

Jacob Nielsen (2006) em estudo feito com auxílio de um rastreador ocular (*eye track* – fig. 26) observou que usuários visualizam rapidamente páginas na internet seguindo uma padronagem de movimentação visual na forma da letra F (*F-shaped pattern*). De acordo com os resultados observados, os usuários lêem as páginas em poucos segundos, iniciando movimento horizontal superior, que caracteriza a haste superior da letra “F”. Em um segundo momento, o internauta desce sua atenção para um outro movimento horizontal formando a segunda haste do “F”. O usuário então sobe sua atenção para o lado superior esquerdo em um movimento vertical, completando o “F”. Foram notificadas variações entre os participantes, mas a maioria seguiu este padrão (fig.26b).



fig.26 – rastreador ocular (*eye track*) – imagens retiradas de <http://psyc.ucalgary.ca>; <http://www.cvs.rochester.edu>; e <http://www.contentbridges.com>



fig.26b – movimentação em “F” (*F-shaped pattern*) observado por Nielsen. Imagem retirada de www.useit.com

Em estudo realizado por Steve Outing e Laura Ruel (2004), com auxílio de um *eye track* (fig. 22) observou-se uma padronagem de movimentação da atenção dos usuários em *sites* com conteúdo de texto que condiz com os outros resultados apresentados neste tópico. Em seu artigo, Outing e Ruel dividem a interface digital em setores de prioridade de acordo com os espaços da página que mais frequentemente retiveram o olhar do internauta (fig. 26c).



fig. 26c – áreas de prioridade (*priority zones*) nas interfaces gráficas digitais (<http://www.attitudedesign.co.uk>)

2.2.4.1 informação escrita

De acordo com estudo de Jakob Nielsen (2008) internautas lêem pouco na internet: usuários tem tempo para ler no máximo 28% das palavras durante uma visita a um *site*, mas 20% seria um número mais exato. Apesar de não haver ainda uma fórmula matemática que indique mais precisamente a quantidade de palavras a serem inseridas em um *site*, Nielsen sugere que ao se transpor um texto já existente em uma mídia impressa para um *site*, deve-se cortar o texto pela metade. Em estudo realizado por Weinreich, Obendorf, Herder, e Mayer (2008), resultados indicaram que 17% dos usuários demoraram menos de 4 segundos em uma página, mostrando que apenas “quicaram” na página sem realmente utiliza-la. Internautas (4%) que ficaram mais de 10 minutos, deixaram a página aberta enquanto olhavam outra coisa. Páginas com mais de 1.250 palavras se mostraram com leitura mais

errática. A partir das observações efetuadas, Nielsen demonstra um gráfico (fig.27) com base em uma média de leitura de 200 palavras por minuto, acrescentado de 4.4 segundos por cada 100 palavras. A fórmula parece mostrar que pessoas usam a maior parte do seu tempo entendendo o lay-out e a navegação do site.

