

SaaS: Um Levantamento Bibliográfico Sobre o Mercado e Perspectivas Futuras

Júlia Cardoso Hernandes¹, Rafaella Santana Bueno¹, Sandro José Ribeiro da Silva¹

¹Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – Redes de Computadores – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – Canoas – RS – Brasil

juliachernandes@gmail.com, rafaellasbueno@gmail.com,
sandro.silva@canoas.ifrs.edu.br

Resumo. *O cenário empresarial está sofrendo uma considerável mudança nos últimos anos. Com a concorrência empresarial, surge a necessidade de reduzir os custos, melhorar a performance, aumentar a estabilidade e agilizar os processos. Uma proposta de solução é a computação em nuvem, que apresenta as características citadas acima. Uma das formas de disponibilizar soluções de tecnologia por meio da Internet é o modelo SaaS, que está dominando o mercado nacional e internacional, com uma expectativa de crescimento cada vez maior. O presente artigo buscará mostrar uma ideia do cenário atual do SaaS no Brasil e no mundo, e quais são suas perspectivas para o futuro.*

1. Introdução

O presente artigo abordará o modelo SaaS (*Software as a Service*), que vem se fortalecendo como um dos principais assuntos de tecnologia no cenário mundial. A estrutura utilizada neste artigo será composta por um capítulo inicial, apresentando o conceito computação em nuvem e como funciona, assim como suas vertentes, entre elas o tema deste artigo. A seguir, serão apresentados as vantagens e os desafios da utilização dessa tecnologia, seguidos de uma ideia geral de como e por que o mercado SaaS está se consolidando e segue como uma tendência de âmbito nacional e internacional. Para finalizar, serão discutidas quais são as perspectivas para o futuro dessa tecnologia, terminando com a conclusão do artigo.

2. Antes de entender o SaaS: Computação em Nuvem

Todos os dias, milhares de pessoas utilizam recursos baseados em computação em nuvem, mas muitas delas não sabem o significado desse termo. Se perguntarmos a 10 profissionais diferentes, podemos ter 10 diferentes respostas. (Velte T.; Velte J.; Elsenpeter, 2010). A propagação dessa expressão só ocorreu a partir dos anos 2000, mas John McCarthy já havia dado uma ideia dessa nova forma de consumo da tecnologia, utilizando a sentença *utility computing*, em 1961. Para Cearley (2009), a computação em nuvem refere-se, essencialmente, a todos os usuários conseguirem utilizar em qualquer lugar e independente de plataforma (tablet, celular, notebook, etc) as mais variadas aplicações por meio da Internet, com a mesma facilidade se essas plataformas tivessem sido instaladas em suas máquinas. A computação em nuvem objetiva entregar ao cliente

final serviços de informática através da Internet, utilizando-se do conceito de pagar pelo que for utilizado (Vergara, 2014).

O acesso a estes recursos se dá, basicamente, por uma conexão à Internet. Mas isso não significa que Internet e nuvem sejam sinônimos. Veras (2012) considera que a computação em nuvem envolve um conjunto de recursos virtuais de fácil utilização e acessíveis, tais como *hardware*, *software*, plataformas de desenvolvimento e serviços. Estes recursos virtuais propiciam maior mobilidade e flexibilidade. Ainda, segundo o *National Institute of Standards and Technology* (NIST), a computação em nuvem possui uma série de características, como: compartilhamento de recursos; acesso aos recursos sob demanda; provisão destes recursos usando um modelo de serviços; e facilidade em acessar e configurar serviços oferecidos.

Para um cenário real, pode-se usar de exemplo os pacotes da Microsoft, que depois de um tempo, lançam um novo pacote de serviço e é necessário instalá-lo. Em uma empresa onde temos várias máquinas, essa instalação pode suprir um tempo grandioso e pode haver desperdício do valor gasto, visto que há funcionários que mal utilizam-se desses recursos. Com a computação em nuvem, os custos de manutenção de servidores são minimizados e as atualizações de *software* são controladas, sendo pago pelo serviço que realmente é necessário.

