HISTÓRIAS DE INOVAÇÃO

ACATE ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE TECNOLOGIA

APRESENTA

VERTICAIS DE NEGÓCIO

Como o associativismo estimula a inovação e a conexão entre empreendedores no setor de TI em Santa Catarina

Reportagem & textos:

SC INOVA

CAPÍTULO 1:

O Vale do Silício da Energia? Em SC, empresas de TI unem-se para gerar inovação às grandes deste mercado.....*página 4*

CAPÍTULO 2:

Com crescimento e articulação de fintechs, SC vira referência em inovação para o mercado financeiro.....*página 7*

CAPÍTULO 3:

Como as healthtechs catarinenses se unem para gerar inovação e negócios em um mercado de gigantes.....*página 11*

CAPÍTULO 4:

Repensar e inovar o setor da construção civil e imobiliário: o desafio da Vertical Construtech.....*página 15*

CAPÍTULO 5 :

Laboratório de Inovação Urbana, o primeiro passo para transformar Florianópolis em *smart city*.....*página 18*

CAPÍTULO 6:

Vertical Manufatura: "Queremos ser um ponto de referência em indústria 4.0 para o Brasil".....*página 22*

CAPÍTULO 7:
Vertical Varejo quer conectar lojistas e startups para desenvolver em SC soluções e tecnologias para o futuro do setor.....*página 25*

CAPÍTULO 8:
Como as agrotechs estão levando tecnologia para o campo em Santa Catarina.....*página 28*

CAPÍTULO 9:
Entender demandas do mercado educacional e levar tecnologias à sala de aula: o propósito que criou a Vertical Educação.....*página 31*

*HISTÓRIAS DE INOVAÇÃO é um projeto da agência de notícias **SC Inova**, mantenedora do portal www.scinova.com.br e especializada em produção de conteúdos e reportagens para o ecossistema de inovação*

Reportagens:
Fabrício Umpierres Rodrigues - scinova@scinova.com.br

CAPÍTULO 1:
O Vale do Silício da Energia? Em SC, empresas de TI unem-se para gerar inovação às grandes deste mercado

Como será o futuro do mercado de energia e das grandes empresas geradoras e distribuidoras? Basta pensar em tendências cada vez mais próximas dos consumidores, como os painéis solares, as usinas eólicas e de biomassa, sem falar na ascensão dos carros elétricos...

"O setor de energia está passando por grande transformação, ficando de cabeça pra baixo, e no mundo todo", resume o engenheiro Ricardo Grassmann, um dos fundadores da Way2 Tecnologia e atual diretor da Vertical Energia da Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE), que reúne cerca de 20 empresas do estado que atuam neste mercado. Juntas, elas debatem os desafios do setor e tentam compreender – e desenvolver soluções – para seus clientes: empresas de grandes porte (usinas, concessionárias de energia, geradoras, distribuidoras etc.) que atendem a milhões de consumidores.

Nascido em 2010 junto com o projeto das Verticais de Negócio, o grupo reuniu inicialmente um grupo reduzido de empresas (como Reason, Reivax, Paradigma, Cebra e Way2) , que praticamente atendiam os mesmos clientes embora não fossem concorrentes diretos, pois forneciam diferentes produtos e serviços. O primeiro diretor foi Guilherme Bernard, fundador da Reason, que deixou a Vertical em 2012 para assumir a presidência da Acate.

"Nosso desafio inicial era nos conhecermos e entender a nossa diversidade para ver as possibilidades de conexão e negócios. Esse foi o primeiro benefício no começo", explica Ricardo, que passou a coordenar a Vertical desde então. Um exemplo dessa atuação conjunta foi o projeto de um **equipamento de medição fasorial** que a Reason desenvolvia à época com o Laboratório de Planejamento de Sistemas Elétricos (LabPlan) da UFSC. Era um produto inovador que até hoje ajuda o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) a identificar problemas em linhas de transmissão no país. Mas faltava um software para integrar as informações – que acabou sendo criado pela Way2, desenvolvedora de softwares para telemedição e aplicações de inteligência no setor elétrico.

"**Uma coisa em comum entre as participantes da Vertical Energia era que nós em geral não éramos concorrentes mas tínhamos os mesmos clientes**, que eram empresas muito grandes – e empresas desse porte têm muita dificuldade de comprar de pequenos. Por isso fazia muito sentido nos unirmos e entregar projetos complementares", explica Ricardo.

É o caso da GTX Tecnologia, de Florianópolis, que fornece consultoria e projetos de infraestrutura de TIC para o setor elétrico. "Atuamos como consultores na integração de produtos e soluções de outras empresas da Vertical, pois nossos serviços são complementares", explica o diretor comercial Altair Medeiros. A empresa desenvolveu, por exemplo, uma ferramenta de monitoramento eletrônico em tempo integral da infraestrutura de rede, ajudando os clientes a cumprir recomendações legais, mitigando eventuais multas e problemas com órgãos reguladores.

A GTX, que conta com uma equipe de 13 pessoas, já atendeu projetos de diversas fontes de energia (hidrelétrica, solar, biomassa, eólica) em todo o país, para empresas do porte de Siemens, Votorantim, CPFL Renováveis, entre outras. "Desde o início de nossa participação na Vertical, em 2015, estamos colhendo frutos: networking, relacionamento e reforço de imagem, pois ganhamos autoridade como fornecedores para grandes players", explica. E isso se traduz no resultado financeiro da empresa, cuja receita era de aproximadamente R$ 400 mil em 2016 e deve fechar em torno de R$ 1,5 milhão neste ano.

UMA MEDIDA PROVISÓRIA NO MEIO DO CAMINHO

Qualquer representante de empresa que atue no setor elétrico vai lembrar do dia 11 de setembro de 2012. E não serão boas lembranças. Foi nesta data que a então presidente Dilma Rousseff sancionou a Medida Provisória 579/12, que tratava da renovação antecipada das

concessões das geradoras e transmissoras que venciam entre 2015 e 2017 (mais detalhes aqui).

A decisão, que tinha como objetivo baratear em cerca de 20% o custo da energia para o consumidor final, acabou gerando um desequilíbrio financeiro bilionário no setor, já que nem todas as geradoras – como Cemig (MG), Copel (PR) e Cesp (SP) – aderiram ao plano do Governo Federal. E aquelas que aceitaram antecipar a concessão, para não passar por novo processo licitatório anos depois, se submeteram a uma redução de 66% das receitas da geração do megawatt/hora (R$ 150 para R$ 50).

"Acontece que naquele momento, e estudos já indicavam isso, estava começando um período de seca", lembra Ricardo. E, ao mesmo tempo, o Governo Federal deixou de promover leilões nos quais as distribuidoras contratariam energia para atender ao aumento de demanda. Segundo o pesquisador Jaques Alberto Bensussan, da Fundação de Economia e Estatística (FEE) do Rio Grande do Sul, "devido ao desequilíbrio financeiro que a MP causou no setor, o Governo Federal, para beneficiar a população em R$ 16,8 milhões – o equivalente à redução da tarifa – gastou R$ 61 bilhões".

Nos anos de 2014 e 2015, lembra o diretor da Vertical, "o mercado parou", o que obrigou as empresas fornecedoras e pensar em novos caminhos e estratégias para levar inovação a um setor que começaria a ser afetado por outras tendências tecnológicas e novos modelos de negócio.

ENERGY SHOW: UMA COMUNIDADE ENTRE TÉCNICOS E EMPREENDEDORES

Em meio ao caos no setor elétrico no país, surgiu a ideia da Vertical "abraçar" um evento então organizado pela Reason Tecnologia aos seus clientes, o Energy Show. Assim, todas as participantes do grupo da Acate passaram a organizar e patrocinar o encontro, que reúne um número seleto de participantes – entre 150 a 200 pessoas – que atuam em áreas-chave na operação das grandes empresas do setor.

