

# Ferramentas e suas utilidades

“Tecnologia da informação”: Esta palavra já soou melhor. Hoje temos mais funções à disposição do que podemos consumir, ingerir, digerir. Deixamos nos envolver em uma complexidade desnecessária.

por **Markus Steiger**

O grande problema da tecnologia é a dependência da energia elétrica. Tecnologia gera ferramentas. Estas ferramentas facilitam a execução de uma tarefa, mas de outro lado precisam de energia. Não tem milagre. Mesmo a tecnologia da informação, leve e solta, que nem parece mais tecnologia, parece que faz parte de nós, integrada, aceita (queira ou não queira), consome muita energia.

Pouco tempo atrás vi um cartaz de propaganda para impressoras. A foto mostrava uma mulher no supermercado mexendo no celular com os seguintes dizeres embaixo: “Quando você chega em casa, a receita já está impressa. Você pode mandar via eCloud.”

Levar a sério?

Uma dona de casa que manda a receita do celular para a impressora em casa. Por que ela faz isto? Para economizar tempo? Para se divertir? Para assustar o cachorro que ficou em casa? Ou ela nem faz isto, só o publicitário que achou que ela gostaria de fazer? Estamos cercados de milhares de produtos e funções da tecnologia, com os seus apelos para facilitar o nosso dia a dia. E com isto aumenta a quantidade de decisões a tomar que, sem perceber, gastam muita energia.

Neste exemplo da dona de casa temos um celular (aparelho indispensável do ser moderno) como emissor, temos a impressora (aparelho grande que custou muita energia para ser produzido) como receptor e temos a computação em nuvem (eCloud, iCloud, xCloud etc.), uma novidade no vocabulário da tecnologia. A instrução, em nosso caso “imprimir receita”, é transmitida do celular para um servidor (computador dentro de uma rede) e do servidor para a impressora em casa. Mas cadê a nuvem? O servidor é agora chamado de nuvem. Esta é a novidade. Uma palavra bonita, leve e limpa. Neste caso o publicitário trabalhou bem!

Este é o desafio para empresas de tecnologia: nos equipar com brinquedos (*gadgets*), passa-tempos e ‘ganha-tempos’ para nos fazer esquecer das montanhas de celulares usados, baterias, estragando o solo, computadores refrigerados, que gastam energia, linhas de produção que produzem o que não precisamos. Lixo. Muito lixo!

Falamos até agora sobre *hardware* (máquinas). Eis dois acontecimentos que chamaram a atenção envolvendo *software* (código que pode ser executado por máquinas):

Computadores comunicam entre si: existem transações nas bolsas que são totalmente feitas por sistemas de computadores, os quais interagem, analisando dados com alta velocidade e quantidade e “tomam decisões” através de algoritmos (regras que devem ser executadas em certa circunstância). Entre muitas funções, como fazer previsões, eles tentam se aproveitar de mínimas oscilações dos valores e assim fazer lucros sem risco. “High Frequency Trading”! O problema é que podem acontecer erros, redes serem alimentadas com dados errados, gerando um “curto-circuito” como em maio de 2010. Quando o próximo *bug* (erro de programação) trará pânico às bolsas?

Sempre é possível simplificar uma tarefa [...] Mas às vezes, com esta mudança, outras tarefas se tornam mais complexas.

Outro episódio que chamou a atenção em 2011 foi o *Egypt's Internet shutdown*. O país simplesmente se desligou da Internet. E nem precisou ser cortado um cabo ou desligado um servidor. A alteração de um simples protocolo (neste caso o *BGP – Border Gateway Protocol*), que define como dados são transmitidos pela Internet e entre países, resolveu. Detalhe, voltando ao assunto bolsa: o governo deixou somente um servidor em funcionamento: o que liga a bolsa do Egito com a Internet. Como são importantes as bolsas!

Na verdade, queria dar destaque neste artigo para outra ferramenta: o SCRUM. Tive contato com este método de trabalho, que reúne regras para a gestão de projetos, especialmente para projetos de desenvolvimento de *software*. Se você quer desenvolver

“Computação em nuvem”, que nada tem a ver com nuvem, quer dizer: usar espaço de armazenamento de dados de terceiros, os quais posso acessar via uma rede, normalmente a internet. São computadores grandes que gastam energia. Sim, energia. Precisam de manutenção, precisam de segurança. São também chamados “servidores”.

“Cloud computing”, which has nothing to do with clouds, means: using third-party data-storage space, which I can access via a network, normally the internet. They are large computers that waste energy. Yes, energy. They need maintenance, and need security. They are also called “servers”.

um *software*, aplicativo ou produto, o SCRUM pode ajudar a estruturar o dia a dia da sua equipe, entre 7 e 12 pessoas, e organizar o seu projeto, mas não garante sucesso. Vejo a qualidade do SCRUM nos vários rituais ligados à motivação da equipe: comunicação intensiva, equipes sem hierarquias, equipe responsável pelas metas estabelecidas. Para saber mais: faça uma pesquisa pela palavra “SCRUM”.