3. Arquitetura em camadas da computação em nuvem

A computação em nuvem pode ser vista como uma coleção de serviços, que são apresentados na forma de camadas. Essas camadas podem ser IaaS (*Infrastructure as a Service*), PaaS (*Platform as a Service*) e SaaS, que serão resumidas nas seções a seguir, em concordância com a empresa Rackspace (2011), especializada em computação em nuvem.

IaaS ou, em português, Infraestrutura como Serviço, é a camada básica, corresponde a contratação de uma capacidade de *hardware*, representando toda a parte física que possibilita o armazenamento e a transmissão de dados e aplicações de forma rápida por meio da Internet. A infraestrutura pode ser alocada tanto dentro da empresa, que por essa camada, tem mais autonomia na hora de administrar seus servidores.

PaaS ou, em português, Plataforma como Serviço, é a camada na qual o provedor não somente oferece o *hardware* e o sistema operacional, mas também plataformas de aplicações e soluções pré-configuradas. Também torna as aplicações mais fáceis de escalar, por prover recursos sob demanda.

SaaS ou, em português, *Software* como Serviço, é a última e a camada mais conhecida, sendo o objeto de estudo neste artigo. Com o SaaS, o cliente não precisa adquirir e instalar um *software*, aplicações são hospedadas por um provedor de serviços e disponibilizadas através da Internet, sem a necessidade de se preocupar com a instalação e manutenção do mesmo, pois roda diretamente na nuvem.

O conceito de SaaS representa uma tendência de mercado que vem crescendo exponencialmente com uma abrangência mundial. Grandes exemplos de serviços que o utilizam são Gmail, Google Drive, Facebook, *Internet Banking* e Netflix.

4. O modelo SaaS

Esse tipo de serviço se tornou muito utilizado pelo fato de apresentar as seguintes vantagens:

- Acesso imediato às novidades: fornece uma base contínua de inovações;
- Participação em uma comunidade de interesses: cliente e fornecedor discutem sobre a aplicação;
- Congruência com as tendências da Tecnologia da Informação (TI): acesso universal para a aplicação em qualquer lugar e dispositivo, representando um ponto forte para a era dos *smartphones*.

Contudo, pelo fato de ainda ser considerado algo muito recente no mercado, há itens que merecem atenção:

- Experiência do usuário: como o número de *startups* está crescendo, esse ponto acaba sendo importante para ganhar o mercado;
- Criptografia de dados: por ser um serviço em nuvem, a segurança dos dados é um fator grande a ser considerado;
- Competitividade: o mercado está se tornando cada dia mais competitivo, portanto buscar solucionar uma questão considerada importante pelo cliente pode ser o diferencial;
- Solicitações de serviços e manutenção: dimensionamento de como os funcionários vão administrar funções está entre os desafios iniciais das organizações SaaS.

4.1. Uma ideia geral do mercado

Com o crescimento da tecnologia da informação aliada ao uso da Internet, nota-se uma transição na forma de entrega de produtos digitais. Os serviços *on-premises*, são aqueles *softwares* que precisam ser instalados na máquina e, conseqüentemente, requerem maior manutenção e gastos. Em contrapartida, os serviços em nuvem, ou *on-demand*, tem a proposta de disponibilizar determinado *software* de maneira que seja acessado remotamente (Martinez, 2016). Este último, representa uma parcela do mercado mundial de *softwares* que vem ganhando cada vez mais espaço.

Um exemplo significativo é um anúncio da Microsoft, que começa a fornecer seus produtos na rede via nuvem (Martinez, 2016). Este modelo de serviço permite o vendedor (neste caso, a Microsoft) fazer atualizações de seus produtos de forma constantes e imediata. Outra companhia influente, Adobe, também anunciou a transição de alguns *softwares* para a nuvem, como assinaturas digitais e um pacote de ferramentas de edição de imagens (Davis, 2017).

Neste contexto, segundo Hayere Gallot, gerente geral da *Commercial Devices for Windows & Devices Group* na Microsoft,

Os clientes estão muito interessados em um modelo atualizado. Possuir o mais recente e melhor mais rapidamente [...] fazer as pessoas felizes em seu dia a dia é o que estamos esperando (Gallot, 2016).

Características como atualizações frequentes e acesso remoto revelam-se indubitavelmente muito importantes para os usuários finais. Contudo, não é só a camada consumidora destes produtos que apresenta interesse cada vez maior nesta tecnologia.