> ***"Cada empresa convida seus clientes para discutir inovações tecnológicas. Queríamos que o mercado nacional olhasse pra gente e dissesse: ali em Santa Catarina tem inovação e tecnologia de ponta", Ricardo Grassmann, diretor da Vertical Energia.***

Já que as empresas de pequeno e médio porte da Vertical não têm condição de competir com os projetos gigantescos de inovação dos maiores conglomerados mundiais (como Siemens, GE

e outras), a saída foi criar uma conexão com os clientes para que utiizassem suas verbas de pesquisa e desenvolvimento (P&D) construindo soluções com o pool de empreendedores de Santa Catarina.

“Não queremos ser os maiores, mas os mais inovadores, os que vão antecipar as tendências de um setor que está mudando radicalmente. No setor elétrico posso dizer tranquilamente que somos o Vale do Silício do Brasil – e queremos vincular essa imagem à Vertical”. Para o diretor da GTX, “como somos um ecossistema de soluções, não nos vemos como associados, mas sim parceiros. Nós fornecemos serviços e produtos complementares e isso nos dá conhecimento e compreensão do próprio negócio. Por isso acabamos desenvolvemos soluções cada vez mais aderentes e personalizadas para o setor”.

CAPÍTULO 2:
Com crescimento e articulação de fintechs, SC vira referência em inovação para o mercado financeiro

As fintechs, empresas que inovam com soluções para o mercado financeiro, são algumas das protagonistas do cenário de startups do Brasil. Algumas delas – como o Nubank (banco digital) e a Stone (máquinas de pagamento) – formam a primeira leva de “unicórnios” do país, startups

com valor de mercado superior a US$ 1 bilhão. E os próximos bilionários podem vir justamente deste segmento, na visão de especialistas no mercado.

O segmento de fintechs também é o que mais recebe investimentos em capital de risco no país. Segundo levantamento feito pela Escola do Financeiro com dados da plataforma Crunchbase, foram realizados 151 aportes nos últimos três anos (no mercado catarinense, destaque para os R$ 100 milhões captados pela joinvilense ContaAzul). Outra pesquisa, publicada pelo programa boostLab, calcula um volume total de investimentos de R$ 1,5 bilhão nas fintechs brasileiras em 2018.

O potencial deste mercado – e a demanda por inovação proporcionada por bancos e outras instituições financeiras – motivou a criação de um grupo de empresas do setor em Santa Catarina no final de 2016, a Vertical Fintech, organizada pela Associação Catarinense de Tecnologia (Acate).

Quem identificou o potencial catarinense para unir tecnologia ao setor financeiro – e impulsionou a criação da Vertical Fintech – foi nada menos que a maior câmara de ativos privados do país, a Cetip, que pouco tempo depois se fundiu à Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) e deu origem à B3, uma das principais empresas de infraestrutura de mercado financeiro no mundo, com atuação em ambiente de bolsa e de balcão. Hoje a Vertical conta com cerca de 30 participantes ativas, das quais 20 são startups e outras 10 são empresas com mais tempo de mercado.

> ***"Quando nós mapeamos o Brasil, há uns três anos, para identificar os principais hubs de inovação, chegamos a duas conclusões: São Paulo e Florianópolis eram, sem dúvida, os centros mais maduros. E percebemos que em Santa Catarina havia empresas bem estruturadas e profissionais qualificados. O potencial de sucesso, em função disso, era muito maior do que em outras regiões", explica Rodrigo Pereira, Head de Inovação e Novos Negócios na B3 e diretor da Vertical Fintech.***

Em pouco mais de dois anos, o número de startups neste nicho mais que dobrou, passando de cerca de 200 para mais de 500 novos negócios. Nestes primeiros anos de atuação, o foco do grupo foi estruturar a governança da Vertical e definir os pilares estratégicos para atuação. "Temos basicamente quatro frentes: governança para gerarmos valor para o mercado financeiro, atenção à regulamentação e tendências como pagamento instantâneo e

criptoativos, desenvolvimento de eventos de conteúdo e networking, além de cursos e mentorias, unindo cases locais e grandes corporações", detalha.

Em paralelo, a Vertical começa a estruturar uma pesquisa, com apoio da ABStartups e Associação Brasileira de Fintechs, para identificar todas as novas empresas do setor que atuam no sul do Brasil e conectá-las com o resto do país. "É percebido que a empresas avançam muito rápido neste mercado e grande parte dos participantes da Vertical dobra o faturamento ano a ano", ressalta Rodrigo.

NOVAS PLATAFORMAS E MODELOS DE NEGÓCIO

No segmento de fintechs, as inovações não geram benefícios apenas para instituições de grande porte. Avanços nos meios de pagamento e em investimentos pessoais trazem para o jogo novas plataformas de serviço e mudam modelos de negócio convencionais. É o caso da Par Mais, uma consultoria em finanças pessoais e corporativas que se tornou uma fintech. "Nós tínhamos uma metodologia muito eficiente e queríamos escalar, mas não sabíamos como fazer. Agregamos novos sócios na área de marketing, comercial e tecnologia e desenvolvemos um sistema próprio de alocação de carteira de investimentos. É personalizada mas parametrizável, e fornece mais de 300 estratégias possíveis de acordo com o perfil do investidor", detalha a fundadora Annalisa Blando Dal Zotto, que participa da Vertical Fintech desde a criação do grupo.

Em 2018, a empresa recebeu um aporte de R$ 6 milhões do Grupo Valorem, que também atua no mercado financeiro, para desenvolvimento de soluções – e se prepara para uma nova rodada de investimentos nos próximos anos. Com uma equipe de 52 pessoas, a Par Mais registrou um aumento de 230% no número de clientes no ano passado. "A Vertical abriu muitas portas, especialmente para conhecermos fundos interessados. Tem esse propósito de colaboração mas também de fazer negócios – e o mercado está muito aquecido para fintechs", opina Annalisa.

Outra participante da Vertical que tem crescido de maneira acelerada nos últimos anos é a PagueVeloz, de Blumenau, fundada em 2013 e que desenvolve tecnologia para intermediar pagamentos e recebimentos via cartão de crédito e boletos bancários. Em 2018, a startup cresceu 300% e chegou à marca de 16 mil clientes utilizando a plataforma, por onde foram transacionados mais de R$ 3 bilhões em pagamentos.

A PagueVeloz é um exemplo da conexão dos dois polos de inovação em finanças do país. Dois terços da equipe não estão na sede catarinense, mas em São Paulo, que concentra 34 colaboradores – em Blumenau trabalham 16 pessoas. "É onde temos grande parte de nossos clientes", comenta Nilton Spengler Neto, cofundador e diretor de Negócios. Mas se o dinheiro está na capital financeira do país, foram os programas de desenvolvimento de negócios e conexões de Santa Catarina que serviram como suporte para o crescimento. "O conjunto catarinense faz a diferença: participamos da Vertical, fomos acelerados no programa Darwin Startups, também fomos selecionados para o StartupSC e o Scale-up Endeavor", enumera Neto.

Mesmo com os 160km de distância entre Blumenau e Florianópolis, os sócios se dividem para acompanhar as reuniões e agendas da Vertical Fintech. "É muito importante pelo relacionamento e também como um hub de inovação e conhecimento. É um fórum onde compartilhamos informações com um público bem distinto, inclusive já apresentamos nossa empresa e trocamos ideias para desenvolver negócios. Somos ouvintes e interlocutores", resume.

Esta conexão entre grandes corporações e novas empresas do setor financeiro pode aquecer também o mercado de fusões e aquisições (M&A) em Santa Catarina, opina Annalisa, da Par Mais: "os negócios entre empresas de vários setores vão ser impactados por conta desse polo de inovação que temos aqui. Nós éramos uma empresa de consultoria mas só vimos que poderíamos nos tornar uma fintech por estarmos em Florianópolis. Isso gera valor para o mercado e acredito que vai impulsionar muito a compra e venda de empresas e também a entrada de outras com oferta de ações na Bolsa (IPO)".

