com câncer e de suas famílias. Meus supervisores sempre valorizaram minha capacidade organizacional, meu potencial de rápido aprendizado, minha coragem ao assumir novas responsabilidades e minha dedicação ao trabalho.

Princípios básicos da diagramação

Contraste

OUTRO NEWSLETTER!

1º de Janeiro de 1998

Título Excitante

Wante pawn term dare worsted ladle
gull hoe hat search putty yowler coils
debt pimple colder Guilty Looks. Guilty
Looks lift inner ladle cordage
saturated adder shirt dissidence
firmer bag florist, any ladle gull orphan
aster murder toe letter gore entity
florist oil buyer sheff.

Subtítulo Arrepiante

"Guilty Look!" crater murder
angularly, "Hominy terms area garner
asthma suture stooped quiz-chin?
Gutter door florist? Sordidly NUTI!"

"Wire nut, murder?" wined Guilty
Looks, hoe dint peony tension tore
murder's scaldings.

"Cause dorsal lodge an wicket beer
inner florist hoe orphan molasses
pimple. Ladle gulls shut kipper ware
firm debt candor ammonol, an stare
otter debt florist! Debt florist's mush
toe dentures furry ladle gull!"

Outro Título Excitante

Wail, pimple oil-ware wander doe wart
udder pimple dun wampum toe doe.
Debt's jest hormone nurture. Wan

moaning, Guilty Looks dissipater
murder, an win entity florist.

Fur lung, disk avengerees gull wetter
putty yowler coils cam tore morticed
ladle cordage inhibited buyer hull
firmly off beers—Fodder Beer (home
pimple, fur oblivious raisins, called
"Brewing"), Murder Beer, and Ladle
Bore Beer. Disk moaning, oler beers
hat jest lifter cordage, ticking ladle
baskings, an hat gun entity florist
toe peck block-barriers an rash-
barriers. Guilty Looks ranker dough
ball; bought, off curse, non-bawdy
worse hum, soda gully ladle gull win
baldly rat entity beer's horse!

Um Subtítulo Comum

Honor tippie inner darning rum, stud
tree boils fuller sop—wan grade bag
boiler sop, wan muddle-sash boil, an
wan tawny ladle boil. Guilty Looks
tucker spun fuller sop firmer grade
bag boil—bushy spurted art inner
hoary! "Arch," crater gull, "Debt sop's
tpe hart—barns mar mouse!"

Dingy traitor sop inner muddle-sash
boil, witch worse toe colled. Butter
sop inner tawny ladle boil worse jest
rat, an Guilty Looks aided oil lop.
Dingy nudist tree cheers—wan
anomalous cheer, wan muddle-sash

Outro Newsletter!

1º de Janeiro de 1998

Título Excitante

Wante pawn term dare worsted ladle
gull hoe hat search putty yowler coils
debt pimple colder Guilty Looks. Guilty
Looks lift inner ladle cordage saturated
adder shirt dissidence firmer bag
florist, any ladle gull orphan aster
murder toe letter gore entity florist oil
buyer sheff.

Subtítulo Arrepiante

"Guilty Look!" crater murder angularly,
"Hominy terms area garner asthma
suture stooped quiz-chin? Gutter door
florist? Sordidly NUTI!"

"Wire nut, murder?" wined Guilty Looks,
hoe dint peony tension tore murder's
scaldings.

"Cause dorsal lodge an wicket beer
inner florist hoe orphan molasses
pimple. Ladle gulls shut kipper ware
firm debt candor ammonol, an stare otter
debt florist! Debt florist's mush toe
dentures furry ladle gull!"

Outro Título Excitante

Wail, pimple oil-ware wander doe wart
udder pimple dun wampum toe doe.
Debt's jest hormone nurture. Wan

moaning, Guilty Looks dissipater
murder, an win entity florist.