A empresa de vendas de *software* baseados em SaaS, BetterCloud, realizou uma pesquisa que apresenta o crescimento dessa tecnologia não só no mercado, mas sua aceitação pelos desenvolvedores. Ainda, o número médio de aplicações SaaS em uso por organizações aumenta em 4 a cada ano. Em 2015, eram 8, 2016 eram 12 e, em 2017 esse número era 16 (BetterCloud, 2017). Conforme análise dessa pesquisa, em 2016, 38% das empresas utilizavam majoritariamente SaaS (80% ou mais de aplicações), já em 2018, esse número aumenta para 51% (BetterCloud, 2017).

Assim sendo, é notável que atualmente os números de empresas da área de TI que utilizam SaaS são significativos, ainda mais com a adoção por companhias influentes. Seguindo essa ideia, Sid Nag, diretor de pesquisa na empresa de consultoria de TI, Gartner, afirma que,

A medida que os compradores de aplicações corporativas avançam em direção a uma mentalidade de computação em nuvem, estimamos que mais de 50% das aplicações para grandes empresas norte americanas em 2017 serão compostas de SaaS ou outras formas de solução baseadas em nuvem (Nag, 2017).

4.2. Impactos no Brasil

A Associação Brasileira das Empresas de Software realizou a primeira pesquisa do mercado SaaS no Brasil (ABES, 2015), na qual apresenta que apenas 7% das empresas eram consideradas puramente SaaS. De acordo com Lauro de Lauro, coordenador do Comitê SaaS da ABES, nota-se que muitas empresas acham que por possuir uma oferta na nuvem já poderia considerar sua empresa como SaaS, mas isso é extremamente equivocado.

Em conformidade com o estudo da ABES, uma empresa puramente SaaS requer as seguintes macro características: não requerer instalação específica para cada cliente; as customizações são padronizadas e adaptáveis a todos os clientes; implantação e operação criada para a máxima eficiência; a contratação do serviço não envolver questões de licenciamento; a entrega do *software* ser feita, necessariamente, por meio de um navegador ou *apps mobile*; foco na experiência do usuário, alta escalabilidade e preços agressivos.

Desde que essa pesquisa foi realizada, o mercado SaaS no Brasil vem apresentando um crescimento em seus números, contando com mais de 400 *startups* especializadas no mesmo. Ao entrar nesse mercado, nota-se a diferença de operar um negócio utilizando um serviço de uma forma convencional, mas no Brasil as empresas não estão se assustando com isso. Dados do estudo *Brazil SaaS Landscape Research* (Gomes, 2017), apontam que as empresas brasileiras buscam adotar esse serviço (segundo a pesquisa 92% das empresas utilizam pelo menos uma solução SaaS).

Um dado que gera atenção na pesquisa é que o segundo estado com mais empresas SaaS no país é Santa Catarina (Figura 1), o qual não é um estado com uma grande população e grandes empresas, como o estado de São Paulo. O estado se encontra com um ritmo acelerado de crescimento, que segundo o fundador da Meetime,

Diego Wagner, ocorre pelo fato de que empresa Resultados Digitais ser sediada no estado. Já Minas Gerais, terceiro lugar na pesquisa, conta com programas do governo e possui a primeira aquisição do Google fora dos Estados Unidos, chamada Akwan.

