

# Um levantamento de requisitos gerais para o desenvolvimento e posicionamento de DOOTERS - um aplicativo lúdico de listas de tarefas para iPhone

A survey of general requirements for developing and positioning DOOTERS - a to-do list application for iPhone

**Gustavo Angeluzzi**

FAU USP, Brasil  
gustavo@livetouch.com.br

**Daniela Kutschat Hanns, Dra.**

FAU USP, Brasil  
dk.hanns@usp.br

## ABSTRACT

DOOTERS is a to-do list application for iPhone which entertains and motivates the user to get things done. It was developed based on requirements obtained through: 1. the study of several personal information organizing methods (Covey, 1989; Allen, 2005; Foster, 2006); 2. answers to a task lists user focused questionnaire; 3. observation of to-do list users while creating lists and organizing tasks; 4. comparison of digital and non-digital task list media (paper, computer and mobile device); 5. analysis of profiles, behaviors and to-do list applications for iPhone. In this paper, the authors present the process of obtaining requirements for developing and positioning DOOTERS.

**KEYWORDS:** information and interface design, requirements, to-do list application, iPhone, DOOTERS.

DOOTERS é um aplicativo de lista de tarefas para iPhone que motiva o usuário a realizar suas tarefas através de elementos lúdicos, criaturas virtuais que nascem, crescem e se alimentam de tarefas realizadas. DOOTERS foi desenvolvido baseado em requisitos obtidos a partir de: a) estudo de métodos de organização pessoal descritos por Covey (1989), Allen (2005) e Foster (2006); b) respostas obtidas por usuários de listas de tarefas a questionário desenvolvido sobre listas; c) observação de usuários no ato de criação de listas e de organização de tarefas; d) criação de tabela comparativa entre características de suportes de listas de tarefas analógicos (papel) e digitais (dispositivos fixos e móveis); e) análise de perfis de consumo de aplicativos da loja virtual da Apple e de aplicativos de tarefas para iPhone vendidos no mercado. O artigo apresenta o processo de obtenção dos requisitos para o desenvolvimento e posicionamento de DOOTERS.

Listar os afazeres é, antes de tudo, um meio de organização pessoal, uma ação presente no cotidiano de todos nós. A quantidade de afazeres que assumimos diariamente é maior do que imaginamos. Alguns afazeres são assumidos de maneira tão habitual, que sequer chegamos a entendê-los efetivamente como

tarefas a serem executadas. Ao mesmo tempo, há uma percepção generalizada de fazermos cada vez mais e termos cada vez menos tempo. Para Gilles Lipovetsky e Sebastien Charles (2004), isso se deve a uma condensação temporal que afeta tanto a vida pessoal quanto o contexto de trabalho das pessoas: “*Os efeitos induzidos pela nova ordem do tempo extrapolam em muito o universo do trabalho; eles se concretizam na relação com o cotidiano, com o eu e com os outros. Assim, um número crescente de pessoas (as mulheres mais que os homens, em razão das limitações da jornada dupla, dentro e fora do lar) reclama de estar sobrecarregado, de correr contra o tempo, de ficar estafado*”. (Lipovetsky e Charles, 2004, 77). Retomando as idéias lançadas por Peter Drucker (1968) e Daniel Bell (1973), segundo David Allen (2005, 4), atividades de trabalho que antes eram repetitivas e materiais, transformaram-se, ao longo da segunda metade do século passado, em atividades “de conhecimento” cada vez mais complexas que mudam incessantemente. Enquanto as fronteiras entre o pessoal e o profissional e entre o público e o privado tendem a esmaecer, alternativas para se lidar com a falta de tempo e o volume de obrigações do dia-a-dia são buscadas. Diante desse cenário, DOOTERS, um aplicativo de listas de tarefas para iPhone, foi projetado

para ser utilizado individualmente ou de forma compartilhada em qualquer ambiente ou contexto.