Fur lung, disk avengerees gull wetter
putty yowler coils cam tore morticed
ladle cordage inhibited buyer hull firmly
off beers—Fodder Beer (home pimple,
fur oblivious raisins, called "Brewing"),
Murder Beer, and Ladle Bore Beer.
Disk moaning, oler beers hat jest
lifter cordage, ticking ladle baskings,
an hat gun entity florist toe pack
block-barriers an rash-barriers. Guilty
Looks ranker dough ball; bought, off
curse, non-bawdy worse hum, soda
gully ladle gull win baldly rat entity
beer's horse!

Um Subtítulo comum

Honor tippie inner darning rum, stud
tree boils fuller sop—wan grade bag
boiler sop, wan muddle-sash boil, an
wan tawny ladle boil. Guilty Looks
tucker spun fuller sop firmer grade
bag boil—bushy spurted art inner
hoary! "Arch" crater gull, "Debt sop's
toe hart—barns mar mouse!"

Dingy traitor sop inner muddle-sash
boil, witch worse toe colled. Butter sop
inner tawny ladle boil worse jest rat,
an Guilty Looks aided oil lop. Dingy
nudist tree cheers—wan anomalous
cheer, wan muddle-sash

Princípios básicos da diagramação

Fonte

- Uma família tipográfica: **concordância**

O ser humano tem como capacidade natural categorizar conteúdos por meio da **visualização**. Segundo Aguilar et al (2017), somos capazes de assimilar quase instantaneamente e sem esforço uma **grande quantidade de dados, informações e conhecimentos** graficamente

Princípios básicos da diagramação

Fonte

- Fontes similares (mas não iguais): **conflito**

O ser humano tem como capacidade natural categorizar conteúdos por meio da visualização. Segundo Aguilar et al (2017), somos capazes de assimilar quase instantaneamente e sem esforço uma grande quantidade de dados, informações e conhecimentos graficamente.

Princípios básicos da diagramação

Fonte

- Fontes nitidamente diferentes entre si: **contraste**

O ser humano tem como capacidade natural categorizar conteúdos por meio da visualização.

Segundo Aguilar et al (2017), somos capazes de assimilar quase instantaneamente e sem esforço uma grande quantidade de dados, informações e conhecimentos graficamente.