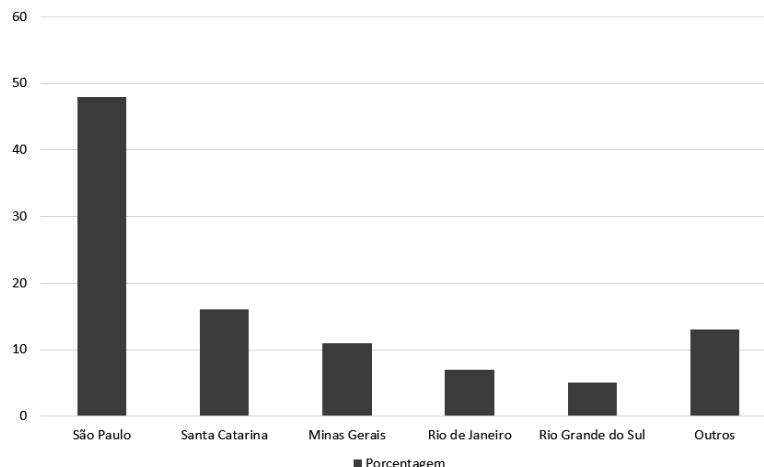


Figura 1. Porcentagem das empresas SaaS por estado

O tópico que gera maior surpresa é que 71% das empresas no país são movidas por investimentos próprios, além de que 60% das empresas brasileiras conseguirem recuperar seu custo de aquisição de cliente (CCA) antes de seis meses, enquanto nos Estados Unidos as empresas demoram pelo menos 12 meses para atingir o mesmo objetivo. E apesar da maioria das empresas possuírem menos de 50 funcionários, a maioria das empresas que responderam à pesquisa (mais especificamente 77,6%) levaram menos de 4 anos para chegarem a uma receita anual superior a R\$ 1 milhão.

Esses estudos mostram que as empresas estão apostando nesse futuro mercado, o que promove cada vez mais iniciativas de congressos e reuniões no Brasil e no mundo que discutam sobre os temas mais relevantes ligados a esse universo. Um desses congressos é o SaaStr (SaaStr, 2018), que representa hoje o maior encontro mundial entre chefes executivos (CEO's), empreendedores, investidores e outros interessados em SaaS, que ocorre todos os anos e reúne pessoas do mundo inteiro, e claro que as empresas brasileiras não ficam de fora, há diversos representantes das mesmas com a expectativa de traçar as principais tendências do mercado e implantarem as mesmas no país.

4.3. Mercado futuro

Segundo Pettey (2016, apud Hill, 2016), da empresa Gartner, é estimado que até 2025, 55% das grandes empresas terão implementado com sucesso uma estratégia baseada puramente em SaaS. É esperado também que os gerentes e diretores de TI foquem nos serviços que irão fazer uma mudança imediata no mercado de clientes com a adoção da tecnologia SaaS.

Ainda, na mesma pesquisa da BetterCloud apresentada na seção 4.1 e apresentada na Figura 2, 73% das empresas afirmam que até 2020, praticamente todas suas aplicações serão baseadas em SaaS. Este número pode chegar até 86% após 2022 (BetterCloud, 2017).

Além disso, a tecnologia continuará sendo o segundo maior segmento no mercado de serviços em nuvem, perdendo apenas para o da publicidade na nuvem (Gartner, 2017). Esses dados são apresentados na Tabela 1, retirada de pesquisas da Gartner. Pode-se visualizar que é estimado que todas as parcelas do mercado de nuvem cresçam em comparação com o ano anterior.

Tabela 1. Previsão dos serviços da nuvem pública mundial (milhões de dólares)

	2017	2018	2019	2020
PaaS	8,8	10,6	12,5	14,7
SaaS	46,3	55,1	64,8	75,7
IaaS	34,6	45,5	57,8	71,5
Publicidade na nuvem	104,5	118,5	133,5	151,1

A atual líder mundial em TI, Cisco, publicou um relatório intitulado “*Cisco Global Cloud Index*”, no qual foi feita a previsão sobre as tecnologias de nuvem do período de 2016 a 2021. Neste relatório é previsto que até 2021, 75% dos fluxos de serviços em nuvem serão baseados em tecnologias SaaS (Cisco, 2018).

Entretanto, com o crescimento acelerado da tecnologia, os profissionais de TI enfrentam uma série de desafios quando sua empresa investe fortemente em SaaS. Assim como a adoção de qualquer tecnologia nova, a experiência e adaptação são fatores que se mostram muito importantes. De acordo com uma pesquisa da BetterCloud, 57% dos profissionais da TI participantes acreditam que seu trabalho está ficando mais difícil conforme sua empresa adota o SaaS (BetterCloud, 2017).

A fim de solucionar tais problemas, a abordagem mais indicada é a mudança da maneira de como as organizações são geridas. Além de como os desenvolvedores e profissionais lidam com SaaS, afinal, trata-se de uma tecnologia complexa e de diferente proposta daquelas que a antecedem.