Em uma primeira etapa, foram estudados métodos de organização pessoal para ambientes nos quais são assumidas muitas tarefas. Entre os métodos estudados encontram-se: *GTD* (Allen, 2005); *Do It Tomorrow* (Foster, 2006); Os Sete Hábitos de Stephen Covey (Covey, 1989). Dentre os fatores comuns aos métodos analisados destacam-se: a) a importância de manter o foco total, sem pequenas distrações e preocupações; b) a necessidade da criação de um sistema confiável de depósito para transferência de parte das obrigações e c) a noção de tangibilizar, tornar evidente o que está acontecendo no processo de lidar com afazeres, de modo que se possa visualizar e avaliar a situação atual, e então decidir se mudanças são necessárias. Os fatores comuns identificados contribuíram para o estabelecimento de requisitos aos quais o aplicativo deveria responder; portanto, o intuito do estudo não era o de eleger, criar ou impor um método de organização ao usuário, mas o de encontrar elementos para atendê-lo como plataforma de suporte ao sistema de organização pessoal de cada usuário.

Na medida em que surgem soluções alternativas à folha de papel como suporte para elaboração de uma lista de tarefas, o confronto de ferramentas analógicas e digitais tem sido abordado com mais frequência. No grupo dos suportes analógicos temos, principalmente, os diversos formatos do papel: folhas avulsas, *post its*, agendas. Dentre os suportes digitais encontram-se, entre outros, alarmes de celular, mensagens de email, software para dispositivos fixos e móveis. Em matéria publicada no *GoogleMail Blog*, Michael Bolin (2010), engenheiro de tarefas do Google, afirma que apesar de ser uma tecnologia muito difícil de ser aperfeiçoada, o papel ainda é o suporte mais utilizado globalmente para organização diária de tarefas. Para entender o motivo pelo qual grande parte dos usuários não migrava para um meio mais contemporâneo, sua equipe listou alguns dos pontos positivos da utilização do papel, como a possibilidade de fácil edição de conteúdo, e suas principais limitações, como sua falta de ubiquidade. Kathleen Burns (2010), profissional norte-americana especializada em gerenciamento de operações de contato com o cliente, propõe um processo para selecionar o suporte adequado ao tipo de anotações que se deseja fazer. Segundo Burns, tal escolha será feita após a definição de quatro fatores: a) o tipo de coisas que se precisa monitorar; b) os locais onde estas informações são coletadas; c) em que momento estas informações serão necessárias; d) quanto tempo a informação precisa estar disponível para consulta. Para Burns, cada demanda pode requerer um ou vários suportes. Glen Stansberry (2010), criador do site *LifeDev*, que publica matérias práticas e metodologias para otimizar processos de criação na área de negócios, concorda.

Em seu artigo *Paper Vs Digital Debate: The Answer*, é recomendada a coexistência dos dois suportes: o papel como meio adequado para listagem de tarefas criativas e os suportes digitais como ferramentas de organização e armazenamento. “[...] Ambos têm aspectos positivos que são ótimos para necessidades diferentes. Ambos tem limitações que o outro sistema tenta corrigir. Entretanto, existe uma maneira de criar um sistema baseado nas duas formas de produtividade” (STANSBERRY, 2010, tradução nossa).

Para uma análise mais completa dos pontos positivos e negativos de cada um dos suportes foi desenvolvida uma tabela comparativa que traz os principais aspectos da criação de uma lista de afazeres e como se comportam em três diferentes suportes: o papel (meio analógico), o computador pessoal (meio digital não móvel) e o dispositivo móvel (meio digital móvel). Optou-se pela segmentação do meio digital porque há aspectos presentes na tabela que se manifestam de formas diferentes se o dispositivo é móvel ou fixo. O conjunto de critérios utilizado é uma expansão do presentes na análise do artigo de Bolin [Figura 1].

