



REPORTAGEM ESPECIAL

Enchentes expõem urgência de incremento de mão de obra no campo

As enchentes que devastaram centenas de municípios gaúchos e provocaram estragos sem precedentes nas lavouras, além de dizimarem milhares de animais, expuseram a enorme necessidade que o setor primário tem de aplicar tecnologias de ponta, especialmente em situações de calamidade, em que os processos precisam ter celeridade. Mas, apesar de toda a sorte de ferramentas disponíveis, falta mão de obra especializada para operar os recursos, sejam eles para prever catástrofes ou para promover a recuperação das áreas afetadas.

LEIA NAS PÁGINAS 6 A 11

Por que as cooperativas são insubstituíveis

Alexandre Garcia

Speaker (palestrante), consultor, professor e autor do livro "Entendendo o mindset do Futuro"

Em pequenos e médios municípios brasileiros, o cooperativismo vai muito além do viés econômico. A presença de cooperativas costuma não só representar um elevado percentual do PIB municipal, já que normalmente são a maior empregadora e geradora de impostos, como também desempenha papel vital no desenvolvimento local. Quando uma cooperativa se desfaz, seja pelo motivo que for, abre-se um vácuo que jamais é preenchido integralmente.

Mesmo quando uma empresa mercantil assume as atividades da cooperativa que deixou de existir, o vácuo permanece sob outros aspectos. É impossível replicar totalmente o impacto positivo que essas organizações exercem sobre suas comunidades. Isso acontece porque as cooperativas instaladas em municípios menores têm como meta

muito mais do que o lucro. Elas são catalisadoras de progresso e desenvolvimento para toda a comunidade.

A essência do cooperativismo está em princípios fundamentais, como participação voluntária, gestão democrática, participação dos sócios, autonomia e independência, educação e treinamento dos associados, cooperação entre cooperativas e interesse genuíno pela comunidade. Essas bases são essenciais para o funcionamento e o impacto positivo das cooperativas nas comunidades em que estão inseridas.

Vale destacar que as cooperativas, frequentemente, também atuam como agentes de desenvolvimento social, investindo em projetos e iniciativas que beneficiam diretamente a comunidade, como programas de educação, saúde, cultura e preservação ambiental. Essa forma de gestão contribui para a construção de sociedades mais equitativas e resilientes, o que beneficia toda a sociedade, não apenas quem

participa diretamente.

Ao adotarem uma estrutura de propriedade e governança democrática, as cooperativas ainda se caracterizam pela distribuição dos benefícios econômicos de forma mais equitativa entre seus membros, reduzindo desigualdades. Nesse contexto, quando uma cooperativa deixa de existir, as empresas mercantis que a substituem muitas vezes canalizam os lucros para acionistas externos, em vez de reinvesti-los na própria comunidade. Isso cria um vácuo de desenvolvimento socioeconômico, uma vez que os recursos que antes beneficiavam diretamente os membros da comunidade de agora fluem para fora dela.

Para mitigar o vácuo deixado pela extinção de uma cooperativa, é fundamental reforçar esses princípios entre os cooperados, funcionários e a comunidade em geral. A compreensão da importância dessas premissas pode ajudar a preservar e fortalecer o tecido social e econômico das comunidades que dependem das

cooperativas para seu sustento.

Além disso, é preciso reconhecer o papel único que as cooperativas desempenham no desenvolvimento sustentável das comunidades. Como atuam com ênfase na responsabilidade ambiental, na compra de matérias-primas e insumos regionais, no envolvimento comunitário e no compromisso com o bem-estar dos membros da comunidade, tornam-se incomparáveis, o que faz com que seja difícil substituí-las por empresas comerciais tradicionais.

Em síntese, podemos afirmar que indivíduos e empresas podem ser substituídos, mas as cooperativas dificilmente são sucedidas em sua totalidade. Se quisermos promover o desenvolvimento sustentável e o progresso econômico, especialmente nos pequenos e médios municípios, devemos reconhecer e valorizar o papel vital que as cooperativas desempenham e trabalhar para fortalecer e proteger essas organizações essenciais.



