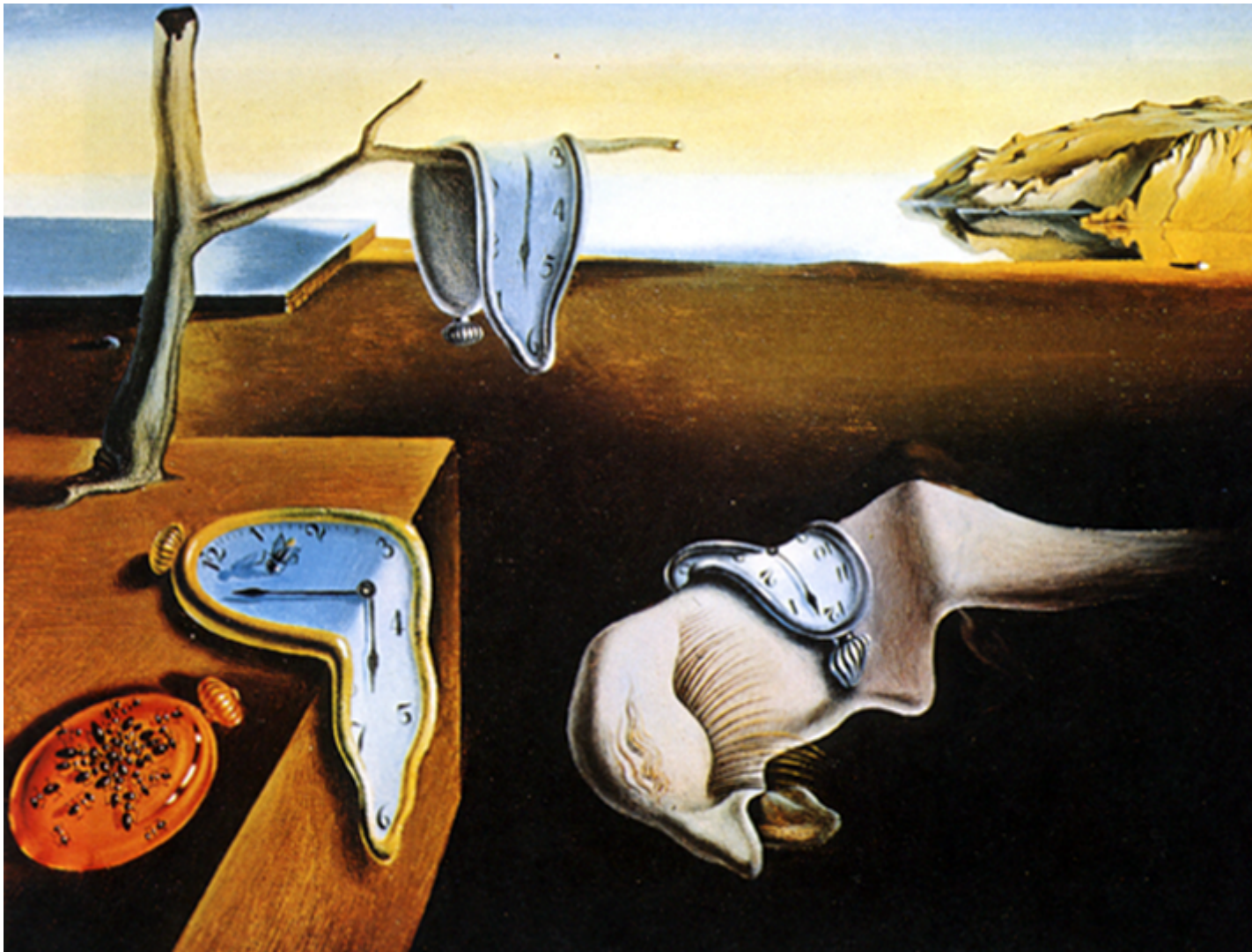


# Como um meteorologista pode empreender com geotecnologias?

Por Letras Ambientais  
sábado, 22 de junho de 2019



Persistência da Memória. Pintura de Salvador Dali (1931)

As **geotecnologias** são ferramentas cada vez mais disseminadas em todas as esferas da sociedade contemporânea. As informações geospaciais ultrapassaram as fronteiras

do ambiente acadêmico e empresarial para influenciarem o cotidiano dos cidadãos. O Letras Ambientais publica artigo do Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites (LAPIS) sobre as oportunidades do uso de geotecnologias para a Meteorologia empreendedora.