Critério x Suporte	Papel (meio analógico)	Meio Digital Não Móvel	Meio Digital Móvel
Facilidade de edição e inclusão de dados	Pode-se riscar, apagar e reescrever com total liberdade	Utiliza-se a interface do software	Utiliza-se a interface do software. Restrito a meios não confortáveis de digitação
Familiaridade do usuário com o ambiente	O usuário dispõe as informações em sua lista como desejar e se sentir mais confortável	Pode ser maior ou menor dependendo da interface do software em questão	Pode ser maior ou menor dependendo da interface do software em questão
Organização e hierarquia dos elementos	Informações dispostas e estruturadas como o usuário desejar	Pode ser maior ou menor dependendo da interface do software em questão	Pode ser maior ou menor dependendo da interface do software em questão. (Pode haver restrição de tamanho de tela)
Mobilidade	Em qualquer lugar em que se esteja com o material necessário	Restrita à presença de um computador	Em qualquer lugar em que se esteja com o dispositivo móvel
Rapidez de utilização	Alta, pois se utiliza de elementos triviais (lâpis e papel, por exemplo)	Restrita ao design e navegação do software	Restrita ao design e navegação do software
Praticidade de Consulta	Basta olhar para onde se encontram as anotações	Deve-se selecionar o software designado para consultar sua lista	Deve-se selecionar o software designado para consultar sua lista
Disponibilidade	Depende-se de um suporte e caneta o lápis	Precisa-se de um computador	Deve-se estar de posse do dispositivo móvel, situação frequente

Fig. 1 Tabela comparativa entre três suportes de listas de tarefas. Aspectos considerados favoráveis estão assinalados em verde, aspectos considerados desfavoráveis em vermelho. Crédito da imagem: Gustavo Angeluzzi.

Identificou-se que, para o dispositivo móvel: 1) a edição e a inclusão de dados ficam restritas à interface e a meios não confortáveis de digitação; 2) a familiaridade do usuário com o ambiente pode ser maior ou menor, depende da interface do software utilizado; 3) a organização e a hierarquia dos elementos podem ocorrer em maior ou menor grau e dependem do software utilizado e da restrição de tamanho de tela; 4) a mobilidade está ligada ao hábito de estar com o dispositivo móvel; 5) a rapidez de uso é restrita ao design, à estrutura de navegação do software e à familiaridade do usuário com o mesmo; 6) é através da seleção do software que se avalia a praticidade de consulta; 7) é necessária a compra do dispositivo; 8) a organização de histórico de tarefas é de fácil acesso e navegação em informações inseridas; 9) o grau de complexidade de formas de organização fica restrito na medida em que interfaces simples são priorizadas; 10) o aviso de tarefas funciona em qualquer momento e lugar, desde que o usuário esteja com o dispositivo; 11) é possível a automação de tarefas habituais; 12) a indicação de tarefa cumprida se dá através do acesso e solução proposta pelo software. A partir do comparativo, concluiu-se que o aparelho móvel é extremamente adequado para listas de afazeres cotidianos. Possibilita mobilidade, está disponível em qualquer situação e permite inclusão de dados e consulta de dados existentes. Possui certa inteligência interna, o que pode facilitar o tratamento de dados pelo usuário. Além disso, é capaz de notificar o usuário. Concluiu-se também que, no contexto de trabalho, os suportes analógicos e digitais são adequados, mas têm características diferentes. A folha de papel propicia a edição criativa e velocidade de edição, já para a organização e consultas mais complexas, principalmente para tarefas cuja realização não é instantânea e pode requerer acessos posteriores, o suporte digital é mais apropriado.

Para melhor observação e entendimento das necessidades de usuários na organização de uma lista de tarefas, foi realizada uma pesquisa através de questionário de 10 perguntas junto a 16 usuários com o seguinte perfil: homens e mulheres entre 22 e 40 anos que são usuários de listas de tarefas e que trabalham e moram em áreas urbanas. As perguntas foram elaboradas com o objetivo de confirmar ou não a diferenciação de necessidades de listas de trabalho e de ações do cotidiano e se há ordenação ou categorização de tarefas; descobrir quais são os suportes mais utilizados e sua frequência de uso; identificar como usuários lidam com a importância da tarefa e a data de realização; descobrir em que situações precisam ou preferem incluir tarefas e quanto tempo dedicam a isso; identificar como procedem com as anotações de tarefas já desempenhadas. Os dados obtidos foram tratados de maneira quantitativa e deles se extraíram resultados necessários para o estabelecimento de requisitos para o aplicativo.