Ao adotarem uma estrutura de propriedade e governança democrática, as cooperativas ainda se caracterizam pela distribuição dos benefícios econômicos de forma mais equitativa entre seus membros, reduzindo desigualdades

Digitalização de processos é fundamental para retomada após catástrofes

Inon Neves

Vice-presidente sênior da Access Latam

O Brasil está em meio a uma de suas maiores catástrofes naturais do século 20 até hoje – e, em um país que sempre teve como mote o fato de não passar por terremotos, explosões de vulcões, acidentes naturais que vemos ao redor do mundo, isso é novo. Estamos claramente sofrendo neste processo, nos adaptando às pressas em operações de resgate para o qual não estávamos prontos. Neste momento, tentamos dar conta das urgências – mas já surge a pergunta: e depois?

Já sabemos que na agricultura teremos muito desafios pela frente. E as empresas? Também já vemos despontar uma série de problemas, com milhares de produtos perdidos nas enchentes – de alimentos a tratores. Há também uma outra questão que precisará ser revista com urgência: os processos empresariais. Empresas sem um plano de continuidade de negócios terão mais dificuldades

para retomar as operações.

Uma pesquisa realizada pela Fema – a agência federal de gestão de emergências dos Estados Unidos (Federal Emergency Management Agency, na sigla em inglês) – aponta que ao menos 40% das empresas não reabrem após uma catástrofe, outras 25% acabam fechando até um ano depois – e mais de 90% delas acabam encerrando após serem atingidas por desastres de grande vulto.

Obviamente, temos três cenários: o das empresas que têm orçamento para investir em capacitação e consultoria para criação de planos de continuidade de negócios e não o fazem – geralmente porque a alta gestão não vê valor no processo, infelizmente; e outro que congrega as que não têm o capital – seja recursos humanos ou dinheiro, e um terceiro, no qual as organizações têm um plano de continuidade de negócios que não agrega a digitalização documental.

Para qualquer uma das situações, uma coisa é certa: a digitalização – um processo que hoje é

ofertado por inúmeras empresas no Brasil e com valores bem competitivos – é uma alternativa altamente viável. Tornar a segurança dos arquivos e a acessibilidade de documentos importantes deve ser uma prioridade absoluta, não importa o que aconteça – desde contas a pagar, arquivos de RH, como registros de funcionários, contratos, documentos legais: tudo. E a digitalização é um processo que garante isso.

Manter a documentação centralizada e na nuvem é um processo-chave – e que garante que as informações vitais não serão perdidas, bem como seu acesso remoto. Em situações como a que estamos vivendo agora, no qual não é possível retornar aos escritórios, é possível ter o acesso remotamente – e permitir, por exemplo, que uma filial em outro Estado assumira eventuais processos que precisam continuar a ocorrer, como o pagamento de funcionários. O processo de digitalização também possibilita que o tempo de interrupção da operação e a inatividade

de sejam menores.

Claro que o melhor cenário é ter um plano de continuidade de negócios bem estruturado. Mas se isso não é possível por qualquer que seja o motivo, existem alternativas, e a gestão digital de documentos já cobre uma parte considerável de um eventual cenário dessa natureza. E talvez esse seja um processo para o qual tenhamos que olhar com mais atenção daqui pra frente, até mesmo porque as mudanças climáticas mostram claramente que essa não será a última vez que passaremos por isso.

Em 2023, o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden) registrou 1.161 eventos de desastres, sendo 716 associados a eventos hidrológicos, como transbordamento de rios, e 445 de origem geológica, como deslizamentos de terra. O acompanhamento é feito desde 2011 e pela primeira vez o número superou a barreira dos mil eventos.

O papel social da retomada co-

mercial

As medidas para as empresas são importantes, pois a retomada da atividade econômica nas cidades afetadas impacta empresários, seus funcionários diretos e contribui para a geração de empregos indiretos, arrecadação de impostos municipais e estaduais, que podem ser usados para a reconstrução das áreas atingidas. A digitalização nas empresas possibilita o acesso ao próprio PCN e dá mais agilidade nas ações de continuidade ou retomada dos trabalhos.

Agora estamos em um momento de fragilidade muito grande, salvando o que é possível – e ainda nos preparando para o pior. Mas em breve, teremos que discutir, como sociedade, como garantimos a continuidade após uma catástrofe e, sem dúvidas, nessa jornada teremos que nos apropriar cada vez mais das soluções digitais para garantirmos que os danos materiais de uma tragédia dessas não seja ainda maior em termos econômicos.