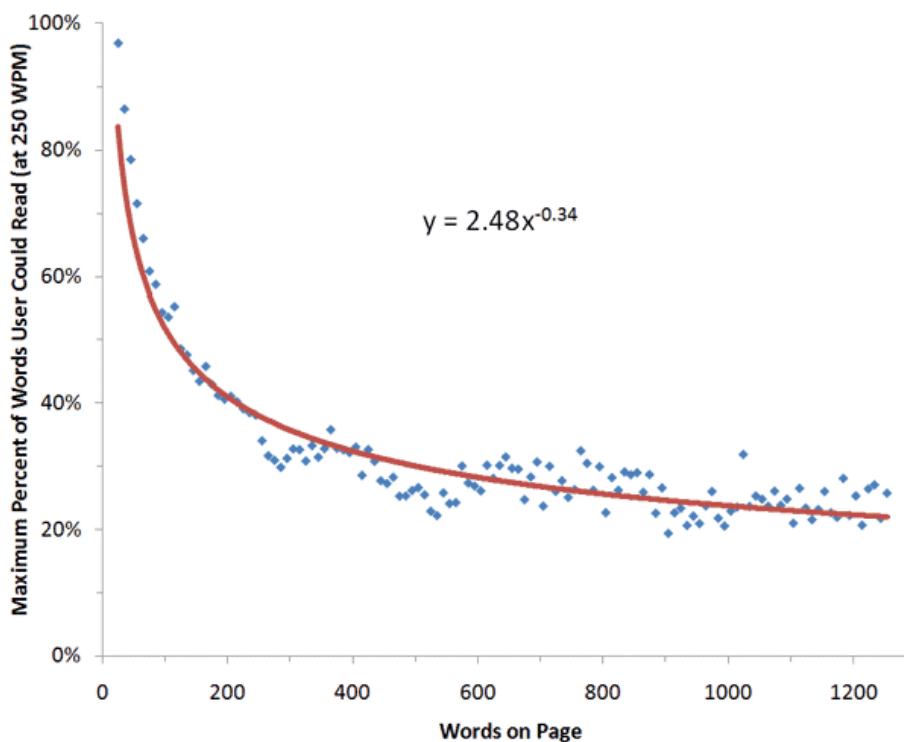


fig.27 – quanto maior o número de palavras em uma página, menor a porcentagem de sua real leitura (gráfico criado por Nielsen 2008)

Apesar da reduzida atenção que leitores gastam com texto *online*, e introduções serem quase sempre ignoradas, Nielsen acredita que textos introdutórios tem a função de auxiliar o visitante a se localizar em que página está e a entender sobre o que será o resto do conteúdo (2007). Diversos estudos sobre sites de comércio eletrônico mostram que usuários acabam por ignorar justamente as sessões de maior interesse para sua compra, por estas informações estarem “gritando” por atenção. Usuários tendem a ignorar áreas formatadas que pareçam anúncios. Uma exposição mais suave e direta, com organização centrada no usuário, trará uma atenção maior do leitor (Nielsen 2007).

Em pesquisa realizada em 2007 com rastreadores de direcionamento do olhar no site oficial do census norte americano (<http://www.census.gov>), 86% das pessoas não encontraram a informação oficial do numero de habitantes dos estados Unidos da América (fig.28).

Um mapa com o resultados colhidos pelo rastreador ocular (*eye tracker*) mostram as áreas mais observadas pelos pesquisados, sendo a cor vermelha indicando os locais que receberam maior atenção (fig. 28b). Notemos que as áreas mais vislumbradas foram a ferramenta de procura, os links de navegação global, os tópicos principais



fig. 28 – homepage do site oficial com disponibilização do census em destaque no topo direito

do conteúdo e outros pontos que parecem mais interativos visualmente. A informação do Census foi olhada, mas não foi vista, dado que o rastreamento mostra que apenas 1/3 do número foi de fato olhado, sendo a informação passada despercebida. Nielsen indica ser resultado da apresentação da informação em forma de anúncio, ocasionando em uma filtragem automática pelo usuário. Cruzando estes dados com o diagrama exposto por Goldsmith, Nielsen, Outing e Ruel (fig. 26, 26b, 26c, 27 e 28), pode-se acrescentar o fato de a informação estar localizada em uma área de pouca atenção cognitiva.