Na visão de Rodrigo, da B3 e da Vertical, o caminho é apoiar empreendedores a acessar o mercado de capitais, o que poderia ampliar significativamente o valor de mercado das empresas e o potencial da economia local. "É claro que São Paulo vai continuar concentrando grande parte dos negócios, mas acreditamos muito no potencial catarinense, principalmente em termos proporcionais. Apoiando o crescimento das fintechs, vejo que o caminho natural é vermos cada vez mais empresas locais fazendo seus IPOs no futuro", resume.

CAPÍTULO 3:
Como as *health techs* catarinenses se unem para gerar inovação e negócios em um mercado de gigantes

O consumo de bens e serviços de saúde no Brasil atingiu R$ 546 bilhões, o equivalente a 9,1% do PIB, segundo dados divulgados pelo IBGE no final de 2017. Deste total, R$ 315 bilhões representa despesas de famílias e instituições sem fins lucrativos – o restante vem do consumo do governo.

Como um mercado de tamanha proporção – no qual atuam diversos players de grande porte (de seguradoras a fornecedoras de insumos, redes de hospitais e laboratórios) – pode gerar negócios para pequenas e médias empresas de base tecnológica em um pequeno estado da federação, como Santa Catarina?

A resposta veio na forma de um grupo de relacionamento entre empreendedores do setor, a **Vertical Saúde**, criada pela Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE) no início da década e que hoje reúne mais de 30 empresas que faturam juntas cerca de R$ 100 milhões por ano e geram 645 empregos diretos. São fornecedoras e desenvolvedoras de produtos e serviços em áreas como diagnóstico por imagem, gestão de informações médicas, nanotecnologia, biotecnologia, genética, apps para saúde preventiva entre outras soluções.

> ***"Santa Catarina é o estado mais competente no desenvolvimento de tecnologia para saúde", afirma Walmoli Gerber, empresário e diretor da Vertical Saúde da ACATE. "Não pelo volume de negócios, mas pelo número de pequenas e médias empresas com produtos sólidos. Nós conseguimos enxergar o mercado e inserir inovação".***

Em 2016, as participantes da Vertical cresceram em 40% no faturamento e, no ano passado, a expansão média foi em torno dos 30%. (*ver box ao final do texto*)

O maior desafio de quem atua no setor de saúde é o ciclo de desenvolvimento e registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), exigência para colocar produtos no mercado. "Quando a Vertical começou, o principal desafio de quem participava era obter o registro. Éramos umas 10 empresas e metade delas não tinha ainda conseguido o documento da Anvisa", lembra Walmoli.

O primeiro diretor da Vertical foi Iomani Engelmann, um dos fundadores da Pixeon, criada em 2003 (e egressa da incubadora MIDI Tecnológico) e que desenvolve sistemas de gestão para centros de imagem, hospitais, laboratórios e clínicas. A empresa "voou" nos anos seguintes – foi a primeira do país a receber aporte da Intel Capital, fundiu-se com uma empresa paulista e depois foi investida pelo fundo norte-americano Riverwood – e Iomani precisou de dedicar à empresa. Foi quando Walmoli assumiu a gestão da Vertical.

Físico por formação e criador da BrasilRAD, empresa instalada na incubadora Celta e que fornece serviços na área de física médica e proteção radiológica, ele tem feito ano a ano um levantamento sobre o faturamento, contratações e investimentos das empresas da Vertical, além do número de negócios que surgem a partir dessa conexão entre empresas. Um caso emblemático foi a aquisição, pela Pixeon, da LabLink, que atua no mercado de interfaceamento de equipamentos laboratoriais. Poucos anos antes, as empresas eram vizinhas na incubadora MIDITec e fortaleceram os laços durante os encontros da Vertical. Segundo Walmoli, 40% das empresas participantes já fizeram algum tipo de negócio em comum em função desse relacionamento associativista.

APOIO NO DESENVOLVIMENTO DE EMPREENDEDORES

Uma rotina nas reuniões da Vertical Saúde é a apresentação de novas empresas do setor, que fazem um pitch de suas soluções e acabam recebendo uma mentoria coletiva dos demais participantes. "Nós buscamos esses novos empreendedores, queremos que eles venham nos

mostrar o que está sendo desenvolvido e de que forma podemos ajudar a direcionar essa solução para o mercado. Há casos de gente que desistiu do projeto, porque não fazia sentido, mas é bem comum que isso sirva para melhorar os produtos e capacitar o próprio empreendedor", ressalta Walmoli, que também é investidor anjo de algumas healthtechs.

Uma delas é a WaveTech, que desenvolveu como hardware uma série de aparelhos auditivos digitais capazes de atender os mais diferentes graus de deficiência. E por meio de um software próprio, auxilia profissionais de fonoaudiologia na avaliação de desempenho e desenvolvimento dos usuários. A empresa, pioneira nesta solução na América Latina, levou quatro anos para conseguir o registro da Anvisa.

Segundo o CEO Guillaume Barrault, um francês que fez doutorado no Brasil e que escolheu empreender em Florianópolis pelo potencial do mercado de tecnologia na área de saúde, "fazer parte da Vertical não dá apenas visibilidade para as empresas, mas também serve como uma alavanca para projetos maiores. Há muita sinergia entre os empreendedores e quando duas pequenas se unem, elas ficam mais fortes para oferecer uma solução para uma grande empresa".

Ele lembra que Israel e Suíça são os países que lideram o desenvolvimento de tecnologias inovadoras em saúde, "mas aqui em Santa Catarina temos um pouco disso também. Não desenvolvemos as soluções para o mercado interno, temos uma visão para ir além. Mesmo sem um apoio público, o ambiente que conquistamos na Vertical é muito dinâmico e geram oportunidades infinitas".

Oportunidades também para os futuros profissionais de saúde. Por meio de uma parceria com a Associação de Estudantes de Medicina de Santa Catarina (AEMED/SC), algumas empresas da Vertical estão contratando estagiários da área médica para interagir com o desenvolvimento de processos, soluções e necessidades de mercado. "O médico tem dificuldade para se desenvolver como empreendedor na faculdade. Por outro lado, eles podem entender muito mais rapidamente algumas necessidades das empresas de saúde do que um engenheiro, por exemplo", explica Walmoli.

Outra dificuldade, na visão do diretor, é com relação aos recursos de fundos de capital de risco para alavancar as healthtechs: "falta amadurecimento dos fundos de investimento para a área de saúde. Os produtos levam muito tempo para serem validados e isso acaba não sendo tão interessante quanto outros mercados mais ágeis". Por outro lado, a aproximação com os

grandes players deste segmento – redes de hospitais e laboratórios – acaba servindo como um impulso de negócio às healthtechs.

O portfólio da incubadora paulista Eretz.bio, criada pelo Hospital Albert Einstein, conta com diversas catarinenses, como a Anestech, ePHealth, Neoprospecta, Portal Telemedicina, GNTech, entre outras. "O que nós fazemos aqui em Santa Catarina acaba sendo um benchmarking para os grandes do setor. Eles vêm para aprender com a gente", resume o diretor da Vertical.

VERTICAL SAÚDE EM NÚMEROS

Fonte: Retrospectiva Vertical Saúde ACATE 2016 e 2017

Faturamento 2017: R$ 96 milhões
Crescimento médio das empresas: 30% *(2017 em relação a 2016)*
Investimentos recebidos: R$ 35 milhões (*setor privado, majoritariamente via investimento anjo*)
Investimentos das empresas em Pesquisa & Desenvolvimento (P&D): R$ 9,7 milhões
Empregos diretos gerados: 645
Novas contratações: 113 colaboradores (em 2017)
Perfil das participantes da Vertical Saúde:
Média empresa: 16%
Pequena empresa: 36%
Micro empresa: 48%

CAPÍTULO 4:
Repensar e inovar o setor da construção civil e imobiliário: o desafio da Vertical Construtech

O setor da construção civil, que representa 6,2% do produto interno bruto do Brasil, tombou com a recessão econômica: desde 2014 o mercado acumula quedas ano a ano, a pior delas em 2015, quando recuou 9%. Não bastasse, foi considerado o segundo setor mais atrasado digitalmente no mundo, de acordo com estudo da Harvard Business Review que avaliou 23 mercados em nível de digitalização de processos, ações de marketing e transações financeiras, entre outros indicadores.