Dos 16 entrevistados, apenas 2 misturam afazeres do dia-a-dia com afazeres do trabalho. Os suportes mais utilizados são o papel (folhas avulsas, post-its e agendas) e o celular. Pouco tempo é dedicado à criação de listas de tarefas do dia-a-dia, alguns usuários apenas criam uma lista quando surgem tarefas. As listas do dia-a-dia são criadas com mais frequência em dias úteis; em geral, não há uma preocupação em ordená-las. As tarefas do cotidiano têm caráter mais prático e ao mesmo tempo efêmero, são mais variadas, pontuais e estão mais sujeitas a esquecimento. Para os entrevistados, o importante é ser alertado do compromisso, não é recorrente a preocupação em manter um histórico das tarefas do dia-a-dia. Outra característica encontrada é que as listas mudam: novas tarefas são incluídas quando o usuário lembra de uma ou quando uma surge em seu caminho. Dentre aqueles que criam suas listas de afazeres do dia-a-dia de manhã, todos afirmaram que incluem novas tarefas ao longo do dia. No ambiente de trabalho, há uma preocupação em ordenar as tarefas, há uma tendência em ordená-las por horário de realização ou por prioridade. O alarme do celular é o recurso mais utilizado para tarefas de muita importância. Todos os usuários dedicam um tempo definido, normalmente no início do dia, para listar e mapear o que precisa ser feito. A inclusão de tarefas é feita quando surgem novas tarefas. As tarefas do ambiente profissional recebem mais atenção e são realizadas de maneira ordenada e com maior foco. A consulta sobre o que já foi feito é recorrente e há uma preocupação em marcar uma tarefa como completa para a execução da próxima.

Em um segundo momento, os usuários entrevistados foram observados na elaboração de listas de tarefas. Dentre todas as listas produzidas, observou-se recorrência em suportes e formas de elaboração. Na imagem abaixo [Figura 2], estão registrados dois casos de elaboração de tarefas em suportes analógicos e dois em suportes digitais. Os quatro exemplos ilustram padrões encontrados na amostra maior.

O usuário 1 utiliza uma agenda, o que indica uma forma de organização cronológica de atividades. O caderno é portátil e é utilizado para visualização de tarefas e inclusão de novas. As tarefas de um dia são listadas sem hierarquia e não há um indicador do horário em que serão realizadas. O usuário 2 faz uso de uma folha avulsa, o foco está em listar tarefas a qualquer momento e antes que sejam esquecidas. O usuário 3 utiliza um aplicativo de anotações para telefone celular e delimita o período do dia em que certo grupo de ações deve ser realizado. Todos os itens são listados como ações (fazer, ler, escrever). O usuário 4 utiliza um bloco de notas para computador para listar, de maneira não ordenada, tarefas que não pode esquecer. A utilização do dia da semana como referência principal para listagem de datas é um ponto comum entre a maioria das listas analisadas.

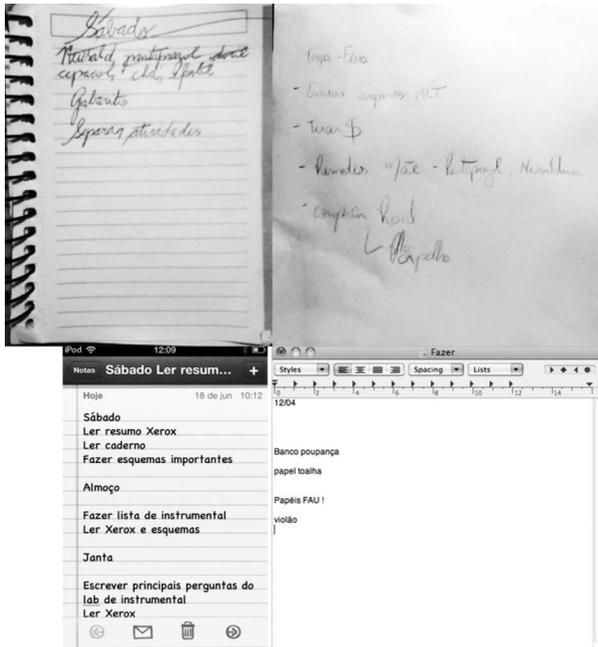


Fig. 2 Listas de tarefas elaboradas por quatro usuários do grupo entrevistado. O usuário 1 (canto superior esquerdo) utilizou um pequeno caderno de notas. O usuário 2 (canto superior direito) utilizou uma folha avulsa. O usuário 3 (canto inferior esquerdo) utilizou o programa de notas nativo do iPod touch e iPhone o usuário 4 utilizou o bloco de notas de um computador pessoal. Imagens cedidas pelos usuários entrevistados.