5. Conclusão

Em síntese, pode-se dizer que o uso da computação em nuvem tornou-se rotineiro e está presente nas áreas da tecnologia e informação. Por conseguinte, a utilização de novas ferramentas, como produto do mercado internacional, necessita atualizações e melhorias, a fim de garantir usabilidade e eficiência. Inquestionavelmente, o modelo SaaS está no topo da lista das tecnologias utilizadas com maior êxito por profissionais de TI e usuários comuns da Internet, devido a características como baixo custo e atualizações frequentes.

O mercado de *software*, sem dúvida, cresce exponencialmente tanto no Brasil como em vários outros países, e vem aliado à necessidade de novos modelos e implantação de recursos mais práticos e corriqueiros, como, por exemplo, a nuvem. Cada dia mais encontramos novas empresas startups baseadas em SaaS, e que segundo

especialistas e projeções só tendem a crescer. O mercado acaba se moldando as novas tecnologias e não há o que se possa fazer além de implementá-las nos negócios, a fim de continuar no topo das vendas.

Referências

- Abes Software. “Release - Estudo da ABES apresenta cenário sobre SaaS no Brasil”, <http://www.abessoftware.com.br/noticias/release---estudo-da-abes-apresenta-cenario-sobre-saas-no-brasil>, Março.
- Benioff, Marc e Adler, Carlye. (2009) “Behind the Cloud: The Untold Story of How Salesforce.com Went from Idea to Billion-Dollar Company-and Revolutionized an Industry”, San Francisco, Jossey-Bass.
- Cearley, D. et al. “Hype Cycle for Applications Development – Gartner Group Report number G00147982”, <http://www.gartner.com>, Março.
- Cisco. (2018) “Cisco Global Cloud Index: Forecast and Methodology, 2016–2021 White Paper”, <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/global-cloud-index-gci/white-paper-c11-738085.html>, Julho.
- Gomes, Diego. (2017) “Announcing The First Edition of The Brazil SaaS Landscape Research”, <https://saasholic.com/announcing-the-first-edition-of-the-brazil-saas-landscape-research-867510167051>, Março.
- Martinez, Juan. (2016) “Microsoft-as-a-Service and the Slow Death of On-Premises Software”, <https://www.pcmag.com/article/346287/microsoft-as-a-service-and-the-slow-death-of-on-premises-sof>, Fevereiro.
- Pettey, Christy. (2016) “CIOs Flip for Cloud SaaS”, <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/cios-flip-for-cloud-saas>, Março.
- Pettey, Christy e Goadsduff, Laurence. (2017) “Gartner Says Worldwide Public Cloud Services Market to Grow 18 Percent in 2017”, <https://www.gartner.com/newsroom/id/361647>, Março.
- Pinho, Vitor Pedro Figueiredo. (2009), “SaaS: Análise de impacto na transformação da investigação e desenvolvimento de produto para serviço”.
- Politis, David. (2017) “State of the SaaS-Powered Workplace”, <https://www.bettercloud.com/monitor/wp-content/uploads/sites/3/2017/05/2017stateofthesaaspoweredworkplace-report-1.pdf>, Fevereiro.
- Rackspace. (2011) “Understanding the Cloud Computing Stack: PaaS, SaaS, IaaS”, http://broadcast.rackspace.com/hosting_knowledge/whitepapers/Understanding-the-Cloud-Computing-Stack.pdf, Março.
- Saastr. (2018) “What is SaaStr and how did it begin?”, <https://www.saastr.com/company>, Julho.
- Solomon, Scott. (2016) “Growing Pains: Latest Research Shows IT Struggling to Meet SaaS Application Demand”, <https://www.bettercloud.com/monitor/cloud-application-use-growth-impact>, Março.

- Velte, Anthony e Velte, Toby e Elsenpeter, Robert. (2010) “Cloud Computing: A Practical Approach”, New York, The McGraw-Hill Companies.
- Veras, Manoel. (2012) “Cloud Computing: nova arquitetura da TI”, Rio de Janeiro, Brasport.
- Vergara, Guilherme Fay. (2014) “Implantação de Softwares como Serviço em uma Nuvem Privada para a Fábrica de Software da FGA”, http://bdm.unb.br/bitstream/10483/8094/1/2014_GuilhermeFayVergara.pdf, Novembro.