Como, então, levar inovação a um segmento tão diversificado (que envolve também a área imobiliária), com um recuo produtivo tão acentuado e baixo nível de adoção de tecnologia?

No início de 2018, surgiu no ambiente da Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE) um novo fórum de empreendedores dedicados a pensar o futuro deste setor: a **Vertical Construtech**, a mais nova das 12 Verticais de Negócio da entidade, criadas para reunir empresas de um mesmo segmento, buscando soluções para problemas comuns e, quem sabe, gerar novos negócios.

Mas quando foi inaugurada, haviam poucas empresas de base tecnológica atuando diretamente no mercado de construção civil. Uma delas era a Conaz, uma startup que conecta

construtoras e fornecedores, por meio de um sistema inteligente de cotações e compras. O fundador da empresa, Renan Lecheta, começou a perceber em meados de 2017 um movimento de inovação surgindo para levar tecnologia à cadeia da construção civil – era a ascensão das construtechs. "A tendência era só crescer e eu comecei a procurar parceiros para criar um grupo de debates sobre isso", lembra Renan.

Junto com a empresária e jornalista Gisele Machado, que também atua neste mercado, e a coordenadora das Verticais de Negócio na ACATE, Luiza Stein, começou a ser desenhada a Vertical Construtech. Na primeira reunião, em fevereiro de 2018, já fazia parte do time Marcus Vinicius Anselmo, diretor de Inovação na Softplan, convidado para ser também o diretor da Vertical. Na Softplan, Marcus é advisor da Construtech Ventures, um misto de incubadora e aceleradora de novos negócios com foco em inovação para o setor imobiliário e da construção civil.

Assim, de uma maneira diferente das demais verticais, constituídas basicamente por empresas de base tecnológica, surgiu um nova forma de pensar um setor mantendo a lógica associativa e colaborativa. O primeiro encontro reuniu mais de 80 pessoas, representando diferentes segmentos do mercado imobiliário e de construção.

"Criamos uma dinâmica em que o objetivo é levar informações qualificadas para fomentar a criação de novos negócios. Como o setor é muito carente e atrasado em termos de adoção de tecnologia, ainda há muita coisa para ser criada" opina Luiza Stein, coordenadora das Verticais.

"Se fossemos reunir apenas empresas de tecnologia que atuam nesse mercado, não teríamos massa crítica, seria algo muito limitado", comenta Marcus. A solução foi trazer o cliente final – ou seja, as construtoras e imobiliárias, entre outros players deste mercado – para a Vertical Construtech. "Nós só existimos em função do cliente final. Sem ele, não conhecemos as dores reais do mercado e não poderíamos estudar ou sugerir nada concreto", ressalta, destacando a complexidade deste mercado. "Só numa obra há mais de 10 mil itens. E ainda tem a comercialização e venda, que envolve uma série de outras áreas, é um tema de interesse governamental, envolve plano diretor, questões ambientais..."

As conexões iniciadas pela Vertical também ajudam a movimentar outros eventos com o propósito de levar inovação ao mercado, como o recente "*Meetup Concrete Ideas*", organizado pela startup Kaasa, desenvolvida a partir da Construtech Ventures e que propõe uma plataforma de tecnologia que localiza profissionais de serviço, tornando mais eficiente o

processo de reparo e manutenção às imobiliárias. Outras startups, também com sede em Florianópolis, e profissionais da área apresentaram soluções e debateram temas como relacionamento digital com clientes, gestão de contratos e ferramentas para auxiliar o processo de vistorias em imóveis.

"*Fintechs* empolgam, *retail tech* (varejo) empolgam. Mas *construtechs*, há até pouco tempo, não empolgavam. Por isso é importante entender e explicar o mercado", opina o diretor da Vertical.

PROPÓSITO: ESTUDAR O MERCADO E DEPOIS PROPOR SOLUÇÕES

"Uma grande sacada", comenta Renan, da Conaz, "foi a criação de grupos de trabalho com problemas específicos que, formado por um time complementar que utiliza metodologia ágil (SCRUM), tem objetivo de aprofundar os problemas e entregar ao mercado informações ricas para potenciais empreendedores se engajarem em solucionar os desafios do setor".

O primeiro tema que foi colocado para discussão foi a regularização de terrenos – e o assunto rendeu. Tanto que alguns dos participantes foram tão a fundo nos problemas e possíveis soluções que já surgiu a demanda por uma plataforma que auxilie o mercado a resolver questões relacionadas especificamente a terrenos. "O papel da Vertical não é gerar produtos, mas sim engajamento, para que mais pessoas empreendam com tecnologia neste segmento. Se por acaso surgirem novos negócios, já terá valido a pena termos criado esse grupo", ressalta Marcus Anselmo.

Na visão de quem está no mercado há muito tempo, a Vertical Construtech surgiu em um bom momento "porque o mercado imobiliário ainda está muito voltado para si mesmo, sem olhar para as dores do cliente. E essa iniciativa nos faz justamente entender os principais problemas do setor e levá-los às startups, que tem muito mais agilidade do que as grandes empresas e pesadas estruturas, para nos ajudar a resolver estas questões", resume Eduardo Barbosa, CEO da Brognoli Negócios Imobiliários, uma das mais tradicionais marcas do mercado de locação e venda de imóveis na Grande Florianópolis e participante da Vertical.

"Temos discutido assuntos que não conseguiríamos enxergar, mesmo com todo nosso tempo de mercado. A questão dos terrenos, por exemplo, parece algo muito simples, mas há um nível de assimetria de informações – do poder público, do corretor, da imobiliária – que gera uma distorção enorme. A gente estava focado em encontrar terrenos, viabilizar e construir, só que

isso demorava, nunca tínhamos parado para entender porque era algo tão dolorido e como fazer para resolver isso", argumenta Barbosa.

"A interação com esse ecossistema é muito rica. Nós conseguimos discutir com transparência, abrindo números e isso gera muito valor – ao contrário de antes, um segmento travado, fechado. Por causa dessa mentalidade de inovação, nós evoluímos em dois anos mais do que evoluímos nos últimos 20 anos", ressalta Barbosa, da Brognoli.

Na visão do diretor da Vertical, mesmo com um cenário ainda incipiente de tecnologia para o setor imobiliário e de construção civil, "é preciso aproveitar esse conhecimento distribuído aqui no ecossistema de inovação em Florianópolis. Temos muita gente inteligente fazendo negócios em várias áreas da economia digital e isso tem que ser fomentado".

CAPÍTULO 5 :
Laboratório de Inovação Urbana, o primeiro passo para transformar Florianópolis em *smart city*

Florianópolis tem se estabelecido como um dos mais fortes polos tecnológicos da América do Sul nos últimos anos. Um ecossistema diversificado, que reúne milhares de empresas, startups,

centros de inovação, universidades, aceleradoras, fundos de investimento mas que ainda não transforma todo o potencial das inovações desenvolvidas na cidade em serviços aos cidadãos.

Se a tecnologia já é o principal motor da economia local – responsável por um faturamento de R$ 6,2 bilhões em 2017, segundo o Observatório ACATE – o que falta então para que ela faça da cidade um celeiro de soluções urbanas inovadoras?

"Florianópolis é um polo de inovação, tem que ser referência. Só que de certa forma vivemos em uma bolha, muitos cidadãos não sabem o que é desenvolvido na sua cidade", comenta Diego Ramos, CEO da Teltec Solutions e diretor da Vertical Conectividade da Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE), que reúne dezenas de empresas que oferecem soluções de telecomunicações, *cloud computing* e acesso à internet.

Foi em uma reunião desse grupo que surgiu a ideia de um projeto que levasse soluções das empresas locais diretamente aos cidadãos. "Pensamos o seguinte: temos que fazer a população participar, ele tem que ser o protagonista. Mas não dava pra vir com um plano mirabolante, começa com uma rua, envolve o comércio e vamos testando", conta Diego.