Princípios básicos da diagramação

Grupos de tipos

Estilo Antigo

Moderno

Serifa Grossa

Sem Serifa

Manuscrito

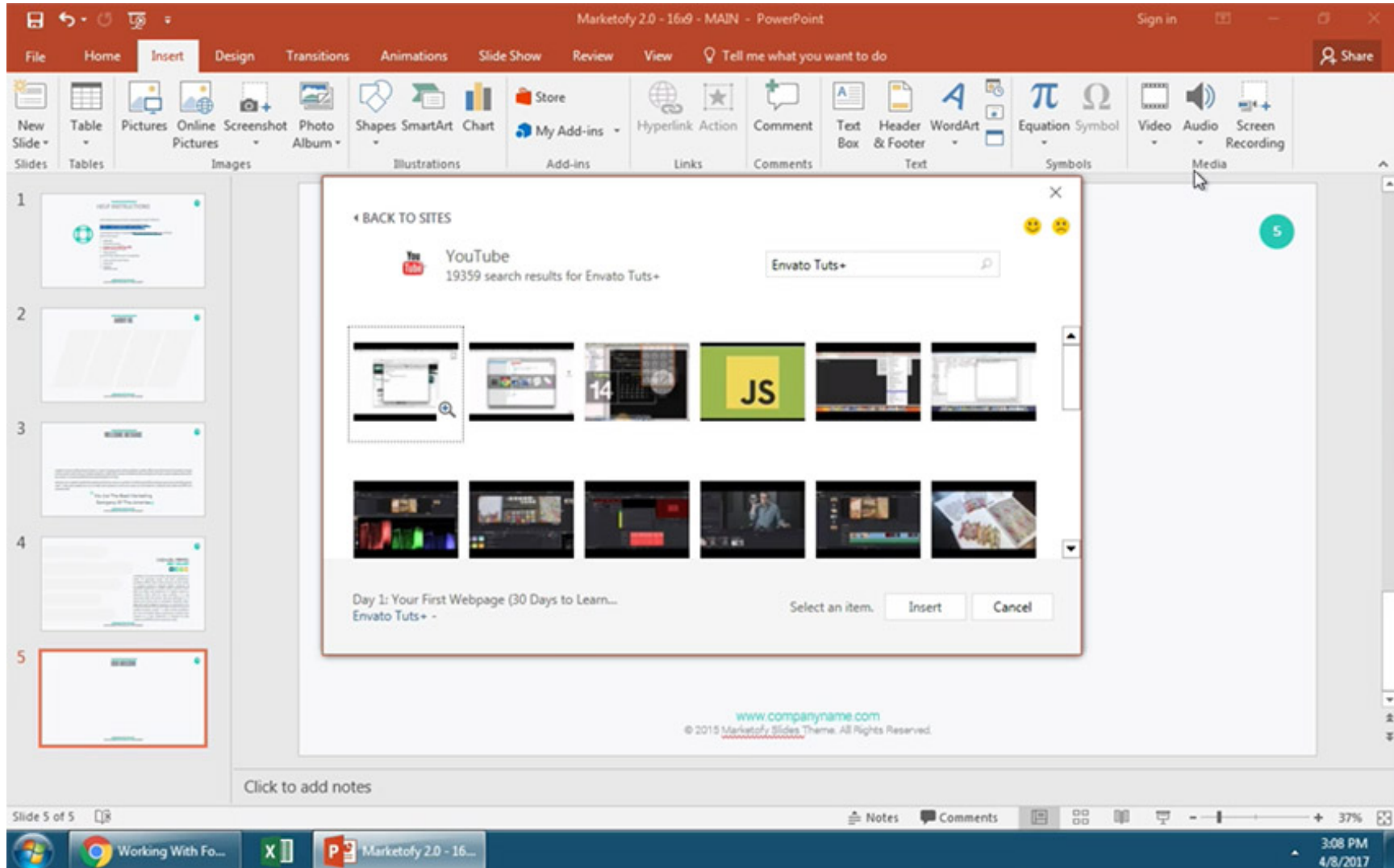
DECORATIVO

Princípios básicos da diagramação

Dicas finais

- Evite efeitos e transições em excesso
- Evite recurso autoplay em vídeos
- Simplicidade nas imagens e gráficos
- Evite excesso de cores
- Cuidado com fundos escuros
- Cuidado com o contraste de cores
- Não insira imagens distorcidas
- Use imagens com boa resolução