Plano Marshall pode servir de exemplo para a recuperação do RS

Cristine Pires

cristine.pires@jornaldocomercio.com.br

As águas que invadiram a maioria das cidades do Rio Grande do Sul recuaram e expuseram uma nova face da tragédia climática, evidenciando uma crise que demanda uma resposta em duas frentes: a assistência emergencial e a reconstrução da infraestrutura. Flávio Riberi, especialista da Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (Fipecafi), sugere que o modelo do Plano Marshall, utilizado após a Segunda Guerra Mundial, é o mais adequado para este momento. O plano chegou a ser citado pelo governador gaúcho, Eduardo Leite, como forma de enfrentamento à tragédia climática, quando enfatizou que a recuperação do Estado exigirá um esforço contínuo e a cooperação entre diferentes níveis de governo e a sociedade civil. Quase oito décadas separam esses acontecimentos, a saber que o primeiro resultava de uma guerra que se prolongou de forma contínua por seis anos (1939 – 1945), envolvendo praticamente todas as nações do continente Europeu. O segundo, no Rio Grande do Sul, está relacionado a eventos climáticos, teve duração de 9 dias mais críticos, em uma dimensão territorial próxima ao tamanho da Bulgária.

Empresas & Negócios - Quais são as principais necessidades do Rio Grande do Sul a partir da redução nos níveis pluviométricos?

Riberi - Com a redução no nível pluviométrico dos rios no Rio Grande do Sul, abre-se o espaço para um processo de dupla assistência ao Estado onde, de um lado há a necessidade de atendimento às necessidades mais urgentes e básicas por equipamentos em abrigos, vestuário e alimentos e, outro, para o início da reconstrução da

infraestrutura. Mas o que deve priorizar o governo nesta reconstrução? Está clara a necessidade de reinstalação da integração estadual por estradas que possam garantir a comunicação e acesso a logística para a chegada de doações, bem como de estruturas de saúde com postos e unidades hospitalares para atendimento de uma série de enfermidades emergentes que atingiu a população que transitou em meio as águas poluídas. Ao se afastar o risco de novas chuvas tornando as cidades atingidas, transitáveis, será o momento de se determinar as perdas e avaliar o que pode ser recuperado.

E&N - O Plano Marshall é um bom modelo para a recuperação do Rio Grande do Sul?

Riberi - Em que pese ter sido concebido em circunstâncias diferentes, sob o interesse de uma nação em se posicionar como uma nova potência (EUA), o que pode inspirar é olhar como as nações definiram prioridades para a reconstrução. Vejamos os casos de países como Grécia e Holanda, que foram atingidos pela Segunda Guerra. No primeiro caso, a concepção das políticas públicas não desfrutaram da visão de longo prazo que aquelas estabelecidas pelo segundo. As consequências de escolhas discricionárias de seus governantes foram determinantes para evidenciar o que cada país se tornou 30 anos depois. Este é um ponto chave para determinar uma reconstrução: a tomada de decisões de alocações de recursos com políticas mirando 10, 20 ou 30 anos à frente, cuidando do social simultaneamente a preocupação com o recrudescimento da atividade econômica.

E&N - Quais ações específicas o Estado deve tomar para fomentar o desenvolvimento e a recuperação da infraestrutura?

Riberi - Neste ponto vale uma reflexão que precede a lógica eco-



Especialista destaca que enchentes e guerras deixam em comum um cenário de estruturas destruídas ou interditadas

nômica. Garantir a saúde, alimentação e condições de habitação é basilar, enquanto uma agenda avança de forma concomitante para trabalhar na retomada de serviços essenciais a população, como saneamento, iluminação, abastecimento e educação. Os municípios possuem uma lição de casa árdua para o reinício, com novos planos diretores e urbanísticos de cidades. É um momento de reflexão para se revisar o planejamento urbano, zonas residenciais e o próprio plano de desenvolvimento econômico regional.

E&N - Qual é o papel do Estado na recuperação do Rio Grande do Sul? De que forma os empresários e empreendedores estão inseridos neste contexto?

Riberi - Quando assistimos a catástrofes naturais em diferentes regiões do Brasil, o que assistimos é um retrato da movimentação ágil da população local e a sensibilização de populações que estão distantes, que participam com o envio de doações. No caso do Rio Grande do Sul, o que assistimos foi uma movimentação com maior velocidade da sociedade e empresas (muitas delas com negócios relevantes no Estado) para colocar suas estruturas a serviço das necessidades mais prementes. O poder público muitas vezes possui dificuldades por possuir estruturas complexas, ainda mais quando são envolvidas camadas de servidores de municípios, estados e União, cada qual com ferramentas diferentes e unidades que podem não se comunicar com facilidade, devido a própria burocracia que

ressoa no setor público.