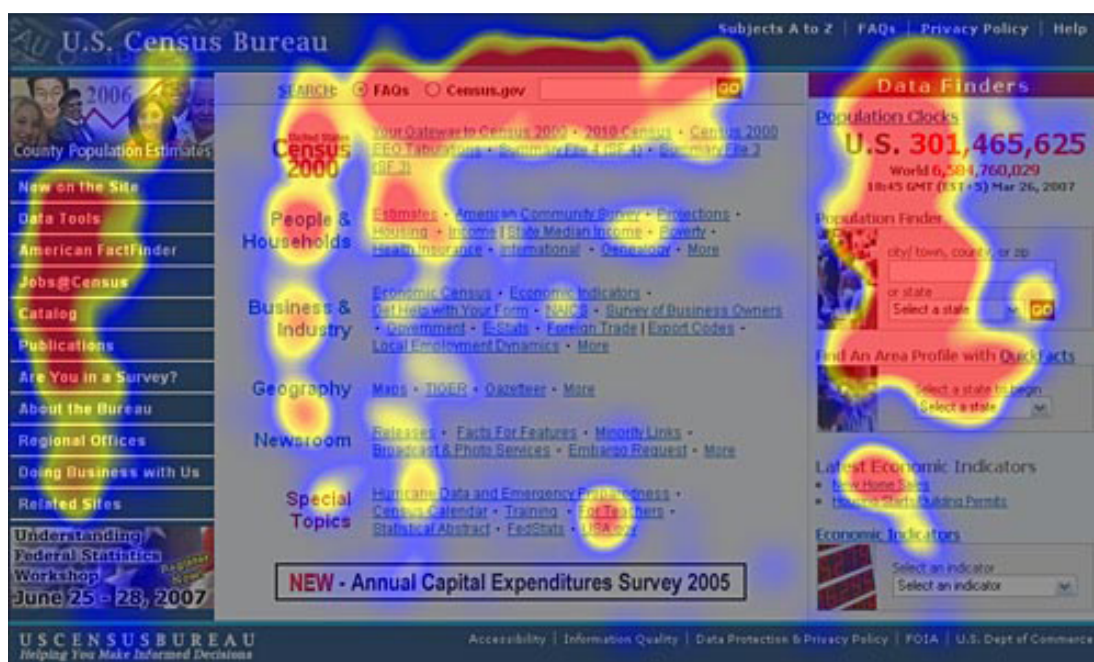


fig. 28b – rastreamento de busca visual na homepage sobre Census americano.

Observações e declarações anteriores de Nielsen mostram 4 tipos diferentes de internautas:

- **search-dominant**: usuários que preferem sempre usar a ferramenta de busca
- **navigation-dominant**: usuários que preferem utilizar links
- **tool-dominant**: usuários que preferem utilizar barras de navegação (este foi considerado como parte do grupo *navigation-dominant* no tópico 2.2.2 - localização do produto)
- **mixed**: os usuários que não seguem a uma tendência específica e misturam os tipos de navegação

Observando resultados do rastreamento ocular separados por tipos de usuários, podemos notar interessante monitoramento na figura 28c.



fig. 28c – rastreamento ocular com diferentes tipos de usuários.

A imagem A mostra o caminho e atenção percorrido pelo tipo *search-dominant*, maioria dos internautas neste estudo (57%). Notemos que os usuários com preferência pela ferramenta de busca não olharam a informação do census em nenhum momento. Sua atenção foca principalmente na utilização da ferramenta, e sequencialmente nos tópicos expostos no conteúdo global. Foi observado também que os participantes deste tipo direcionaram atenção para a barra de navegação lateral, se detiveram ao aproximar-se da imagem promocional, confirmando a citação do Nielsen sobre informações disponibilizadas em formato que lembrem anúncio serem ignoradas. A figura 28 mostra também que outros grupos de usuários não chegaram perto da imagem promocional.

A imagem B é representativa do tipo *navigation-dominant*, que percorre visualmente todos os cantos do site para escolher o link mais promissor. Mesmo percorrendo uma área maior da página, olhou a informação sem verdadeira atenção.

A imagem C mostra a movimentação do tipo *tool-dominant*, que é atraído por menus interativos *drop-down*. Muitos sites não possuem este tipo de interatividade, mas quando oferecem, as pessoas procuram partes do site que reproduzam resposta interativas imediatas e dão senso de controle. A imagem mostra movimentos em torno dos tópicos e links, mas quase nenhuma atenção na área do Census.

A imagem D mostra o minoritário grupo de usuários que teve sucesso em encontrar a informação sobre o Census. Percebe-se que os internautas que tiveram êxito são do tipo *search-dominant* que focaram sua atenção na informação do census pouco antes de efetuar a busca. Nota-se também longa fixação de atenção e clique na marca "Census 2000" no topo esquerdo da página, levando o internauta à informação ultrapassada.

Estes resultados complementam a necessidade de apresentação de texto com conteúdo direto ao ponto. Informações em formatos e posicionamento de promoções e anúncios não atingem o efeito desejado, e geralmente são filtrados cognitivamente pelo visitante do site. Internautas tem cada vez menos paciência em procurar *online* e estão mais interessados em encontrar seus objetivos rapidamente, do que gastar muito tempo navegando pela internet por prazer (Nielsen 2008). E o mesmo direcionamento se repete quando se trata de procura de informação em redes de intranet.

2.2.5 Compra

A compra do produto engloba algumas etapas onde o consumidor adiciona o produto (livro) ao carrinho de compras, proporcionando a possibilidade de adicionar diversos itens para uma compra final única, preenchimento de formulário com dados pessoais (em caso de ser uma primeira compra) e escolha do tipo de pagamento com preenchimento de dados de certificação de propriedade. Em alguns casos, o usuário também escolhe o tipo e rapidez de entrega (mais comuns em sites internacionais), alterando o preço final da compra.