Iniciamos este artigo com uma referência à pintura acima, intitulada "La persistencia de la memoria", do artista espanhol Salvador Dalí, de 1931, hoje no acervo do Museu de Arte Moderna. É considerada uma das mais importantes pinturas do Surrealismo. **A obra expressa a visão de Dalí sobre a Teoria da Relatividade, de Albert Einstein, que diz que o tempo se curva sob a gravidade**, representada pelos relógios.

A pintura nos leva a refletir sobre a **persistência do conhecimento na sociedade atual**, marcada por mudanças cada vez mais rápidas e exponenciais. Hoje, o conhecimento vence o tempo. Mesmo diante de transformações vertiginosas, a mola propulsora continuará sendo o conhecimento, capaz de permitir uma mentalidade de criatividade e inovação para as aceleradas mudanças tecnológicas.

O sistema de geotecnologia dispõe de muitas ferramentas que oferecem informações com referências geográficas. **As geotecnologias podem ser utilizadas em diversas aplicações**, tais como: meio ambiente, agronegócio, saneamento, setor de energia elétrica, cadastro municipal e rural, governo e educação.

Na Meteorologia, **a aplicação desses dados contribui significativamente para a criação de novos produtos e serviços**. Embora existam muitos serviços meteorológicos hoje em dia, poucas são as empresas que conseguem ser bem-sucedidas. Muitas vezes, há o controle do mercado por grandes empresas, deixando poucas oportunidades para startups.

Especialmente para **startups de base geotecnológica**, o conhecimento especializado fornece a assimetria de informação necessária, através da qual você pode oferecer algo que os outros não entendem, não têm o conhecimento e, portanto, não pode oferecer, aumentando suas vantagens.

## **Como funciona a meteorologia empreendedora?**



A Meteorologia empreendedora envolve a criação de produtos meteorológicos e de clima, com o objetivo de comercialização. O conhecimento específico que você tem, sua oferta, **só agrega valor quando ajuda seus clientes com soluções** para seu trabalho ou sua vida.

Howard Stevenson formulou o conceito de empreendedorismo, em 1984, como a **busca de oportunidades, além dos recursos controlados**. Esses fatores levam à geração de uma proposta de valor.

A história tem mostrado, uma e outra vez que, para **desenvolver e colocar no mercado, com sucesso, um novo produto ou serviço**, a voz do cliente é apenas um lado da moeda. O outro lado é a percepção de que nunca estamos sozinhos no desenvolvimento e na comercialização de um novo produto ou serviço.

Geralmente, há uma lista completa de outras organizações que precisam estar envolvidas nesse processo: provedores, usuários e outros atores na cadeia de produção. Referindo-se a essas outras organizações como nosso **“ecossistema de inovação”**, **apresentamos um método para mapear e analisar nosso ecossistema e desenvolver uma estratégia** para alinhar as diferentes partes da organização, de modo que nossa inovação tenha um caminho firme para se tornar um sucesso no mercado.

Por exemplo, a Plant-e **encontrou uma maneira de gerar eletricidade a partir de plantas**, o que é uma solução sustentável para aqueles que vivem fora da rede, em áreas remotas. Alguns não têm tecnologia, mas “sabem” que existe um problema que eles querem resolver. Tomemos por exemplo o problema do lixo plástico flutuando nos oceanos do mundo.

Não seria fantástico se você pudesse projetar uma bactéria que consome lixo? Alguns têm uma tecnologia, mas não sabem qual necessidade podem resolver com isso. **Tecnologias radicais genéricas, como os nanomateriais**, podem ser usadas em aplicações de saúde, mas também em engenharia industrial ou agricultura.

**Sua ideia de negócio é tão boa quanto o número de clientes dispostos a pagar por ela.** Antes de desenvolver seu produto ou seu serviço, você precisa encontrar clientes em potencial e conversar com eles para verificar se a solução que você oferece realmente resolve o problema que eles enfrentam.

**Na maioria dos casos, você terá que adaptar seu produto às necessidades específicas do cliente.** Depois de ter encontrado um ajuste perfeito no mercado do produto, você deve verificar se este ainda é um produto que você deseja trazer para o mercado.