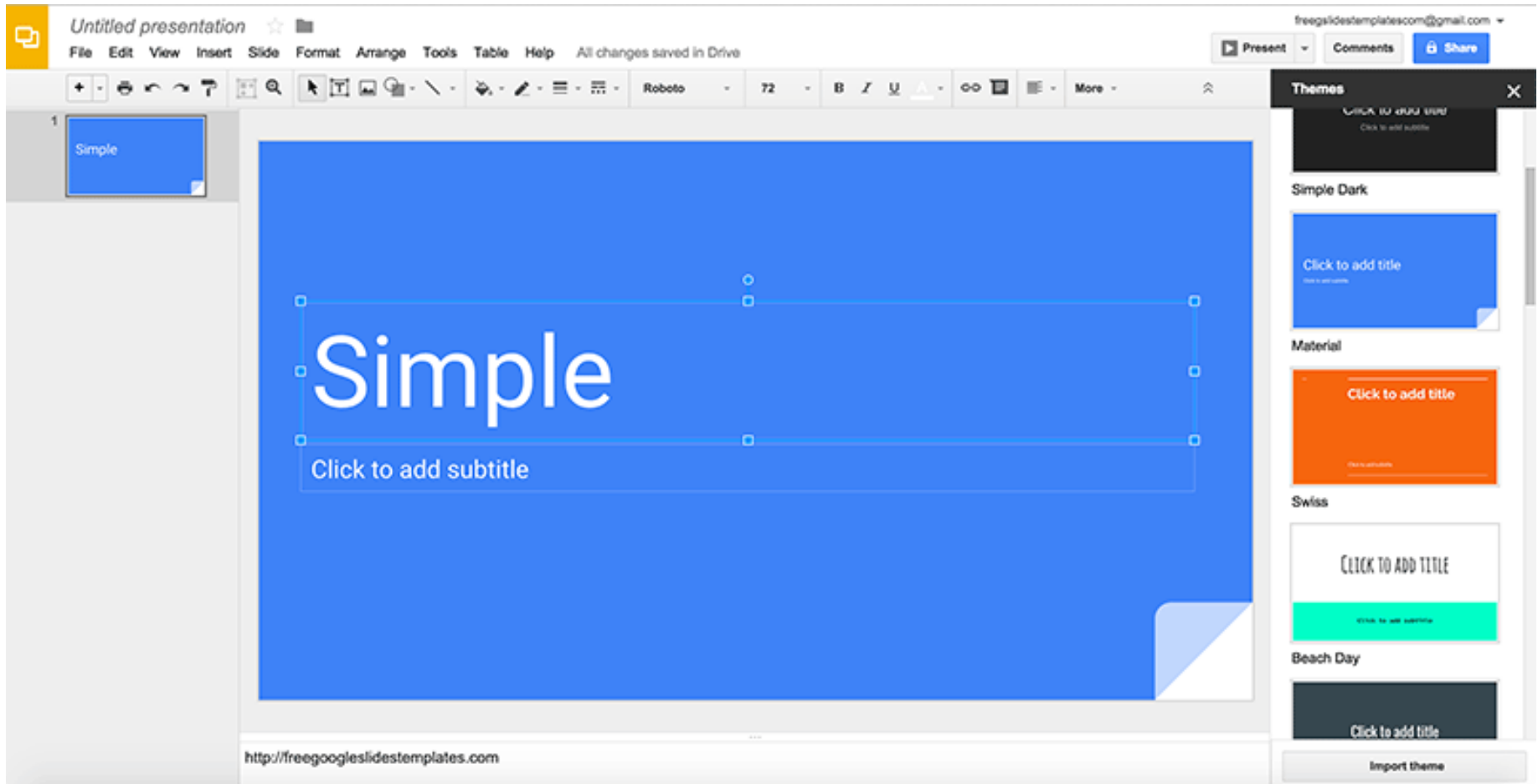
Ferramentas para criar apresentações



Ferramentas para criar apresentações



Ferramentas para criar apresentações



Ferramentas para criar apresentações



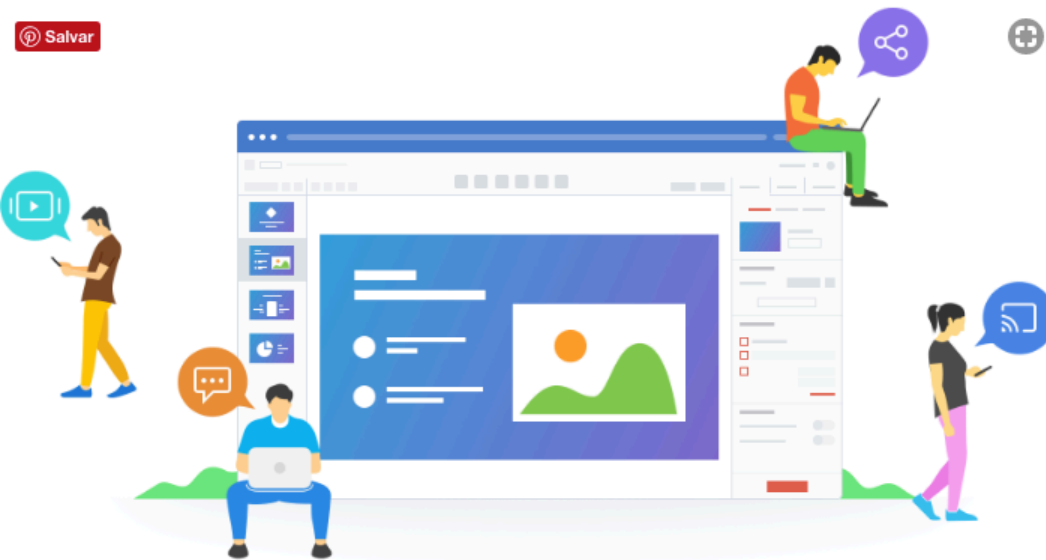
 Show

Características

Products ▾

Apps ▾

 Salvar



Slides, histórias e ideias para se inspirar.

Zoho Show permite criar, colaborar, apresentar, transmitir e publicar apresentações da forma mais inteligente.

[Criar apresentação](#)

Ferramentas para criar apresentações

Template chooser

TEMPLATES

- Creativity-Drawing
- Pitch - Abstract
- Sphere - Light
- Pitch - City
- Title
- Cloud
- Pitch - Healthcare
- Timeline
- Arch - Dark
- Title
- Wave
- Wave - Light
- Pitch - Non-Profit
- Pitch - Connections
- Round Up Meeting - Consulting
- 2017 Planner
- Around a Topic
- Sphere Linear - Light
- Consulting / Sales Pitch
- Climb to Success
- Pitch - Consulting
- Climb to Success
- Sales KickOff - Energy
- Company Meeting - Simple

Untitled Prezi

TEMPLATE PREVIEW

Use this template

Ferramentas para criar apresentações

The screenshot displays the Canva website's 'Create a design' page. The browser address bar shows the URL <https://www.canva.com/create-a-design>. The user's profile is 'm.atherinoma...'. A green 'Create a design' button is prominent. The page is divided into sections: 'Recommended for you' and 'Social Media Posts'. The 'Recommended for you' section features seven templates: Presentation (Kilimanjaro), Photo Collage (Fresh Market), Presentation Wide (16:9) (Boost Your Creativity), Resume (Elizabeth