A partir do estudo e da análise de métodos de organização pessoal, das informações obtidas através de questionários, de observações de formas de elaboração de listas por usuários e da comparação entre o suporte analógico e o digital, foram obtidos requisitos gerais essenciais para a elaboração de um aplicativo de lista de tarefas para dispositivos móveis. Os requisitos imperativos encontrados são: 1) possibilitar a fácil inclusão de novas tarefas; 2) apresentar as informações de maneira clara e organizada; 3) permitir a rápida consulta do conteúdo; 4) permitir inclusões de novas tarefas a qualquer momento; 5) permitir inclusões de tarefas para qualquer data futura; 6) exigir o menor número de informações possível do usuário; 6) ser móvel; 7) ser confiável e ser percebido como tal; 8) contemplar a notificação do usuário através de alarmes nos horários desejados; 9) comportar tarefas de qualquer natureza; 10) motivar o usuário a continuar utilizando o sistema. Os requisitos altamente desejáveis são: 1) possibilitar fácil edição dos dados já incluídos; 2) permitir a confirmação de tarefas efetuadas a qualquer momento; 3) possibilitar realocação de tarefas não realizadas. Os requisitos desejáveis são: 1) contemplar o conceito de hábito - tarefas realizadas com alguma frequência fixa; 2) funcionar bem em conjunto com qualquer sistema de organização pessoal do usuário, 3) tornar evidente ao usuário seu desempenho acerca da realização de seus afazeres.

Etapas seguintes, que não são objeto do presente artigo, como o estabelecimento de diretrizes para o design de interação e de interface a partir de: a) estudo de fatores relacionados ao usuário (como cognição, emoção e usabilidade); b) levantamento de características dos smartphones e de elementos que corroboraram na escolha do smartphone iPhone; c) a análise de concorrentes e estudos de caso; d) perfis de público; levaram ao estabelecimento de diferenciais para o aplicativo. Cabe aqui ressaltar que um elemento que contribuiu no processo, foi uma pesquisa realizada na loja virtual da Apple, com o fito de identificar o que torna um aplicativo atraente ao usuário e que tipo de aplicativo ele mais gosta de utilizar. Foram realizadas consultas semanais à lista dos 25 aplicativos mais baixados na App Store. Após 22 consultas, realizadas de novembro de 2011 a março de 2012, verificou-se que aproximadamente 80% dos aplicativos que figuravam na lista eram de entretenimento. Por entretenimento entende-se a soma de jogos (absoluta maioria) e de aplicativos voltados à diversão que não são jogos. Para definição do posicionamento do aplicativo DOOTERS, a partir da visualização de escolhas de projeto adotadas pelos desenvolvedores dos aplicativos de listas de tarefas existentes na loja virtual da Apple, foi desenvolvido um diagrama a partir de características (simples - complexo) e mecânicas de funcionamento (sério - lúdico) dos vários aplicativos [Figura 3].

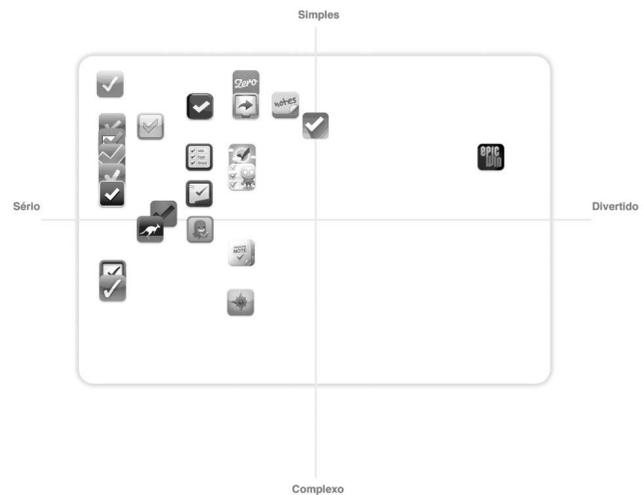


Fig. 3 Matriz para definição do posicionamento do aplicativo DOOTERS. O eixo vertical indica variação entre simples e complexo e o eixo horizontal discrimina quanto séria ou lúdica a mecânica de funcionamento do aplicativo é. Crédito de