## Como identificar oportunidades no mercado?



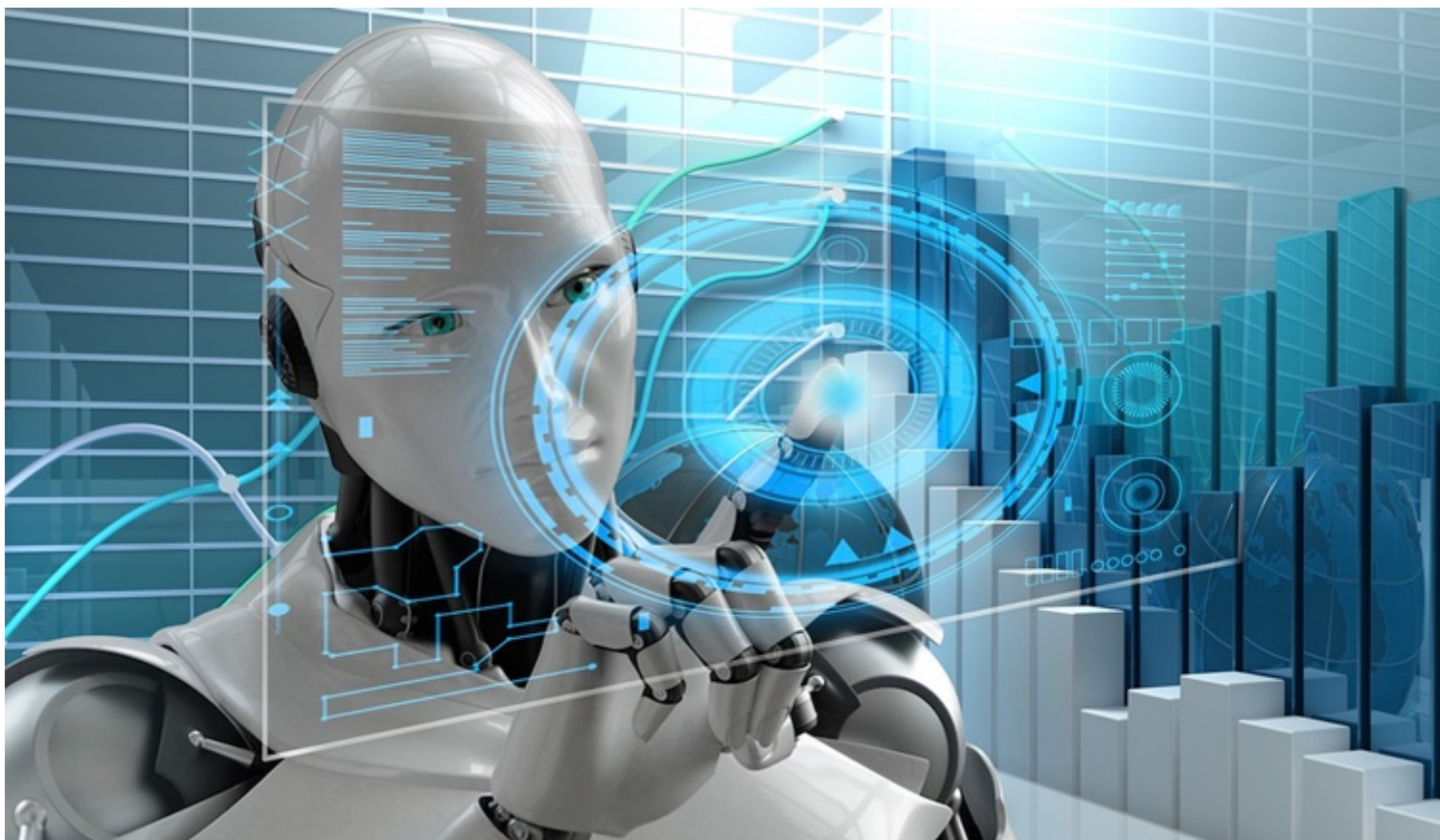
Mostrar a oferta, o produto ou o funcionamento do serviço é importante para que os investidores entendam o que você faz. No entanto, não fale incessantemente sobre os detalhes do seu produto ou tecnologia. **Os investidores não estão interessados na tecnologia ou produto como tal.** Eles se preocupam muito mais com a necessidade do mercado e como gerar dinheiro com isso. Assim, apresentar projeções realistas de fluxo de caixa é fundamental.

Tomemos, por exemplo, Elon Musk, para seu projeto da SpaceX. **Muitos problemas tecnológicos ainda não estão resolvidos**, e não está claro agora quantas pessoas ou empresas estariam usando o serviço.

Qualquer que seja o ponto de partida, há três atividades ou desafios principais, que o manterão ocupado, **quando decidir mergulhar em sua jornada empreendedora.** A primeira é procurar mais por ideias e soluções potenciais ao seu redor. A segunda é criar ativamente possíveis ideias, alternativas e soluções. A terceira é aprimorar ainda mais suas ideias e soluções, avaliando-as criticamente para decidir quais prosseguir.