E&N - Como o senhor compara a situação atual do Rio Grande do Sul com o contexto do Plano Marshall?

Riberi - O que há em comum são as consequências percebidas pela população vitimada pelos eventos, que, ao observar a paisagem, o que se vê são estruturas interditadas e destruídas. O Plano Marshall foi uma iniciativa orquestrada pelos Estados Unidos na etapa final da Segunda Guerra, e que apoiou as nações europeias atingidas pela guerra na reconstrução de sua infraestrutura de estradas, portos, aeroportos, desenvolvimento industrial e serviços públicos. Neste sentido existem similaridades em apontar os setores e iniciativas que demandam recursos para retomar um estado de bem-estar social e a própria necessidade de um planejamento que seja sustentável e sobreviva a mudanças em governos.

E&N - Quais aspectos técnicos e financeiros são essenciais para a recuperação gaúcha?

Riberi - Grandes catástrofes demandam a coordenação de recursos e fontes de abastecimento, que vão de medicamentos, equipamentos hospitalares a itens como ração animal. O diagnóstico de uma crise desta natureza não possui acuracidade no presente momento e, mesmo os agentes do setor público no nível estadual passam a depender da expertise de órgãos do governo federal, que podem apoiar neste momento emergencial, como é o caso das Forças Armadas. Por outro lado, certas pastas estarão sobrecarregadas

em um trabalho de planejamento para a implementação de ações e outras podem ceder recursos para o trabalho emergencial. É o cenário de uma gestão de crise em que os atores políticos e servidores públicos assumem mais atividades e demandam o apoio de empresas do setor privado com construção civil, serviços e consultorias. O desafio a frente envolve a disponibilidade de recursos, fontes de financiamento, deixando uma difícil tarefa de equacionar a dívida pública em um momento posterior a estes eventos.

E&N - Por que é importante que a ajuda financeira não se limite ao período em que o problema está em evidência?

Riberi - O pacote de ajuda financeira anunciado pelo governo federal é de longe insuficiente para suprir a necessidade de cada núcleo familiar que perdeu sua residência. Por outro lado, programas de ajuda financeira precisam de sustentar no longo prazo, pois muitas famílias não só tiveram perdas materiais, mas também muitas empresas e estabelecimentos do comércio nas cidades atingidas sofreram com a interrupção de suas atividades. É neste momento em que o governo pode ser um indutor para apoiar empresas e famílias com programas com uma visão mais assistencial e social. Para as empresas não é apenas uma questão de conceder crédito para pagamento em um futuro, e sim momento de oferecer ajuda para que as empresas voltem a alcançar o nível de atividade anterior ao período das enchentes.

Solidariedade e cooperação melhoram performance de equipes nas empresas

Uma cultura de cooperação, de solidariedade, deve estar na mira de lideranças dentro das organizações. E não como algo que complementa estratégias de alta performance, mas como fator fundamental ao bom desempenho. Se você não acredita nisso, considere, pelo menos, estar melhor preparado para crises ou tempos desafiadores.

No Centro de Integração Empresa Escola do Rio Grande do Sul (CIEE-RS), um case de sucesso é a Central de Relacionamento com o Cliente (CRC). Ao enfrentar a maior tragédia climática do estado, o time precisou trabalhar em casa. Com parte da equipe atingida diretamente pelas enchentes, a coordenadora do setor, Emanuelle Staudt, organizou as rotinas junto com os 45 colaboradores.

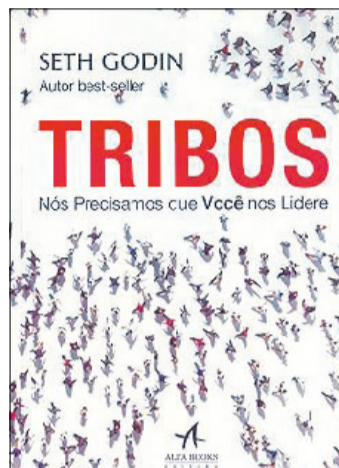
Um *check in* diário foi adotado para saber se todos estavam seguros, necessitavam apoio e para dar esse suporte. A força de trabalho foi redirecionada às áreas desfalcadas. Notebooks e outros equipamentos foram distribuídos. E um material de apoio com orientação sobre como acolher jovens e empresas neste momento sensível foi compartilhado.

Quando a pessoa se sente cuidada, ela consegue transmitir o mesmo sentimento ao atendimento realizado.

