

(<https://www.turisver.com/>)

(<https://www.turisver.com/>) Agenda (<https://www.turisver.com/categoria/agenda/>)

Aviação (<https://www.turisver.com/categoria/aviacao/>) Hotelaria (<https://www.turisver.com/categoria/hotelaria/>)

AV & TO (<https://www.turisver.com/categoria/av-to/>) Transportes (<https://www.turisver.com/categoria/transportes/>)

Figuras do Turismo (<https://www.turisver.com/categoria/figuras-do-turismo/>)

Regiões (<https://www.turisver.com/categoria/regioes/>) Destinos (<https://www.turisver.com/categoria/destinos/>)

Associativismo (<https://www.turisver.com/categoria/associativismo/>)

Produtos & Serviços (<https://www.turisver.com/categoria/produtos-servicos/>)

Multimédia (<https://www.turisver.com/categoria/multimedia/>) Contactos (<https://www.turisver.com/contactos/>)

“A Computação Quântica em Turismo, uma primeira abordagem”,
por João Pronto*



Neste artigo, João Pronto faz uma primeira abordagem às possíveis aplicações da computação quântica em turismo, e explica também como se pode aceder à mesma computação quântica. Num e noutra caso, o nosso colunista tenta "descomplicar" conceitos e aplicações.

Caros leitores, pensei muito em como abordar esta temática, na realidade, pensei muito em encontrar outra forma de iniciar este artigo dedicado à fantástica teoria da Computação Quântica aplicada ao Turismo, pois qualquer que fosse a "introdução" que escolhesse, considerava-a sempre "demasiado técnica", e estes meus artigos de opinião não têm como principais destinatários, nem de perto, leitores peritos em Ciências da Computação, mas antes, peritos no, não menos fascinante, domínio do Turismo.

Ainda assim, depois de escrever e reescrever perto de uma dezena de "Introdução à Computação Quântica em Turismo", não há como evitar a componente técnica!

Nos meus tempos de aluno de Informática, e depois de Engenharia Eletrotécnica, aprendi que os computadores executam tarefas de forma muito mais rápida do que nós humanos, mas fazem-no *sequencialmente*, através de comunicação binária ("0" ou "1"), se bem que imensas vezes conseguem "simular" que executam tarefas em *paralelo* (simultaneamente), mas na realidade executam-nas *sequencialmente* (uma tarefa a seguir à outra), mas como são muito rápidos e conseguem fazer um "bocadinho de cada vez, muito depressa", parece que estão a fazer *processamento paralelo*, mas na realidade executam uma tarefa de cada vez!

Aprofundando um pouco mais os conceitos *processamento sequencial* e *processamento paralelo*, admitamos que um computador consegue executar "n" (muitas) tarefas realmente em simultâneo, abdicando assim da "abordagem *old school*" consubstanciada em processamento sequencial, que vai alternando entre "0" e "1", consoante o propósito do seu algoritmo.

Temos então o pressuposto em que é eliminada a impossibilidade de um determinado estado ser "0 e 1" em simultâneo, passando o processador a conseguir executar verdadeiramente muitas tarefas em simultâneo, em vez de estar "a fingir" que consegue efetuar várias tarefas em simultâneo... a velocidade da computação aumentará exponencialmente....

E se é comumente aceite pela nossa sociedade contemporânea que a evolução tecnológica na última década foi a mais vincada de sempre, nem consigo imaginar no que poderemos ter na década em que a Computação Quântica se "massificar" ...