Os especialistas chamam isso de identificação, criação e avaliação de oportunidades. É na fase inicial de sua jornada que a bagagem que você traz para o início desempenha um papel crítico em dar os primeiros passos necessários com sucesso. Para ser preciso, seu conhecimento pessoal, o que você sabe sobre uma tecnologia, por exemplo, **habilidades e atitudes sociais, ser proativo, desempenha um papel crucial aqui.** Mas que bagagem pessoal é útil e que pode ser um diferencial?

**Comece sua jornada empreendedora com geotecnologias**



**Para competir, há a necessidade de repensar o modelo de negócio.** Nos últimos anos, a aplicação de inteligência artificial, Machine Learning e Deep Learning avançou muito, especialmente após 2015, devido à imensa disponibilidade de dados e ao avanço das unidades de processamento.

Em um contexto de indústria 4.0, como o uso de Big Data, Internet of Things, inteligência artificial, entre outros, juntamente com modelos climáticos que funcionam quase como plug-and-play, **a profissão do meteorologista do futuro corre riscos.** O grande desafio hoje é integrar essas informações e, em resposta a isso, surgiu o conceito de infraestrutura de dados, que é o Geobases.

**O Sistema Integrado de Bases Geoespaciais do LAPIS – o serviço EUMETCast –** é uma plataforma que fornece informações espaciais via satélite, que pode ser operada em qualquer lugar do País.

Saber se vai chover muito ou pouco faz toda a diferença na hora de definir quando plantar e colher. A chuva e o calor no tempo, na medida certa, são fundamentais para o crescimento, o desenvolvimento e a produtividade da safra. **A presença dos fenômenos El Niño e La Niña pode potencializar a sazonalidade e trazer prejuízos ao cultivo agrícola.**

Secas prolongadas e geadas são comuns em temporadas afetadas por esses fenômenos e causam quebra de safra, com consequentes prejuízos aos agricultores. **O agricultor**

**que quer fazer um planejamento de irrigação ou adubação**, tem que saber as condições do tempo, se vai chover ou não.

Previsões do clima, com antecedência de até 12 meses, podem permitir, potencialmente, que os **agricultores tomem decisões que reduzam os impactos indesejados** ou tirem proveito de um tempo favorável esperado.

Entretanto, a Meteorologia e a Climatologia apresentam complexidades ou riscos, como a relação entre meteorologista, tomador de decisão, usuário e outros, que tornam a previsão agrometeorológica mais difícil de ser interpretada. Mas **tais riscos podem ser transformados em oportunidades, com [treinamento](#) adequado relacionados à proposta de Meteorologia empreendedora.**

Muitos profissionais da Meteorologia desejam **começar um empreendimento bem-sucedido na área de geotecnologias**. Porém, poucas são as alternativas de capacitação disponíveis, focadas na geração de produtos e serviços inovadores.

**O LAPIS existe para atender ao maior número possível de profissionais que buscam capacitação** para realizar o sonho de abrir seu próprio negócio na área de geotecnologias. Por ter um sistema de recepção de dados de satélites, o LAPIS costuma receber muitas demandas de [treinamentos](#), minicursos, palestras e webinars em geotecnologias, por profissionais que desejam empreender na área.

O [Treinamento Online “Como empreender com geotecnologias?”](#) é oferecido para atender aos **meteorologistas que desejam iniciar sua jornada empreendedora com geotecnologias**. Com esse Curso 100% Online, você inicia sua jornada empreendedora para se capacitar, identificar oportunidades de mercado e desenvolver uma proposta comercial viável.

Realizando o Curso, você **ampliará sua capacidade para elaborar mapas como os do vídeo acima**, da cobertura vegetal de determinada região, além da umidade dos solos, precipitação, entre outros.

**Conhecimentos para impulsionar negócios com geotecnologias**



Vamos esclarecer um mito empreendedor generalizado sobre o conhecimento: **os empreendedores bem-sucedidos são aqueles que abandonaram a faculdade para seguir em frente** com seu empreendimento! Certo? Afinal, exemplos famosos de Bill Gates, Steve Jobs e Mark Zuckerberg vêm à mente.

Pesquisas mostram, no entanto, que o ensino superior em Tecnologia da Informação e gestão de dados pode **impulsionar o crescimento de empreendimentos geotecnológicos**. A educação pode fornecer o conhecimento e as habilidades para se tornar um empreendedor de geotecnologia de sucesso.