Dois pontos positivos para terminar, relacionados a gestão de projetos. Para se lembrar que ferramentas são importantes, mas nem tanto:

- O fator mais importante para o sucesso de um projeto é a equipe, o conjunto de pessoas que tentam atingir os objetivos.
- Antes de mais nada, deve-se perguntar se o projeto resolve o problema em questão. Sempre é possível simplificar uma tarefa, um *Human Task*, diminuir espaço de armazenamento e tempo de execução. Mas às vezes, com esta mudança, outras tarefas se tornam mais complexas. ■

# Tools and their uses

“Information technology”: This sounded good once. Today, we have more functions available than we can consume, ingest and digest. We have opened ourselves up to unnecessary complexity.

by Markus Steiger

The biggest problem with technology is the dependency on electrical energy. Technology generates tools. These tools facilitate the execution of a task, but on the other hand, they require energy. There is no miracle. Even information technology, light and loose, which no longer seems to be technology but seems to be part of us, integrated, accepted (if we like it or not), consumes a lot of energy.

A little time ago I saw a poster with an advertisement for printers. The picture showed a woman in the supermarket with her cell phone in her hand with the following wording underneath: “When you get home, the recipe will already be printed. You can send it using eCloud.”

Is it serious?

A housewife who sends the recipe from the cell phone to the printer at home. Why does she do this? To save time? For fun? To frighten the dog that stayed at home? Or maybe she doesn't even do this; it is just a publicist who found something she would like to do? We are surrounded by thousands of products and functions of technology, along with their appeals that they facilitate our daily lives. And this increases the amount of decisions we make and, without even realizing it, it wastes a lot of energy.

In this example of the housewife, we have: a cell phone (an indispensable device for modern people) as the emitter, we have the printer (a large device that cost a lot of energy to be produced) as receiver and we have cloud computing (eCloud, iCloud, xCloud, etc.), a novelty of technology vocabulary. The instruction, in our case “print the recipe”, is transmitted from the cell phone to a server (computer inside a network) and from the server to a printer at home. But where is the cloud? The server is now called a cloud. This is the novelty. A pretty, light and clean word. In this case the publicist worked well!

This is the challenge for technology companies: to equip us with toys (gadgets), pastimes and ‘gain times’ to make us forget the mountains of used cell phones and batteries, spoiling the soil, computers with coolers, which waste energy, production lines that produce what we don't need. Waste. A lot of waste!

So far we talked about hardware (machinery). Here are two events that attracted my attention, involving software (code that can be executed by machines):

It is always possible to simplify a task [...] But sometimes, with this change, other tasks become more complex.

Computers communicate amongst themselves: There are transactions on the stock-exchange market that are done totally by computer systems, which interact, analyzing data at a very high speed and quantity and “making decisions” using algorithms (rules that must be executed in certain cases). Among many functions, like making predictions, they try to take advantage of minimum oscillations of amounts to make profits without any risk. “High Frequency Trading”! The problem is that there may be errors, networks that can be fed with incorrect data, generating a “short circuit”, as happened in May 2010. When will the next bug (programming error) bring panic to the stock-exchange market?

Another episode that attracted my attention in 2011 was Egypt's Internet shutdown. The country simply shut itself down from the Internet. And that was without cutting any cable or switching off the server. The alteration of a simple protocol (in this case the BGP - Border Gateway Protocol), which defines how data is transmitted by Internet and between countries, was enough. One

detail, returning to the stock-exchange incident: the government left only one server in operation, the one connecting the Egyptian stock exchange to the Internet. The stock exchanges are very important!

In fact, I would like to point out another tool in this article: the SCRUM. I came across this work method, which includes rules for the management of projects, especially for software development projects. If you want to develop a software, application or product, the SCRUM can help to structure the day-to-day of your team, between 7 and 12 people, and organize your project, but it does not guarantee success. I see the quality of SCRUM in the various rituals associated with the motivation of the team: intensive communication, teams without hierarchies, teams responsible for the targets established. If you want to know more: search for the word “SCRUM”.

Two positive aspects to conclude, related to project management. To remember that tools are important, but not that much:

- The most important factor for the success of a project is the team, a group of people aiming to achieve goals.
- Before anything else, you must ask yourself if the project resolves the problem in question. It is always possible to simplify a task, a Human Task, decreasing the storage space and execution time. But sometimes, with this change, other tasks become more complex. ■



**Markus Steiger** é pesquisador, designer e fotógrafo.

*Markus Steiger, is researcher, designer and photographer.*

steiger.01241@gmail.com  
Website: www.01241.com