Assim surgiu o embrião do **Laboratório de Inovação Urbana**, fundado conjuntamente pela Vertical da Acate, a ACIF e prefeitura da Capital e que pretende transformar a pequena e revitalizada rua Vidal Ramos, no centro de Florianópolis, em um espaço para experimentação de ideias e projetos que levem conectividade a comerciantes e quem circula no local.

O primeiro passo foi um **sistema de videomonitoramento compartilhado**, com câmeras, software e aplicativo mobile pronto para uso de lojistas e moradores da região, integrando serviços oferecidos por algumas das empresas participantes da Vertical Conectividade: a provedora Unifique cedeu o link, as câmeras são da Intelbras, o serviço de instalação foi feito pela Khronos, a Teltec ofereceu a conectividade wi-fi e a Seventh entrou com o software. Entre as entidades, a coordenação técnica é da Acate, a Associação Comercial e Industrial (ACIF) faz a articulação entre os lojistas e o Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) auxilia na condução do projeto. "Não foi preciso nenhum investimento da Prefeitura. Nos reunimos e montamos a infraestrutura junto com os parceiros", detalha o diretor da Vertical.

O foco do sistema é levar mais segurança à região, principal queixa de lojistas e moradores. Mesmo reurbanizada há alguns anos em projeto liderado pela ACIF, a Vidal Ramos sofre com os mesmos problemas de furtos, arrombamentos de lojas e outros delitos comuns nas demais

ruas do centro da cidade. Na visão da consultora e gestora do projeto Thais Nahas, o sistema de videomonitoramento "é uma evolução da rede de vizinhos. Os lojistas e moradores já podem acessar as imagens das câmeras instaladas, que funcionam 24 horas por dia. Também será disponibilizado acesso gratuito à internet para as pessoas que passam ou permanecem lá". O sistema começou a funcionar no final de junho deste ano. Quem também participa do projeto é a Secretaria de Segurança Pública (SSP) de Santa Catarina, que integra suas imagens da Vidal Ramos ao seu sistema e também compartilha suas imagens com quem utiliza a tecnologia.

"Sabemos que as cidades brasileiras não irão adotar as inovações tecnológicas da noite para o dia. É necessária uma transição gradual, um entendimento dos reais benefícios que inúmeras soluções podem entregar. E o Lab serve como uma plataforma para que os inovadores demonstrem seus produtos e criem indicadores de desempenho em um ambiente real. Além disso, queremos mostrar que a cidade tem um ambiente favorável à inovação", ressalta.

PROJETO QUE NASCE A PARTIR DA CONEXÃO ENTRE "CONCORRENTES"

O Laboratório de Inovação Urbana é hoje o principal projeto da Vertical Conectividade, criada originalmente com o nome de Telecom, dentro de uma iniciativa da Acate de reunir empresários de um mesmo segmento para debater problemas e soluções comuns do mercado. Considerado um dos projetos mais bem sucedidos da entidade nos últimos anos, por meio das Verticais de Negócios surgiram uma série de novos produtos, serviços e até mesmo fusões e aquisições de empresas.

O setor de telecomunicações foi um dos mais afetados pela disrupção de modelos de negócio dos últimos anos – empresas que tinham como foco a oferta de grandes projetos e instalação de parques de hardware tiveram que se reinventar como fornecedoras de serviços em nuvem, como aconteceu com a própria Teltec Solutions, fundada no início dos anos 1990. Esse cenário fez com as Verticais de Telecom e Cloud da Acate se transformarem uma só, a Conectividade, reunindo cerca de 60 associadas, entre empresas de maior porte e startups.

No projeto do Laboratório de Inovação Urbana, outras verticais estão envolvidas, como Internet das Coisas (IoT) e Segurança. "A gente tenta conectar o máximo possível de pontos, pois cada um pode colaborar de alguma maneira. Isso é muito bom pois traz um viés de inovação. No futuro queremos colocar mais serviços, como um sistema de reconhecimento facial, para qualificar a questão da segurança, por exemplo. Há uma demanda para criarmos,

por meio da Acate e envolvendo outras entidades, um cluster de *smart city* na cidade", comenta Diego.

O PRIMEIRO DESAFIO É CRIAR A INFRAESTRUTURA

No dia 28 de agosto de 2018, a Prefeitura de Florianópolis anuncia a empresa vencedora do edital para implantação e operação do programa Floripa Wi-Fi Livre, que vai oferecer acesso gratuito em pelo menos 147 pontos da cidade (avenidas, praias, espaços públicos, postos de saúde etc) e que deve ser implantada em até um ano. Nos pontos com maior densidade, o serviço deve permitir o acesso de pelo menos 500 pessoas simultaneamente a uma velocidade mínima de 2 mbps e, nos locais com menor densidade, garantir pelo menos 100 acessos simultâneos. "A questão principal é oferecermos a infraestrutura. Depois começamos a pensar em outros projetos", comenta Marcus Rocha, superintendente de Ciência, Tecnologia e Inovação de Florianópolis.

Segundo ele, o Laboratório de Inovação Urbana vai ser o espaço preferencial mas a tendência é que testar novos serviços em vários pontos da cidade, como um controle de semáforos que será testado pela Engie, por exemplo. Em paralelo, o grupo de pesquisa VIA, da UFSC, vai desenvolver um diagnóstico das necessidades de inovação na região e, em seguida, a Prefeitura pretende criar um desafio de startups para desenvolver projetos de acordo com as demandas levantadas.

Marcus destaca a importância da iniciativa da Vertical Conectividade para essa série de ações para tornar a cidade mais inteligente. "O projeto do Lab de Inovação não teria acontecido sem a união das empresas. E sem elas não há inovação, por isso elas tem que levar novas soluções ao mercado".

Na visão da gestora Thais, desenvolver um trabalho com inúmeros stakeholders é desafiador, "mas gerenciar as expectativas e fazer com que cada um contribua com sua especialidade para obter um objetivo em comum é o que faz deste projeto tão especial.

"Tem muita coisa que pode ser feita a partir disso: o *smart traffic*, que identifica uma batida no trânsito e muda a rota do ônibus; o sensoreamento em postes, bueiros, indicando problemas como falta de energia, alagamento, alertas em áudio por meio de antenas wi-fi... os gestores públicos precisam de informações para atuar com análise preditiva", enumera Diego Ramos.

Para ele, mais do que tecnologia, há um desejo particular, como manezinho, de ver a cidade mais inteligente: “meu sonho é um dia levar a família e caminhar a pé e jantar no centro da cidade, mas a gente não consegue fazer isso aqui por falta de segurança. Uma smart city vai trazer, acima de tudo, desenvolvimento econômico”.

CAPÍTULO 6:
Vertical Manufatura: “Queremos ser um ponto de referência em indústria 4.0 para o Brasil”

O conceito de indústria 4.0 – que engloba as principais inovações tecnológicas (computação em nuvem, robótica, internet das coisas etc.) aplicadas à manufatura – se tornou o grande paradigma do setor industrial em todo o planeta. Esta nova revolução, que nasceu como um projeto estratégico do governo da Alemanha, tem como premissas **conectar estas tecnologias para melhorar processos, desenvolver produtos de maneira mais acelerada** (na pegada das startups, que prototipam rápido para falhar ou acertar o quanto antes) e **pensar novos modelos de negócios** (como a indústria automobilística tem feito com os carros autônomos e compartilhados).

E o Brasil, como se integra a essa nova mentalidade produtiva? Esta é a missão na qual a Vertical Manufatura, criada em 2012 na Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE), se inseriu nos últimos anos, em conjunto com outras entidades estaduais e nacionais, como a Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), a Associação

Brasileira Internet Industrial (ABII), a Federação das Indústrias de Santa Catarina (Fiesc) e a Associação Comercial e Industrial de Joinville (Acij): "**queremos ser um ponto de referência em indústria 4.0 para o Brasil**", resume Tulio Duarte Christofoletti, diretor da Vertical Manufatura e COO da HarboR, empresa com sede em Florianópolis que desenvolve soluções de controle de produção e qualidade para a indústria.