Imagem: Gustavo Angeluzzi

Foram considerados "complexos" os aplicativos que apresentam grande quantidade de opções e funcionalidades. Eles possibilitam a criação de listas com mais recursos, como a separação de listas por projetos ou a inserção de subitens por tarefa, entre outros. Aplicativos "simples", por sua vez, apresentam menos opções, mas maior rapidez de aprendizado e de uso.

Foram considerados “sérios” aplicativos que empregam elementos padrão do sistema sem customização. Outros aplicativos, que fazem forte uso das metáforas de interface ou que contém animações e ilustrações, induzem a uma interação mais “lúdica”. O resultado evidencia a maior presença dos aplicativos sérios e simples e que velocidade e facilidade de utilização ainda são consideradas, pelos desenvolvedores, mais vitais do que a complexidade de opções ou aspectos emocionais e lúdicos que a interface pode propiciar. Constatou-se também, que há muito espaço para se desenvolver uma lista de tarefas que tenha características de entretenimento, visto que esse é um hábito entre os usuários de iPhone.

Diante de todos os resultados obtidos, chegou-se aos diferenciais do aplicativo: ser de utilização simples e conter aspectos lúdicos. Tomando o diagrama como referência, ele se posiciona próximo ao *Epic Win*. O desafio do projeto tornou-se então, mesclar entretenimento e produtividade, ou seja, criar um aplicativo de lista de tarefas que trouxesse algo mais ao usuário que apenas o controle de afazeres, sem perder o foco neles. Tomou-se como referência, levantamento feito sobre o público que mais consome aplicativos de entretenimento e referências e hábitos do mesmo. O aplicativo foi desenvolvido no segundo semestre de 2012 e está em fase de testes. [Figura 4].



Fig. 4 Telas finais do aplicativo. Coluna superior, da esquerda para a direita: Tutorial, Tela inicial com o primeiro Dooter e Tela inicial mostrando um balão de expressão. Na coluna inferior, esquerda para a direita: Tela de sugestões, Adicionar tarefa e Opções. Crédito de imagem: Gustavo Angeluzzi

## Referências

- ALLEN, D. 2005. *Arte de Fazer Acontecer*, A. New York: Campus – Elsevier.
- BELL, D. 1999 (1973). *The Coming of Post-Industrial Society*. New York: Basic Books.
- CLARK, J. 2010. *Tapworthy: Designing Great iPhone Apps*. Califórnia: O’Reilly Media.
- COVEY, S.R. 2005. *7 Hábitos das Pessoas Altamente Eficazes*, Os. Rio de Janeiro: Best Seller.
- DRUCKER, P. F. 2008 (1968). *The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society*. New York: Harper & Row.
- FORSTER, M. 2006. *Do It Tomorrow and Other Secrets of Time Management*. Londres: Hodder & Stoughton Religious.
- LIPOVETSKY, G. e CHARLES, S. 2004. *Os Tempos Hipermodernos*. São Paulo: Barcarolla.

## Web Sites

- APPLE. 2011. *iOS Human Interface Guidelines*. Acesso em junho de 2011. Disponível em: <<http://developer.apple.com/library/ios/documentation/UserExperience/Conceptual/MobileHIG/MobileHIG.pdf>> Último
- BOLIN, M. 2009. *Tasks: Paper VS iPhone*. Acesso em maio de 2009. Disponível em <<http://gmailblog.blogspot.com/2009/02/tasks-paper-vs-iphone.html>>
- BURNS, K. 2010. *Paper VS Digital Two*. Acesso em abril de 2011. Disponível em: <<http://highland65.wordpress.com/2010/12/31/paper-vs-digital-two/>>
- STANSBERRY, G. 2010. *Paper Vs Digital Debate: The Answer*. Acesso em fevereiro de 2011. Disponível em: <<http://lifedev.net/tools/paper-vs-digital-debate-the-answer/>>