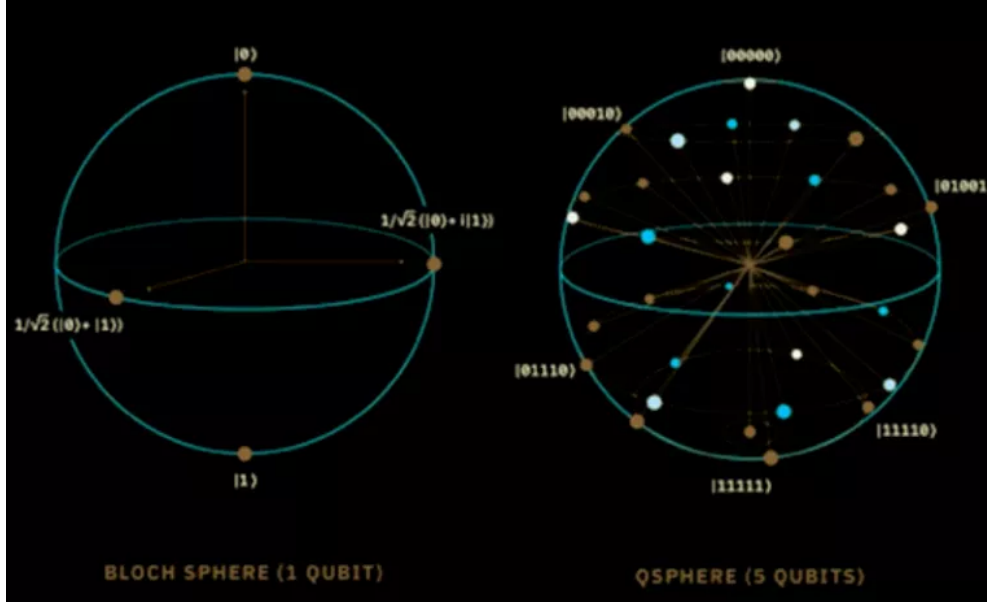
Enquanto na Computação tradicional temos, como acima referenciado, um de dois estados "0 ou 1", a que designamos **bit**, na Computação Quântica temos **Qubits**, em que há claramente a possibilidade da coexistência no mesmo intervalo de tempo do "0 e do 1" em simultâneo, a que se designa por **Qubits**.

Uma das empresas pioneiras em Computação Quântica é a IBM, que coloca no seu sitio da internet, <https://www.research.ibm.com/ibm-q/learn/what-is-quantum-computing/> (<https://www.research.ibm.com/ibm-q/learn/what-is-quantum-computing/>) informação com profundidade suficiente para "aguçar o apetite tecnológico" pela Computação Quântica, e na qual, podemos observar diversas ilustrações sobre o que é quais as potencialidades da Computação Quântica.

Das ilustrações que me que me parecem mais elucidativas temos:



Na ilustração acima temos "0" representando falso/desligado ou ausência de energia, no lado esquerdo, e temos "1" representando verdadeiro/ligado ou presença de energia do lado direito, mas todos sabemos que há uma clara impossibilidade de um **bit** representar em simultâneo, ambos os estados "0 e 1", pelo que a opção "tradicional" é mais "0 ou 1" num determinado intervalo de tempo sequencial.



Na ilustração acima temos a representação da existência de **1 Qubit** e de **5 Qubits**, identificando-se claramente a coexistência de vários **bit** em simultâneo!

Enquanto na computação tradicional, temos sequências de bits que vão sendo *adicionandos*, na Computação Quântica, as sequências de **Qubits... duplicam-se**, o que permite, como acima podemos notar, representar 32 bits em apenas 5 **Qubits**, o que é ilustrativo da enorme capacidade providenciada por esta "tecnologia" que irá, claramente, revolucionar, ainda mais, esta nossa revolução tecnológica aplicada ao Turismo.

Aplicações da Computação Quântica em Turismo:

Imagine o tempo que espera e por vezes desespera para que o seu computador lhe apresente uma tabela de vendas, com base na produção de tipologias de Turistas: quanto maior o espaço temporal, por um lado, e quantidade de dimensões a analisar, por outro, naturalmente mais tempo vai ter de esperar que o seu relatório seja processado e apresentado pelo seu computador;

Admitindo que pretende receber um relatório que lhe apresente a dispersão da segmentação de turistas que no ano passado, neste mesmo dia, cancelaram as suas reservas, à ultima da hora, impedindo-o de ter tempo útil para (re)vender as viagens turísticas que já tinham sido reservadas, mas que estes seus "clientes" optaram, à ultima da hora, por não adquirir...