Lopez), Facebook Post (Spring Season Sale), Poster (Hester's Car Wash), and Facebook Cover (What is done in love is done well). The 'Social Media Posts' section features eight templates: Twitter Post, Social Media (Vintage + Modern Mix & Match), Pinterest Graphic (How to dry your wall perfectly), Facebook Post (Spring Season Sale), Facebook App (Do All Things With Love), Tumblr Graphic, and Instagram Post (Bloom). A 'Use custom dimensions' button is in the top right, and a 'Need help?' button is in the bottom right. The Canva logo and tagline 'Empowering the world to design' are in the bottom left.

Bibliografia consultada

- CORREIA, Marcos Balster Fiore. [A Comunicação de Dados Estatísticos por Intermédio de Infográficos](#): Uma Abordagem Ergonômica. 2009. 463 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Design, Programa de Pós-graduação em Artes, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. Cap. 7.
- DO NASCIMENTO, HUGO AD; FERREIRA, Cristiane BR. [Uma introdução à visualização de informações](#). Visualidades, v. 9, n. 2, 2011.
- KANNO, Mário. **Infografe**: Como e porque usar infográficos para criar visualizações e comunicar de forma imediata e eficiente. São Paulo: Infolide, 2013.
- ROAM, Dan. **Desenhando negócios**: como desenvolver ideias com o pensamento visual e vencer nos negócios. 2012.
- TEIXEIRA, Júlio Monteiro. **Gestão visual de projetos**: utilizando a informação para inovar. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.
- WILLIAMS, Robin. **Design para quem não é designer**. Callis Editora Ltd, 2005.