Tamini, Sebastianelli e Rajan (2006, p.38), expõem resultados de pesquisa (já mencionada em fases de compra anteriores) efetuada com consumidores norte americanos, com aplicação de valores de 1 a 5 (com 5 sendo muito importante e 1 sendo muito pouco importante). Estes valores foram atribuídos representativamente ao grau de importância de fatores a serem utilizados na exposição de produtos em lojas *online* (fig.29). Todos os fatores se mostraram acima do valor mediano 3, sendo *cálculo correto do preço total da compra* considerado o mais importante com 4.74 pontos, seguido de *habilidade de adicionar e remover produtos do carrinho da compras virtual* (4.63 pontos) e *disposição separada de todos os preços inclusos na compra* (4.58 pontos).

2.2.5.1 Confiança e segurança

Durante esta fase crítica, preocupações rodeiam os consumidores quanto à segurança e privacidade de seus dados disponibilizados, possibilidade de cobrança indevida por custos adicionais não revelados pelo site e ainda, atitude oportunista por parte da loja vendedora com dados revelados na efetuação do pagamento. Usuários ponderam os benefícios e riscos associados à compra *online* antes de efetuar-la de fato (Chau 2006, p. 175). Quando o consumidor acredita que a loja tem mais a perder, do que ele próprio, com alguma atitude desonesta, está mais apto a confiar no site (*ibidem*).

Fatores de qualidade durante efetuação da compra online	Pontuação de importância
Cálculo correto do preço total da compra	4.74
Habilidade de adicionar e remover produtos do carrinho de compras virtual	4.63
Disposição separada de todos os preços inclusos na compra (preço do produto, frete, impostos)	4.58
Certificado de segurança e tecnologia criptografada	4.53
Diferentes opções de pagamento	4.35
Instruções para preencher corretamente o formulário de compra	4.24
Diferentes opções de frete	4.09
Efetuação e preenchimento de formulário de compra com um mínimo de cliques	3.94

Fig. 29 - Tamini, Sebastianelli e Rajan (2006, p.38) - grau de importância atribuídos por respondentes a fatores referentes ao processo de compra em loja *online*.

Em pesquisa efetuada por Chau, Hu, Lee e Hau (2006, p. 178), onde usuários pesquisados deveriam procurar e comprar celulares através de um *site* protótipo, foi constatado que a medida que as pessoas avançavam nas fases de procura, análise, comparação e compra do celular, o número de desistências aumentava, chegando ao seu ápice na fase de compra com 81% de desistências. A tabela da figura 30 mostra a porcentagem ascendente da desistência dos consumidores na pesquisa.

Como indicado na pesquisa, a fase de compra mostrou-se com significativo efeito na confiabilidade do consumidor. Os autores sugerem utilização de certificados digitais de segurança com visualização fácil e direta, garantias de reembolso explícitas, garantia de qualidade do serviço, tecnologia de segurança, selos de segurança e privacidade reconhecidos internacionalmente.

Estágios de compra	Desistências	N° de pessoas que continuaram
Homepage	7 %	166 pessoas
Busca	20%	133 pessoas
Informação e comparação de produtos	25%	100 pessoas
Compra	81%	19 pessoas

Fig. 30 – tabela de desistências de Chau, Hu, Lee e Hau (2006, p. 178)

Banati, Bedi e Grover (2006, p.314) propõem que usabilidade e confiança estão fortemente relacionados e que um alimenta o outro. Os pesquisadores exemplificam citando que um *site* de boa reputação (um elemento de confiança) pode atrair uma primeira visita de um usuário. Se o internauta tiver uma boa experiência de usabilidade, irá retornar ao *site* gerando um aumento da experiência com o *site* e aumento de confiabilidade. Imaginando esta retroalimentação em uma livraria *online*, uma primeira visita curiosa pode desencadear na primeira compra e em uma segunda, em uma terceira etc. O consumidor satisfeito com a compra do livro, irá espalhar a reputação do *site*, levando a um aumento de confiabilidade do *site*, que trará novos usuários curiosos para a primeira visita. Segundo os autores (*ibidem*, p.315), é preciso passar por estágios preliminares de usabilidade para se desenvolver a confiança. Estes estágios preliminares são dispostos em um gráfico pirâmide cuja base representa o primeiro estágio, onde o leitor avaliará quesitos de funcionalidade e existência de erros controlados. Acima desta base, um número menor de usuários, que aprovou o *site* em uma primeira análise, entra no segundo estágio de construção da confiança no *site*: o leitor analisa a aparência, design e estrutura do *site*, que influenciam no aprendizado e memória cognitiva do internauta. Após os dois primeiros estágios da pirâmide, um número menor de usuários analisa, durante a terceira etapa da pirâmide, sua satisfação com os resultados obtidos na visita ao *site*. No topo da pirâmide, a área menor do triângulo, residem os usuários que adquiriram confiança durante a visita à loja *online*. Notemos que a pirâmide com uma base maior e um ápice bem menor reflete os resultados observados na pesquisa de compra de celulares através de *site*-protótipo por Chau, Hu, Lee e Hau (2006, p. 178). A figura 31 expõe graficamente estas idéias.

