

ECONOMIA E MERCADO

Com o passar dos anos mudanças intensas tem ocorrido, inovações de todos os tipos estão sendo geradas e difundidas, cada vez mais rapidamente, por todas as atividades econômicas, em grande parte dos países do planeta. Estão surgindo novos produtos, processos e insumos, além de novos mercados, isto é, segmentos que surgem respondendo ao lançamento de novos produtos ou espaços regionais que se abrem ao exterior, e também novas formas de organização, como produção just-in-time, empresas organizadas em redes e comércio eletrônico. (Lastres & Albagli, 1999)

A era da economia do software juntamente com a expansão dos meios digitais proporciona a necessidade de uma análise econômica, por conta da geração de valor fundamentada em flexibilidade e imaterialidade, a economia organizada em torno de software estabelece uma dinâmica de ciclos rápidos de inovação, mercados transitórios e forte propensão à concentração. (Cerqueira, 2011)

O fato é que existe uma grande dificuldade na análise econômica com o software, isso porque ele é enquadrado em uma categoria de agente e fator de produção, comandando a maleabilidade do hardware e consequentemente gerando valor. O software atua simultaneamente em muitas máquinas, o que gera a modificação dos fatores de produção economizando capital, trabalho e recursos, além de baratear transações. (Lastres & Albagli, 1999)

Em *The rise of the network society*, Castells (1996) identifica pelo menos quatro propriedades que ajudam a explicar como os softwares modificam os processos econômicos e sociais:

- *Software é informação que produz informação.* Sendo informação, um software possui as características dos bens de informação, tais como a necessidade de ser experimentado para seu valor ser percebido, a facilidade de se tornar bem público e de apresentar retornos de escala associados ao uso. Entretanto, ao ser informação capaz de (re)produzir informação, o software acrescenta a suas propriedades também a capacidade de proporcionar retornos de escala e escopo na produção. A facilidade de reprodução do software e a facilidade na produção de novas

informações rebaixam os custos do processamento da informação e possibilitam a criação de novos negócios;

- *Software é pervasivo.* Ao rebaixar o custo de processamento da informação, software gera valor, percebido em ganhos de produtividade e eficiência em todas as atividades da sociedade. Tarefas mediadas por software estão ou serão incorporadas na rotina das pessoas, nos equipamentos industriais e em uma infinidade de tecnologias, desde a agricultura até os mais diversos serviços especializados;
- *Software possui lógica de rede.* Em contraste com as cadeias produtivas típicas da indústria, nas quais os produtos seguem etapas de processamento e distribuição até atingir o consumidor final, a estrutura de produção de software quase nunca é linear, em seu desenvolvimento, em sua distribuição ou em seu uso. A analogia da rede é muito mais adequada do que a de cadeia, uma vez que podem ocorrer interações a qualquer momento entre desenvolvedores e usuários e, quase sempre, o usuário é também um desenvolvedor;
- *Software é integrável em sistemas.* Um software sofisticado pode conter centenas de camadas e componentes, desenvolvidos por diferentes pessoas ou empresas, integrados todos em um corpo que é transparente para o usuário. A modularidade permite grande flexibilidade e economias de escala e escopo no desenvolvimento.

Vale ressaltar que neste projeto o foco é um sistema de automatização total da folha de pagamento de uma empresa, que se desenvolvido e utilizado de forma eficiente pode prover diversos benefícios, principalmente econômicos, para a organização em questão. Algumas das vantagens desse tipo de sistema é a economia de tempo para os funcionários do departamento responsável, além de uma melhora significativa no desempenho do trabalho dessa equipe, uma vez que estes poderão se concentrar em outras tarefas, deixando que o sistema realize a folha de pagamento. (Zackiewicz, 2014)

Focando na questão econômica, é interessante destacar a redução de erros em cálculos, isso porque serão feitos automaticamente pelo software, evitando falhas humanas que podem ocorrer naturalmente.