Com representantes de 53 empresas, a Vertical Manufatura é, entre as 13 que compõem o programa da Acate, a que conta com maior número de participantes. Quando ela começou, não havia a perspectiva tão clara sobre a indústria 4.0 e de algumas dessas novas tecnologias emergentes para o segmento, lembra Tulio.

"Começou um pouco devagar, com apenas sete integrantes, que não eram concorrentes diretos. Começamos a expandir o escopo e o entendimento sobre o uso de novas tecnologias na indústria e também para ajudar as empresas da região, a maioria de pequeno e médio porte, a enfrentar a concorrência da China e a aplicar esses novos conceitos da indústria 4.0 que os alemães disseminaram. Com o tempo, o grupo cresceu rápido, com participantes bem ativos em nossas reuniões", destaca o empresário, que coordena a Vertical há quatro anos. O primeiro diretor foi Rafael Bottós, fundador da Welle Laser, fabricante de máquinas a laser.

Do total de participantes, 53% são microempresas, 30% são de pequeno porte, 4% de médio porte e 13% são grandes empresas – e 17% das integrantes atendem o mercado internacional. Nem todas são companhias de base tecnológica: há tradicionais representantes do setor têxtil como Altenburg e Marisol, além de universidades como UFSC e Univali.

Foi por meio das interações com a Vertical Manufatura que algumas empresas do estado começaram a repensar processos e iniciar projetos rumo ao conceito de indústria 4.0. Foi o caso da Tecnoblu, com sede em Blumenau e especializada na produção de tags, etiquetas e botões para o setor de confecção. Há alguns anos, a empresa convidou a Vertical Manufatura para falar sobre as inovações da indústria 4.0 em um evento e, a partir daquele debate, a Tecnoblu entendeu a necessidade de entrar neste novo ciclo produtivo.

"Tomamos a decisão de colocar a companhia no modelo de indústria 4.0 e o caminho a ser seguido está dentro da Vertical. São vários estágios que a empresa precisa passar, é uma trajetória difícil a ser seguida e, por meio do apoio da Vertical, conseguimos encurtar caminhos, conhecer outras empresas aqui do estado, que tem um porte semelhante ao nosso, e assim

estamos criando a estrutura necessária para as implementações", explica o empresário Sergio Pires, sócio da Tecnoblu.

A empresa conta com 280 funcionários e tem unidades em Novo Hamburgo (RS) e Vitória de Guimarães (Portugal). "A integração ao conceito de indústria 4.0, de ter conectividade e visibilidade em tempo real de informações, é fundamental para o novo projeto de atendermos o mercado europeu. **Não se trata apenas de robôs trabalhando, mas de conectar a empresa aos clientes. A Vertical foi muito importante para termos uma nova visão sobre todo esse processo**", complementa.

A própria Harbor tem se desenvolvido em função de soluções voltadas para a indústria 4.0. Em 2016, a empresa com sede em Florianópolis lançou no mercado um sistema (hardware + software) que cuida da execução da manufatura, mostrando com informações em tempo real (e acessíveis pela web à distância) o que acontece na linha da produção, calculando também perdas e problemas no maquinário. Algo que não era acessível a indústrias de pequeno e médio porte até então (em função de custos e complexidade operacional), mas que hoje já é utilizado por 55 empresas do país, que geraram ganho médio de 22% em produtividade, calcula Tulio.

EVENTO EM JOINVILLE IMPULSIONA CLUSTER 4.0 NO PAÍS

Hoje, a indústria 4.0 é o tema que concentra as principais discussões da Vertical Manufatura. Tanto que a articulação saiu do ambiente catarinense e começa a ganhar contornos nacionais com a participação de outras entidades e a organização de eventos – como o **"Imersão 4.0"**, que acontecerá no Ágora Tech Park (Joinville), no dia 28 de maio e que terá como público alvo os decisores (diretores e gestores de empresas) da indústria de manufatura.

Em março passado, a Vertical participou de uma ampla reunião em Joinville junto aos demais participantes do Cluster 4.0 para definir o calendário de eventos e ações do grupo neste ano. O primeiro passo será com o "Imersão 4.0" que, na visão de Claudio Goldbach, diretor da Associação Brasileira de Internet Industrial (ABII), pretende mostrar como "os provedores de solução terão que trabalhar em conjunto, como se fossem uma junta médica, sem viés comercial, para apresentar diagnósticos e tratamentos para as maiores dores observadas nas consultas".

O evento terá a participação de especialistas de mais de 50 empresas de TI, que irão mostrar como a indústria 4.0 é viável e necessária ao país – uma vez que o setor industrial responde por 14% do PIB brasileiro.

Como destaca Tulio Christofoletti, "nós temos liderado o grupo de Manufatura porque acreditamos no valor do associativismo e **é uma responsabilidade fazer a indústria 4.0 avançar no país**. Foi algo que o Paulo Narciso Filho, CEO e fundador da empresa, trouxe há alguns anos e começamos a estudar internamente, mas que é preciso compartilhar com a cadeia produtiva nacional e gerar inovação a partir disso".

CAPÍTULO 7:
Vertical Varejo quer conectar lojistas e startups para desenvolver em SC soluções e tecnologias para o futuro do setor

"No varejo, a inércia é fracasso certo", disse certa vez o megainvestidor norte-americano Warren Buffett, quando alertava sobre as profundas mudanças no segmento que é o maior gerador de empregos do mundo. Em 2017, o varejo nos Estados Unidos registrou um aumento de 4% nas vendas ao mesmo tempo em que bateu o recorde de fechamento de lojas físicas – foram quase 7 mil estabelecimentos que deixaram de abrir as portas em definitivo a partir daquele ano.

A explicação para este paradoxo está no **"Apocalipse do Varejo"**, termo criado nos EUA para entender o fenômeno do "new retail" (novo varejo) capitaneado pelo avanço colossal da China, o comportamento cada vez mais digital do consumidor, as tecnologias emergentes e novos reis do pedaço, em especial Amazon e AliBaba.

Esta mudança radical no setor motivou, em Santa Catarina, a criação da Vertical Varejo, iniciativa capitaneada pela Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE) em conjunto com a Almeida Júnior, companhia que administra seis shoppings centers no estado (em cidades como Joinville, Blumenau, Balneário Camboriú, São José e Criciúma) e detém 70% da fatia deste mercado.

"O varejo está mudando de maneira muito, muito acelerada e queremos entender, em conjunto, as dores desse segmento e encontrar soluções para tornar o mercado catarinense uma referência em inovação dentro e fora do país", resume Monique Campos, superintendente corporativa de Marketing do Almeida Junior. Em 2016, a empresa iniciou um programa chamado AJ Labs, para se conectar com startups e internalizar a cultura de inovação e desenvolvimento de novas tecnologias para o varejo.

Esta é a 13a. Vertical de Negócios da Acate, que criou este modelo que estimula a cooperação entre os empreendedores há 10 anos e atua também nos segmentos de Educação, Agronegócios, Saúde, Games, Manufatura, Energia, Segurança, Internet das Coisas, Fintechs, Construtechs, Governança e Sustentabilidade, além de Conectividade e Cloud. No lançamento, no dia 19 de fevereiro, estavam presentes cerca de 90 participantes, entre eles fundadores de startups, representantes de grandes redes de varejo, shoppings, supermercados e entidades como Associação Comercial e Câmara de Dirigentes Lojistas da capital catarinense.

"Nós já sentíamos a demanda de empresários do setor, mas não tínhamos conseguido organizar até então um movimento mais articulado para fomentar a cooperação. A partir de agora, a Vertical Varejo será um ponto para atender as demandas comuns, pensar em soluções ao setor e promover também o desenvolvimento de lideranças", resume Luiza Stein, coordenadora do programa de Verticais da Acate.

Entre as atividades previstas deste grupo estão reuniões temáticas, meetups, além da perspectiva de parcerias, acordos de cooperação com entidades e participação em feiras

setoriais e rodadas de negócio. O próximo encontro será realizado no dia 19 de março, na sede da entidade, em Florianópolis.