Bibliografia consultada

- CORREIA, Marcos Balster Fiore. [A Comunicação de Dados Estatísticos por Intermédio de Infográficos](#): Uma Abordagem Ergonômica. 2009. 463 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Design, Programa de Pós-graduação em Artes, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. Cap. 7.
- DO NASCIMENTO, HUGO AD; FERREIRA, Cristiane BR. [Uma introdução à visualização de informações](#). Visualidades, v. 9, n. 2, 2011.
- KANNO, Mário. **Infografe**: Como e porque usar infográficos para criar visualizações e comunicar de forma imediata e eficiente. São Paulo: Infolide, 2013.
- ROAM, Dan. **Desenhando negócios**: como desenvolver ideias com o pensamento visual e vencer nos negócios. 2012.
- TEIXEIRA, Júlio Monteiro. **Gestão visual de projetos**: utilizando a informação para inovar. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.
- WILLIAMS, Robin. **Design para quem não é designer**. Callis Editora Ltd, 2005.

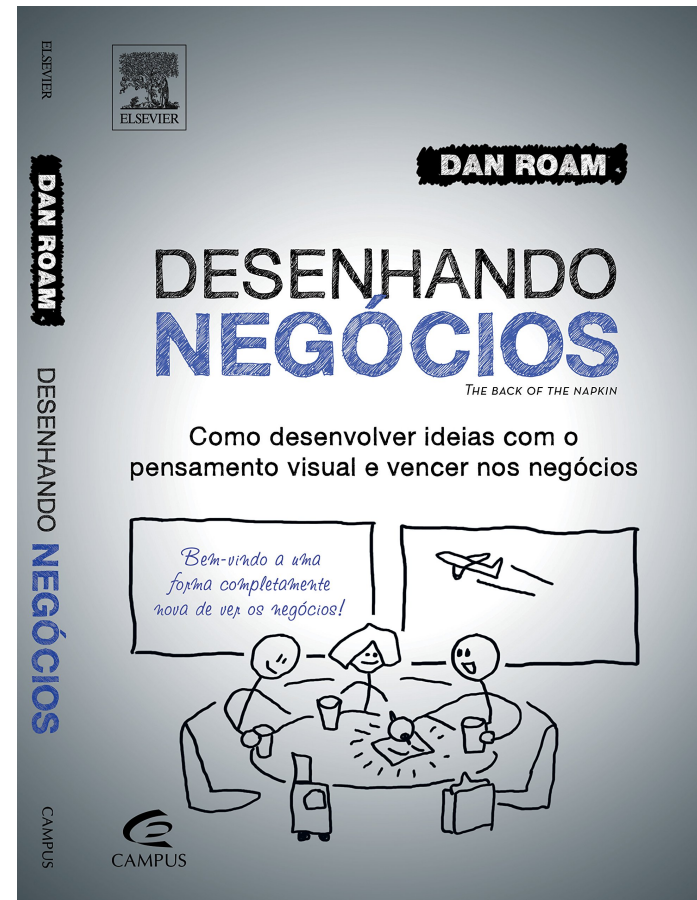
Bibliografia consultada

KANNO, Mário. **Infografe**: Como e porque usar infográficos para criar visualizações e comunicar de forma imediata e eficiente. São Paulo: Infolide, 2013.



Bibliografia consultada

ROAM, Dan. **Desenhando negócios**: como desenvolver ideias com o pensamento visual e vencer nos negócios. 2012.



Bibliografia consultada

TEIXEIRA, Júlio Monteiro. **Gestão visual de projetos**: utilizando a informação para inovar. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.



Bibliografia consultada

WILLIAMS, Robin. **Design para quem não é designer**. Callis Editora Ltd, 2005.