“Precisávamos manter o serviço de rotina das regiões que não foram atingidas e nos preparar para receber demandas e ofertas de doações. Também fizemos contato ativo com os 37 mil estagiários e os parceiros para saber a situação de cada um e do que estavam precisando”, explica Emanuelle.

As medidas deram segurança ao time, que manteve a excelência no indicador de lealdade e satisfação do público no mês de maio. E isso tudo com equipe reduzida, com instabilidades de energia e internet e com problemas nos sinais das operadoras de telefonia.

Para Emanuelle, o resultado é fruto da comunicação constante, da transparência e, principalmente, da cultura de cooperação, empatia e união do grupo. “Isso tudo não foi construído na calamidade. Está intrínseco no jeito CIEE-RS. Quando a pessoa se sente cuidada, ela consegue transmitir o mesmo sentimento ao atendimento realizado”, conclui.



Liderança

Seth Godin é autor de livros sobre marketing e empreendedorismo desde os anos 1990, além de blogueiro e palestrante mundo afora. Criador de uma das primeiras companhias de marketing online, cunhou conceitos adequados às atuais mídias e à era digital.

Sua influência se estende aos meios de comunicação, ajudando a inaugurar uma visão sobre as novas formas de escolhas dos consumidores.

O conceito de marketing de permissão, absolutamente contemporâneo, é um exemplo.

Compreende que um meio de divulgação não invasivo, que respeite o espaço e o poder do consumidor, é muito mais efetivo atualmente.

Com o fim da televisão e dos meios tradicionais de divulgação ofuscados pela internet, qual a melhor forma de atingir seu público? Segundo Seth, a melhor forma é criando um buzz sobre o produto.

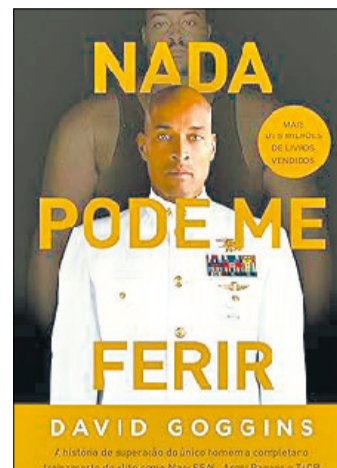
Algo que o torne memorável.

Uma vez identificado o seu grupo, como liderá-lo e uni-lo?

Em Tribos, Seth compartilha sua visão sobre como é o funcionamento interno desses grupos com ideais compartilhados.

O processo de identificação e de união de seus membros é o que leva, afinal, à conclusão de que é necessário que haja uma liderança para que a tribo não perca força. Uma pessoa da tribo, uma pessoa que pode ser você. Hoje, o marketing tem a ver com se envolver com a tribo e entregar produtos e serviços com histórias que se espalham.

Tribos: Nós Precisamos que Vocês nos Liderem; Seth Godin; Alta Books; 160 páginas; R\$ 67,00; Disponível em versão digital.



Implacável

A infância de David Goggins foi um pesadelo. Pobreza, racismo e maus-tratos físicos marcaram seus dias, assombraram suas noites e quase determinaram seu futuro.

Por meio da disciplina, da resistência mental e do trabalho duro, o jovem deprimido e obeso que havia perdido as esperanças deu a volta por cima, aprendeu a dominar a própria mente e se transformou em um ícone das Forças Armadas e um dos maiores atletas de resistência do mundo.

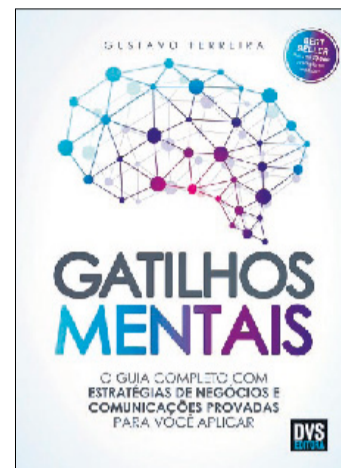
Único homem a completar o treinamento de três das principais forças de elite americanas e se tornar Navy SEAL, Army Ranger e especialista da Air Force Tactical Air Control Party (TACP), Goggins também bateu recordes em ultramaratonas e eventos de resistência.

Neste livro, ele compartilha sua surpreendente história de vida e revela que a maioria das pessoas utiliza apenas uma parte da própria capacidade física e mental.