Lumsden e Mackay (2006), com base em suas pesquisas sobre comportamento humano, indicam que atitudes e decisões de pessoas são afetadas e determinadas por sinais cognitivos captados do ambiente físico a sua volta que sugiram uma base de confiabilidade, ou não, em determinada situação. Os humanos analisam o ambiente e a natureza de sua própria vulnerabilidade para determinar a amabilidade ou hostilidade de outros. Considerando não ser possível interagir fisicamente com lojas *online* para uma instintiva análise defensiva de confiança no ambiente, designers tem o trabalho de criar um ambiente favorável para o desenvolvimento desta confiabilidade no usuário.

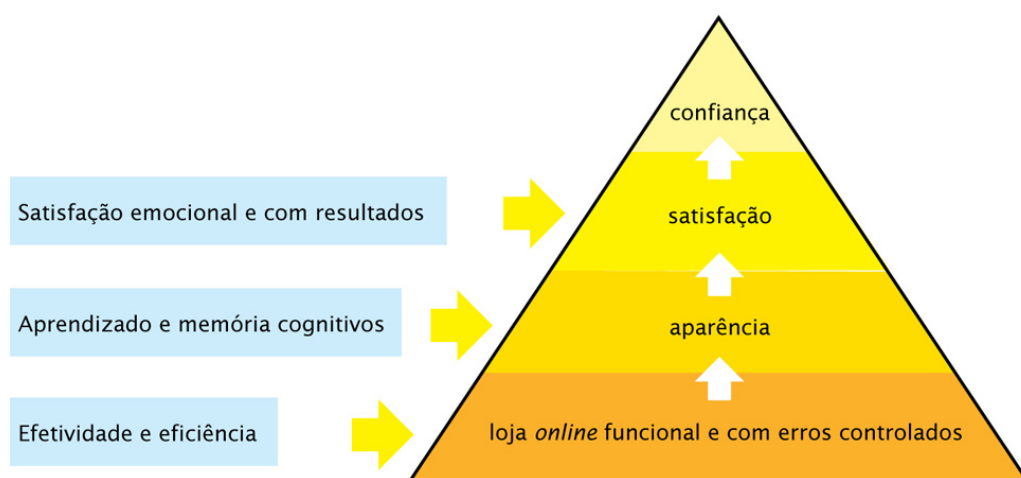


fig. 31 – triângulo de Banati, Bedi e Grover (2006, p. 315)

Os autores acrescentam que confiabilidade é aprendida ainda quando criança. E que esta base influenciará mais tarde o adulto em que se tornar. Esta codificação está profundamente enraizada em nossa personalidade, e esta disposição de confiança pré-construída influencia diretamente quais riscos as pessoas estão dispostas a tomar em uma compra pela internet. Com base em estudos antecedentes de Yang, Jarvenpaa e Akhter, os autores identificaram alguns “gatilhos de confiabilidade” (*trust triggers*) que auxiliam no desenvolvimento da confiança do consumidor com a loja (livraria) *online* (fig.32). Os autores separam os gatilhos de confiabilidade em 2 grupos de acordo com o tempo de efeito. Os gatilhos imediatos são os que geram efeito assim que o internauta visualiza a loja (livraria) *online*, enquanto que os gatilhos de interação necessitam de um tempo de interação do usuário com o *site* para que tenha efeito sobre a formação de confiabilidade.