**Ser um especialista em determinada aplicação de geotecnologia** pode ajudar. Você sabe onde estão os problemas e desafios e, portanto, terá competência para identificar onde sua geotecnologia pode apresentar soluções. Ainda assim, a escolaridade não é o único item útil na sua bagagem.

Vamos continuar com outro mito generalizado sobre habilidade, em especial, habilidades sociais. Os empreendedores são aqueles que desconfiam da autoridade e acham difícil trabalhar com os outros. Afinal, Bill, Steve e Zuckerberg geralmente estão no centro das atenções sozinhos. Mas se você olhar mais de perto, verá que **quase todas as grandes ideias de negócios não resultam da mente brilhante de apenas um homem ou mulher**.



**Quando duas ideias colidem, o resultado pode ser uma ideia ainda maior.** Grandes ideias são muitas vezes o resultado da interação com outras pessoas importantes. Bill tinha Paul Allen, Steve Wozniak e Mark, seus colegas de quarto em Harvard.

As habilidades sociais são, portanto, úteis. Elas incluem: sua capacidade de trabalhar em equipe, de compartilhar ideias com outras pessoas fora da equipe, de vender sua ideia aos investidores e seu produto ou serviço aos clientes. **Além de conhecimentos e habilidades específicas, atitudes, motivos, valores e características também influenciam** em sua capacidade de iniciar um negócio. Esses aspectos estão mais ocultos em uma pessoa, mas podem ser muito importantes em sua jornada.

Se você chegou a alguma grande ideia relacionada a uma oportunidade de mercado, **o próximo passo importante é definir o seu grau de compromisso na execução dela.** Três tipos de compromissos podem ser colocados:

**1) Dinheiro:** se você investe o seu próprio dinheiro no projeto, isso mostra seu comprometimento e sua crença no sucesso da oportunidade. Além disso, colocando seu próprio dinheiro, suas economias ou alguma garantia, como sua casa, isso mostra que você fará de tudo para torná-lo um sucesso.

**2) Tempo:** você precisa mostrar que gasta um tempo considerável para começar a ideia. Por exemplo, quando você diz: eu tenho uma startup e trabalho nela todas as sextas-feiras à tarde, é provável que não convença muitas pessoas de que você é sério.

**3) Formalização:** embora um verdadeiro empreendedor atue na oportunidade, antes de obter todas as tarefas e recursos administrativos, tornar as coisas mais formais mostra algum comprometimento, se você explorar o caminho legal para fundar sua empresa.

## Conclusões

Uma das primeiras perguntas que você deve se fazer é porque você quer começar sua jornada empreendedora e o que te mantém motivado.

Você está nisso pelo dinheiro? Você quer criar valor para uma comunidade ou quer mudar o mundo em geral? **Na jornada empreendedora que você seguirá, terá que aprender muitas coisas novas.** As ideias iniciais de negócios muitas vezes precisam ser remodeladas substancialmente, à medida em que sua trajetória continua.

Empreendedores de sucesso exibem um alto grau de orientação para a aprendizagem. Com Meteorologia e geotecnologias, não é diferente.

Por isso, você pode começar fazendo o [\*\*Treinamento Online “Como empreender com geotecnologias?”\*\*](#), ampliando sua capacidade de domínio das ferramentas fundamentais para empreender na área.

*Para definir o seu modelo de negócio com geotecnologias, comece com perguntas. Qual é o nome do seu produto e empreendimento? O que você vai vender? Quem é seu principal cliente? Como sua oferta ajuda as pessoas? Como seus clientes sabem sobre sua oferta?*

## COMO CITAR ESTE ARTIGO:

LETRAS AMBIENTAIS. [Título do artigo]. ISSN 2674-760X. Acessado em: [Data do acesso]. Disponível em: [Link do artigo].

### Instituto

---



### Quem somos

---

O Letras Ambientais é uma instituição privada, sem fins lucrativos. Seu objetivo é a defesa, preservação e conservação do meio ambiente.

Endereço para correspondência: Av. José Sampaio Luz, 1046, Sala 101 – Ponta Verde. Maceió (AL). CEP: 57035-260.

**Fone:** (82) 3023-3660      **E-mail:** [contato@letrasambientais.org.br](mailto:contato@letrasambientais.org.br)

**ISSN:** 2674-760X





Copyright © 2017-2022 Letras Ambientais | Todos os direitos reservados |