... depois e receber este relatório, solicitou ao computador, o mesmo relatório, mas para todas as viagens que vão ter início amanhã.

O objetivo é comparar as diversas fontes de clientes que lhe chegam, e tentar perceber, qual ou quais clientes têm maiores probabilidades de lhe cancelarem a viagem de amanhã... ainda durante o dia de hoje...

O tempo despendido para tentar gerar estes relatórios, mais os tempos dos relatórios de sobreposição, dão origem a que imensos profissionais de turismo, optem pela via da intuição, em vez de se basearem na análise quantitativa de dados, suportados por algoritmos estatísticos, matemáticos, e outros... abortando este tipo de abordagem, por ser muito demorosa, não só computacionalmente, como depois na análise aos diferentes relatórios emitidos...

A computação Quântica vai-nos permitir atingir um nível de fiabilidade na análise de dados em geral, e no Business Intelligence, que atualmente não imaginamos sequer, porque são tradicionalmente processos muito "time consuming" na idealização e na geração de relatórios, através da criação incessante de "queries" às base de dados em questão...

A Computação Quântica vai-nos permitir obter mais e melhores relatórios, com informação cada vez mais precisa, por forma a que possamos prever "instantaneamente" quais os clientes que, quase de certeza, no decorrer do dia de hoje, vão cancelar a viagem de amanhã, permitindo-nos melhor adequar o "overbooking", e já agora, perceber exatamente quantos euros mais posso subir o preço de determinado produto turístico, sem que os meus clientes sintam o impulso de comparar o preço da concorrência percebida... permitindo-nos desta forma, maximização de lucros..

Resumindo: processos de pesquisa maciça de informação, como os relatórios de análise multivariada, e/ou com múltiplas dimensões; sistemas que exijam a execução de muitos acessos simultâneos, como os acessos centralizados em médias e grandes empresas, são claramente exemplos de situações que têm uma elevadíssima

probabilidade de obtenção de uma drástica redução temporal, e de uma clara melhoria da qualidade dos dados, provocada pela Computação Quântica!

Como podemos ter acesso à Computação Quântica?

Através de acessos informáticos, a partir dos nossos computadores tradicionais, (incluindo obviamente os dispositivos móveis, como são os *tablets* e os *smartphones*, a sistemas de CLOUD suportados por Servidores Quantum, que nos dão respostas mais rápidas e de muito melhor qualidade do que estamos atualmente a receber dos Servidores tradicionais...

Depois, numa segunda fase, se e quando esta componente "se fundir" com a não menos intrigante "**nanotecnologia**", creio que poderemos não só aceder "remotamente" a servidores munidos de tecnologia quântica, como teremos os nossos próprios dispositivos, de forma nativa, recorrendo à Computação Quântica, em que as velocidades de processamento e de armazenamento de informação estão para a tecnologia dominante de hoje, quando comparada, por exemplo, com uma "velhinha" TV monocromática do início da década de 1970...


João Pronto*


*Professor Adjunto da Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril


** O comentador escreve segundo o novo Acordo Ortográfico


18 Fev 2019 (<https://www.turisver.com/a-computacao-quantica-em-turismo-uma-primeira-abordagem-por-joao-pronto/>) por Turisver (<https://www.turisver.com/author/turisver/>) Em Opinião (<https://www.turisver.com/categoria/opiniao/>)

Gostou do Artigo? Partilhe-o na Sua Rede Social Preferida!