Gatilhos de confiabilidade imediatos
Testimoniais de outros consumidores
Design profissional
<i>Branding</i>
Selos e certificados de segurança
Tecnologia de segurança atualizada
Facilidade e diversidade de comunicação com a loja (livraria)
Disponibilização clara e objetiva de informação e disclaimers da loja (livraria)
Gatilhos de confiabilidade baseados em tempo de interação
Facilidade de navegação
Consistência de design

Fig. 32 – gatilhos de confiabilidade - trust triggers – (Lumsden e Mackay 2006, p.473)

Segundo raciocínio de Lumsden e Mackay (2006, p. 474), personalidade é uma mistura de padrões de emoção, pensamento e atitudes únicas em um indivíduo. Os aspectos da personalidade são determinantes para as reações e decisões de uma pessoa dentro de um contexto social e ambiental. A evolução da personalidade sugere ser resultante de internalização, com o tempo, dos desafios e sucessos dentro do âmbito social e passados para os decedentes. Atualmente existem diversos testes e questionários para auxiliar determinar e separar os tipos de personalidades em grupos distintos. Os pesquisadores se basearam nas quatro personalidades básicas de Hipócrates, por apresentarem distinções simples, de fácil de administrar e viabilidade de uso. Segundo Hipócrates, existem apenas quatro tipos de personalidade que os seres humanos se enquadram, e Lumsden e Mackay

pesquisaram e testaram o quanto estas diferentes características podem afetar o grau de confiabilidade de um indivíduo em uma compra *online*. As características de cada personalidade se resumem:

- *popular sanguine* (sangue popular): extrovertido, falante e otimista. Pessoas deste grupo são geralmente atraentes para os outros com seu entusiasmo, expressividade e lema “viva a vida agora”. Possuem a tendência de tomar decisões rápidas e consequentemente expõem-se a riscos.

- *perfect melancholy* (melancolia perfeita): introvertido, pensativo e pessimista. Pessoas deste grupo são geralmente profundas, pensativas e analíticas. Sérias e com propósito, eles tendem a conscientizar-se dos detalhes, e tomam decisões pensadas baseadas em fatos.

- *powerful coleric* (colérico poderoso): extrovertido e otimista. Pessoas deste grupo são independentes e auto-suficientes. Dinâmicos e ativos, não são facilmente desencorajados e tendem a agir com rapidez. Possuem forte perseverança, são decisivos e bem organizados. Quando tomam uma decisão podem visualizar a situação como um todo e gostam de ter toda a informação necessária para facilitar sua decisão.

- *peaceful phlegmatic* (pleugmático pacifista): introvertido, observador e pessimista. Pessoas deste grupo tendem a ser amigáveis, acordáveis e de fácil convivência. Sua simpatia e bondade os levam a mediar problemas e precisam se sentir seguros para tomar uma decisão. Preferem perder mais tempo em coletar opiniões e garantias para assegurar que sua decisão trará o menos risco possível.

Para testar as diferentes reações de decisões nos quatro tipos de personalidade, Lumsden e Mackay utilizaram questionários para identificar e classificar os participantes dentro dos quatro grupos e utilizaram, em uma fase seguinte, um protótipo de livreria *online* para observar os resultados. Segundo os autores, por conta de livros serem menos suscetíveis à diferenças de qualidade no produto final, a escolha deste como objeto de venda pareceu ser o ideal para o enfoque da pesquisa.

Resultados da pesquisa indicaram que os usuários pertencentes aos grupos extrovertidos (*popular sanguine* e *powerful coleric*) confiam mais frequentemente em livrerias *online*. A importância dos gatilhos de confiabilidade (*trust triggers*) se mostrou maior para os grupos introvertidos (*perfect melancholy* e *peaceful phlegmatic*), apesar do grupo *popular sanguine* também ter apresentado resultado alto relativo à importância dos gatilhos de confiabilidade. Não há surpresas quanto aos participantes do grupo *perfect melancholy*, com suas análises profundas e atenção aos detalhes antes de tomar uma decisão, terem apresentado o menor grau de confiança e maior grau de importância dos gatilhos. A figura 33 mostra os resultados observados pelos pesquisadores.