EM SC, TECHS DO VAREJO CRESCEM

O setor de varejo não é um elemento estranho no ecossistema de tecnologia de Santa Catarina. Há várias startups que atuam diretamente no mercado e são referência nacional. É o caso da Hiper, de Brusque, que desenvolve um software para gestão de lojas com foco nos pequenos negócios. Em sete anos de atividade, já soma mais de 15 mil clientes em 2 mil municípios do país. A Involves, fundada há 10 anos em Florianópolis, criou uma plataforma de gestão para o ponto de venda (PDV) utilizada por grandes marcas como L'Oreal, Motorola, Danone e RedBull e já está presente em 17 países – só em 2018, cresceu 50% e alcançou faturamento de R$ 27 milhões.

Um pouco mais jovem, a Smarket Solutions, também de Florianópolis, surgiu a partir de um sistema pensado pela administradora Marcela Graziano para ajudar varejistas a automatizar a produção de tablóides promocionais e a oferta de produtos a partir do input de dados. Até o ano passado, a startup atendia clientes de grande porte em cinco estados do país.

"**Estima-se que o Brasil conte hoje com 200 startups desenvolvendo soluções para o varejo**, o que é muito pouco em função do tamanho do mercado e do enorme potencial que temos aqui no país", afirma Carlos Zilli, ex-executivo de grandes empresas (Hering, Shell e Makro) e que atualmente atua como conselheiro e consultor, além de investidor tanto no mercado de varejo quanto no de tecnologia. Também é um dos sócios da Disruptiva, startup fundada em 2014 em Florianópolis que fornece consultoria virtual para gestão de vendas, compras, estoque e clientes de redes de franquia varejo.

"O nosso desafio aqui é saber o que acontece na China, que é a principal referência no mundo hoje. Eles crescem exponencialmente e o recado que eles passam é o da colaboração. Se comparar o varejo do Brasil com o da China em 25 anos, nós não mudamos muita coisa e eles mudaram tudo", enfatizou Zilli, durante apresentação na Acate.

"O mais difícil", resume, "é encontrar líderes capazes de entender a transformação digital".

CAPÍTULO 8:
Como as agrotechs estão levando tecnologia para o campo em Santa Catarina

A expansão da internet em áreas rurais, o desenvolvimento de novas tecnologias e o surgimento de uma nova geração empreendedora está, aos poucos, transformando a realidade no campo em Santa Catarina. Depois de décadas em que o êxodo às cidades foi um dos principais problemas de agricultores e produtores rurais no estado, uma série de startups começa a fazer o caminho inverso e levar às lavouras, granjas e fazendas soluções inovadoras para qualificar a gestão e aumentar a produtividade no campo.

É o caso da JetBov, startup fundada por dois empreendedores de Joinville que criaram um sistema de gestão para controlar custos da fazenda e acompanhar a cria, recria e período de engorda de gado. Em pouco mais de três anos, a empresa é responsável pelo monitoramento de mais de 450 mil cabeças de gado em 450 fazendas do país e o faturamento cresce, em média, 30% ao mês. Outros exemplos são a Agrolytica, também de Joinville, que atua com solução para a cadeia de produção de soja, a Mais Leite, de Chapecó, que auxilia na gestão de propriedades no setor de pecuária leiteira, a YAK Tratores (outra joinvilense), que desenvolveu máquinas elétricas compactas de colheita para agricultura familiar, entre várias outras que surgem pelo estado.

> ***"O ano passado foi surpreendente. Fizemos interações com mais de 20 novas empresas que ofereciam alguma solução para o agronegócio. Em qualquer área que você imagina surge***

uma nova oportunidade tecnológica", comenta Clóvis Rossi, diretor da Vertical Agro da Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE).

Criada há cinco anos para reunir as empresas associadas à entidade que atuam neste mercado, a Vertical contava com seis membros e viu explodir desde 2016 o número de iniciativas inovadoras para o campo.

Diretor da Khor Tecnologia, criada em 2003 e que atua com rastreabilidade de carne suína, Clóvis avalia como se deu esse *boom* de startups voltadas ao agronegócio: "mesmo com a situação econômica crítica do país entre 2014 e 2016, o setor agrícola saiu fortalecido economicamente neste período. Quem estava pensando em investir em tecnologia foi para essa área, que tinha verba, ao contrário da indústria. As agrotechs 'bombaram' porque o setor tinha dinheiro e demanda para melhorar o processo de gestão".

Entre as primeiras empresas de base tecnológica que começaram a olhar para o mercado rural em Santa Catarina – e que participaram dos primeiros passos da Vertical – estão a Khor, Agriness (referência em sistemas de gestão e produtividade para produtores de suínos), Boreste (sistemas embarcados), PariPassu (sistemas de rastreabilidade de alimentos frescos, que recentemente anunciou união de operações com a paranaense Genesis Group), Arvus (tecnologia para agricultura de precisão, comprada em 2015 pela sueca Hexagon), entre outras – hoje são 15 associadas.

Só em 2016 o agronegócio representou 46,2% das vendas brasileiras para o exterior. De acordo com a Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária, o agronegócio é responsável por gerar 32% de empregos no país – em Santa Catarina, o setor movimentou R$ **61 bilhões** em 2016.

Mas há também outros fatores que ajudaram a dar o empurrão a estes novos negócios, como a **expansão da internet** no campo. Estudo realizado pela Vertical Agro em 2014, e publicado em anuário do setor, mostrou que apenas 14% das propriedades rurais em Santa Catarina tinham acesso a web. Hoje, diz Clóvis, a estimativa é de aproximadamente 80%. Como muitos aplicativos e sistemas desenvolvidos pelas novas startups se baseia na coleta e compartilhamento de dados em campo, a infraestrutura de rede é fundamental para que as soluções gerem valor para os agricultores e produtores rurais.

Há também o surgimento de uma nova geração de empreendedores que estudaram em universidades nos grandes centros e acabam voltando às propriedades para implantar sistemas de TI e métodos de gestão. “Os filhos estão voltando ao campo e profissionalizando os negócios. O produtor hoje se vê como um empreendedor rural. Além disso, é possível viver com lucratividade e uma qualidade que vem faltando nas grandes cidades. Esta **êxodo urbano** vai ser uma grande tendência nos próximos anos”, avalia Clóvis.

TECNOLOGIA PARA A AGRICULTURA FAMILIAR EM SC

Em Santa Catarina, 90% dos produtores são agricultores familiares que, juntos, respondem por quase 70% de toda a produção agropecuária do estado. Para identificar as demandas e gargalos tecnológicos dos pequenos negócios do campo, foi lançado em agosto de 2017 o Núcleo de Inovação Tecnológica para Agricultura Familiar (NITA), iniciativa que envolve o governo de Santa Catarina, com recursos do Banco Mundial e participação de diversas entidades ligadas ao setores de agro, TI e empreendedorismo.

A ideia é que o núcleo funcione como um **elo entre startups e empresas inovadoras de pequeno e médio porte,** que podem se cadastrar no portal do NITA, com as cadeias produtivas organizadas, como cooperativas. Em SC, as 265 cooperativas registradas reúnem cerca de 2 milhões de associados, mantêm 58 mil empregos diretos e faturam mais de R$ 31,5 bilhões por ano. O desafio, segundo os idealizadores, é levar tecnologias de ponta a baixo custo aos agricultores do estado e parte desta conexão com as startups é feita por meio da Vertical Agro.

Um exemplo desta conexão é o evento que a Coopercampos, de Campos Novos, promove entre os dias 27 de fevereiro e 01 de março, o Dia de Campo 2018, que deve reunir 140 expositores para apresentar inovações para o setor. As startups e PMEs cadastradas terão um espaço compartilhado de 3,2 mil m2, sem custo de locação, para mostrarem suas soluções.

Para o diretor da Vertical, o trabalho do Sebrae, em paralelo a outras iniciativas, ajudou a levar uma visão empreendedora ao meio rural. “Conhecemos vários produtores cooperados que passaram por treinamentos e foram se qualificando. Em meio a isso, o cenário levou à necessidade de investimento em tecnologia. Agora estamos experimentando uma nova realidade”, define.