 Facebook ⁶⁹ (<https://www.turisver.com/a-computacao-quantica-em-turismo-uma-primeira-abordagem-por-joao-pronto/?share=facebook&nb=1>)

 LinkedIn (<https://www.turisver.com/a-computacao-quantica-em-turismo-uma-primeira-abordagem-por-joao-pronto/?share=linkedin&nb=1>)

 Twitter (<https://www.turisver.com/a-computacao-quantica-em-turismo-uma-primeira-abordagem-por-joao-pronto/?share=twitter&nb=1>)

 Pinterest (<https://www.turisver.com/a-computacao-quantica-em-turismo-uma-primeira-abordagem-por-joao-pronto/?share=pinterest&nb=1>)

← **Volotea liga Porto a Bilbao...** (<https://www.turisver.com/volotea-liga-porto-a-bilbao-a-partir-de-abril/>)

Welcomebeds.com lança nova web de... → (<https://www.turisver.com/welcomebeds-com-lanca-nova-web-de-gestao-de-reclamacoes/>)

Deixe uma resposta

O seu endereço de email não será publicado. Campos obrigatórios marcados com *

Comentário

Nome *

Email *

Site

Publicar comentário

Pesquisar

Receba as notícias no seu email

Nome *

Email *

Li e Concordo Com a Política de Privacidade da Turisver *

Subscrever a Newsletter



(<http://www.btl.fil.pt>)



([http://bs.serving-sys.com/serving/adServer.bs?cn=trd&mc=click&pli=27387763&PluID=0&ord=\[timestamp\]](http://bs.serving-sys.com/serving/adServer.bs?cn=trd&mc=click&pli=27387763&PluID=0&ord=[timestamp]))

Promoções

> Cruzeiros (<https://www.turisver.com/cruzeiros/>)

> Operadores (<https://www.turisver.com/operadores/>)



(<http://www.europcar.pt>)



(<https://alimentariahorexpo.fil.pt/visitar-2/>)

Edição de Janeiro



(<https://www.turisver.com/revista/Janeiro-2019/>)

Edições Anteriores

Opinião



João Pronto

Professor Adjunto da Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril

Feliz e-Natal Turístico!

Ler mais > (<https://www.turisver.com/opinioao-feliz-e-natal-turistico-por-joao-pronto/>)



Atilio Forte

Empresário

2019 em Perspectiva

Ler mais > (<https://www.turisver.com/iturismo-2019-em-perspectiva-por-atilio-forte/>)

Artigos Mais Populares

> Soltrópico e Solférias cancelam operação charter para o Egito (<https://www.turisver.com/soltropico-e-solferias-cancelam-operacao-charter-para-o-egipto/>)

> Egotravel lança charters de Verão para a Gâmbia e Antalya (<https://www.turisver.com/egotravel-lanca-charters-de-verao-para-a-gambia-e-antalya/>)

> iTurismo: Adaptação e Ultrapersonalização, por Atilio Forte (<https://www.turisver.com/iturismo-adaptacao-e-ultrapersonalizacao-por-atilio-forte/>)

> iTurismo: O Canto da Sereia, por Atilio Forte (<https://www.turisver.com/iturismo-o-canto-da-sereia-por-atilio-forte/>)

> Revive: 4,5M€ para converter Convento de Santo António dos Capuchos em hotel (<https://www.turisver.com/revive-45me-para-converter-convento-de-santo-antonio-dos-capuchos-em-hotel/>)

> Hotel Eva reabre com novo conceito (<https://www.turisver.com/hotel-eva-reabre-com-novo-conceito/>)

XV Convenção Bestravel



(https://www.turisver.com/wp-content/uploads/2019/02/IMG_3199.jpg)

Edição de Dezembro / Janeiro



(<https://www.turisver.com/revista/hr-dezembro-janeiro/>)



(<https://www.facebook.com/jornalDestinos/>)

– **Carnaval para todos os gostos**

– **Encarte: Cruzeiros**

– **Trás-os-Montes: O apelo da primavera**