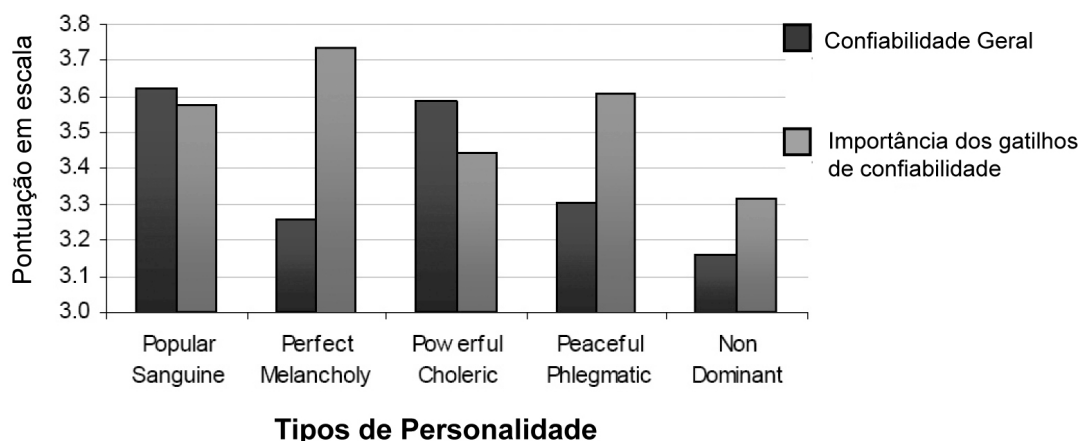


fig.33 – Lumsden e Mackay (2006, p. 477). Gráfico relativo aos tipos de personalidades associadas a inclinação para confiabilidade.

Um segundo gráfico foi criado a partir dos graus de importância de cada um dos gatilhos de confiabilidade, mostrados na tabela da figura 34, dados pelos diferentes grupos de personalidade. No gráfico os itens considerados importantes seguem o gráfico de linhas, enquanto que os itens considerados muito importantes seguem o gráfico de barras.

Nota-se que os itens relacionados a certificado de segurança, design profissional e fácil localização de informações de contato são considerados importantes para confiar na livraria *online* por todos os quatro grupos. Apresentação da marca no topo da página, disclaimer da empresa e espaços em branco mostraram-se com o grau mais baixo de importância para confiabilidade no *website*-protótipo de venda de livros. Vale mencionar ainda a total falta de importância destes itens para o grupo *powerful Choleric* (tendem a agir com rapidez). Observou-se curiosamente também o grau de importância mais alto na maioria dos itens para o grupo *perfect melancholy*, caracterizando

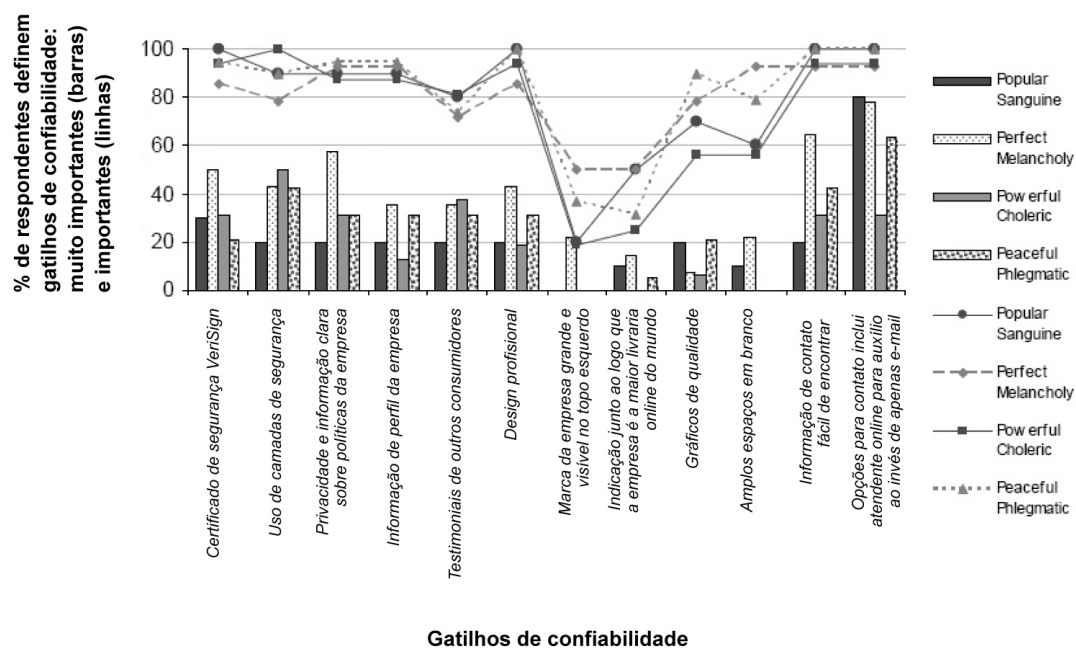


fig. 34 - Lumsden e Mackay (2006, p. 478): Gatilhos de confiabilidade por tipo de personalidade