CAPÍTULO 9:
Entender demandas do mercado educacional e levar tecnologias à sala de aula: o propósito que criou a Vertical Educação

O debate sobre o modelo de ensino nas escolas do Brasil e a necessidade de ampliação de investimentos públicos em educação – sempre considerada uma prioridade em discursos eleitorais – geram, a cada ano, uma série de novas questões: **como levar as novas tecnologias para dentro (e fora) das salas de aula?** Como **estimular professores a utilizarem estas novidades** e o protagonismo de alunos que já são nativos digitais? E, em paralelo, **como empreendedores podem entender as demandas do mercado educacional** e desenvolver soluções inovadoras para aplicar nas escolas públicas e privadas?

Em Santa Catarina, este debate é feito há cerca de uma década por meio da Vertical Educação da Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE), que reúne mais de 30 empresas que desenvolvem produtos e serviços de TI para o setor e também agrega a participação de representantes da universidades, escolas públicas e privadas e governos municipais e estadual.

> ***"Buscamos uma aproximação com outros membros do ecossistema de educação, desde fundações privadas, escolas particulares até secretarias de governo para juntos compreender necessidades e construir soluções tanto para a rede pública, a rede privada e também para a educação corporativa", explica a diretora da Vertical Educação, Nadine Heisler.***

Segundo ela, o Brasil vive um momento histórico: **o debate sobre a Base Nacional Curricular**, que deve ser implementada em 2020 no ensino fundamental de todo o país. "Até hoje não tínhamos uma diretriz de competências, habilidades e saberes que precisam ser desenvolvidos nos nossos alunos. É um desafio grande, adequar todos os currículos em cima dessa base, e a tecnologia pode nos ajudar muito para tornar o aluno mais protagonista de seu aprendizado, com utilização de metodologias ativas, por exemplo", destaca.

Este foi o tema do primeiro encontro promovido pela Vertical Educação em 2019, na sede da Acate, em Florianópolis. **"Não falar de tecnologia e cultura digital na educação gera alienação"**, diz Leonardo Correia, coordenador de Projetos na Fundação Lemann, organização sem fins lucrativos que apoia iniciativas inovadoras e empreendedoras na área educacional, e que foi um dos convidados do *meetup* promovido pela Vertical. Na avaliação dele, é preciso "colocar o aluno no centro da aprendizagem, e esta aprendizagem deve ser baseada na construção de projetos e resolução de problemas, no pensamento científico, crítico e criativo para validar hipóteses e criar soluções".

Segundo Nadine, as empresas que desenvolvem tecnologia para educação e participam da Vertical "já trabalham com o aluno como sendo o protagonista, instigam a criatividade e o espírito investigativo". Com experiência de mais de 20 anos em projetos de Educação e Comunicação, ela criou há pouco mais de um ano a startup Domlexia, uma plataforma online para ajudar na disseminação de informações sobre dislexia, além de facilitar a educação de quem sofre com o distúrbio.

Entre as participantes da Vertical, há também desenvolvedoras de softwares para gestão educacional, plataformas de e-learning, games e tecnologias para sala de aula, entre outras soluções. Um portfólio que serviu para a criação de um projeto inovador na área de tecnologia educacional no país, o "**Cluster de Inovação na Educação de Santa Catarina**", um amplo estudo que apresentava tendências, novos conceitos e também as soluções desenvolvidas por empresas catarinenses que poderiam ser aplicadas no setor educacional.

"Um dos principais problemas quando se trata de uso de tecnologia nas escolas públicas é não saber o que comprar, nem como comprar – e de qual fornecedor. Não adianta adquirir algo super moderno produzido em outro país e não ter um apoio, uma continuidade sobre como usar isso no dia a dia", detalha Silvio Kotujansky, vice-presidente de Mercado da Acate e primeiro diretor da Vertical Educação.

"O papel desse grupo é apresentar, de forma muito clara, o 'cardápio' de soluções que existem e são desenvolvidas localmente, para ajudar a colocar efetivamente isso na educação dos alunos", explica.

Porém, o projeto do Cluster de Inovação – que havia sido abraçado pela então secretária de Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS), Lucia Dellagnelo, em conjunto com a Secretaria Educação e a Vertical, com apoio de universidades – foi paralisado logo após rodar um pequeno piloto em algumas escolas do estado, em função do fim de um financiamento que o governo do estado iria obter com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

"Nós tínhamos produtos maravilhosos na Vertical e precisávamos organizar um portfólio destes produtos para oferecer ao mercado. Mas foi muito além disso, se tornou o projeto de um cluster de inovação em educação. Buscamos consultores de renome nacional, contratamos um gerente para esse projeto, organizamos o mapeamento de fornecedores de soluções e fizemos um benchmarking internacional para trazer essas referências para o estado", lembra Silvio. Faltou, contudo, o recurso para fazer o projeto decolar naquela época.

PROJETO NACIONAL AJUDOU A CRIAR MODELO EM SC

No final dos anos 1990, quando ainda tinha a Complex, empresa que desenvolvia softwares para educação, Silvio começou a articular com a secretaria de Educação em Santa Catarina o projeto de um "plano diretor de tecnologia" para o sistema de ensino no estado. "Era um mapeamento das empresas que tínhamos aqui, baseado na ideia, um tanto ingênua, de usar o poder de compra do governo para estimular as empresas locais a desenvolver projetos de acordo com as necessidades do setor público. Foram reuniões bacanas, uma ideia bonita, mas que não deu em nada durante alguns anos", recorda.

Em paralelo, havia um projeto em nível federal – o ProInfo – que pretendia dotar as escolas públicas estaduais com laboratórios de informática. O governo federal entraria com os computadores enquanto os estados ficariam responsáveis pela compra do software. Um dos articuladores desse projeto dentro do setor privado, Silvio lembra que vários fornecedores brasileiros de software conseguiram, a partir de encontros regionais com representantes de governos estaduais, fazer negócios com a rede pública e levar tecnologia local a escolas e instituições profissionalizantes.

Essa bagagem foi importante, anos depois, quando aceitou um convite do então presidente da Acate, Rui Gonçalves, para liderar a criação da Vertical Educação, seguindo um modelo de conexão entre empreendedores do mesmo segmento para gerar negócios em conjunto – na época, só existiam as verticais de Energia, Segurança e Telecom (atual Conectividade).

A atual diretora da Vertical Educação diz que uma das prioridades do grupo neste ano é a retomada do projeto do Cluster com os órgãos públicos e demais empresas e entidades privadas do estado. "Estamos planejando encontros com diversas instituições para compreender os direcionamentos do mercado educacional hoje, as tendências e como podemos nos ajudar", define Nadine.

A rede pública de ensino em Florianópolis poderá ser, a partir do ano que vem, um bom laboratório para colocar em prática estas tendências e inovações em sala de aula. Segundo o secretário municipal de Educação, Maurício Fernandes Pereira, serão inauguradas em 2020 duas escolas, nos bairros de Ratones (norte da Ilha) e Tapera (sul), que funcionarão em tempo integral, com ensino em multilinguagem (português, inglês, libras e programação) e espaço 'maker' para os alunos desenvolverem projetos e softwares como parte do processo de aprendizado.

"**A tecnologia precisa ajudar os professores a mudar o conceito que eles têm de escola e de sala de aula**. É preciso passar conteúdo com mais impacto, o mundo mudou e as crianças mudaram. Se o professor não mudar também ele será visto apenas como um chato na frente da sala. Tecnologia não é só digital, é aprender a fazer e resgatar a possibilidade de trabalhar em conjunto", comenta o secretário.

FIM

VERTICAIS DE NEGÓCIO

Como o associativismo estimula a inovação e a conexão entre empreendedores no setor de TI em Santa Catarina

uma iniciativa

ACATE ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE TECNOLOGIA

Confira a série de reportagens completa - e muitos outros conteúdos sobre empreendedorismo, inovação e novos negócios - no SC Inova