De acordo com sua Regra dos 40%, quando pensamos que já atingimos nosso limite, ainda dispomos de uma grande reserva desconhecida de energia – e, para acessá-la, só precisamos vencer a batalha dentro da nossa própria mente.

Seu relato inspirador ilumina o caminho que você também pode trilhar para superar a dor, demolir o medo e alcançar níveis inéditos de desempenho e excelência no esporte e na vida.

Nada pode me ferir; David Goggins; Sextante; 320 páginas; R\$ 59,90; Disponível em versão digital.



Comunicação

Gustavo Ferreira é especialista em estratégias de marketing digital e copywriter. Desde 2014 já gerou mais de 5 milhões de faturamento para seus clientes com suas campanhas, além de consultorias para empresas de diversos portes e segmentos. Estudioso assíduo da mente humana consciente e inconsciente, atua em projetos de marketing com grandes empresas. Fundou a CopyCon em 2014, onde compartilha seu conhecimento e suas estratégias com milhares de empreendedores.

Nesse livro, você descobrirá:

A Coroa de Ferro dos Gatilhos Mentais (e os 4 gatilhos que realmente importam na sua comunicação). A Joia da Coroa (e o principal motivo que o impede de realizar mais vendas). 18 Gatilhos Emocionais (e como você ativa as principais emoções no seu cliente para que ele compre). Os 6 Gatilhos Lógicos (que ajudam seu cliente a confirmar a decisão de compra). O Poder do Gatilho mais explosivo de todos... A Sua Arma Mais Poderosa na hora de convencer seu cliente a comprar de você. O Segredo de Aristóteles para mensagens altamente persuasivas (esse segredo ficou guardado por anos em grupos fechados).

Gatilhos Mentais: O Guia Completo com Estratégias de Negócios e Comunicações Provadas Para Você Aplicar; Gustavo Ferreira; DVS Editora; 144 páginas; R\$ 49,90; Disponível em versão digital.

Responsabilidade social

Coletivo Preta Velha traz esperança à comunidade da Vila Cruzeiro, na Capital

» *O objetivo da ação é transformar o aspecto social da vida dos moradores da região*

Miguel Campana
miguel.campana@jcrs.com.br

A Escola Estadual de Ensino Fundamental Alberto Bins, fechada em 2018, acabou sofrendo com ação do tempo e com vandalismo. Durante a pandemia de Covid-19, no entanto, um grupo de mulheres decidiu ocupar o local e torná-lo um centro de transformação social para a comunidade da Vila Cruzeiro, criando o coletivo Preta Velha. Com o passar do tempo, a ação se estruturou e recebeu mais parceiras dispostas a ajudar.

O momento de criação do coletivo coincide com o período da pandemia, em que muitas pessoas da Cruzeiro não tinham acesso garantido à alimentação. “O comércio começou a fechar e as mulheres que trabalhavam limpando casas não podiam mais fazê-lo. Por isso, a comunidade começou a se mobilizar”, explica a secretária do Preta, Mylena Soares. Assim, as mulheres do coletivo se uniram para solicitar cestas básicas para os moradores da Cruzeiro.

Dentro do grupo de mulheres fundadoras do Preta, estava a presidente Adélia Azeredo, a Tia Délia. Ela foi responsável pela

organização do coletivo, tendo inclusive doado recursos próprios para a estruturação do projeto e trazido familiares para ajudar na limpeza do prédio. Preta Velha era a forma com que os membros do coletivo carinhosamente se referiam à Tia Délia. Em fevereiro deste ano, Adélia veio a falecer.

“A tia Délia foi uma grande liderança comunitária. Ela tinha respeito e era capaz de mobilizar todos da comunidade para estarem no coletivo. É uma presidente vitalícia para nós”, conta a vice-presidente do coletivo, Eriane Pacheco.

Para trazer benefícios sociais para a comunidade, o Preta possui uma programação de atividades diárias gratuitas. De segunda a sexta, no turno da manhã, o projeto “Viver mais e melhor”, realizado em parceria com o Postão da Cruzeiro, proporciona ações de saúde para os idosos da comunidade, através de aulas de ginástica e de dança. Além disso, são oferecidas oficinas de capoeira, costura e artesanato, assim como atendimento com psicólogas e rodas de conversas.

O coletivo também organiza eventos anuais para celebração de datas comemorativas, como a festa de Natal e o Dia das Crianças.

Iniciativa atende vítimas das enchentes no Estado

Em 1º de maio, quando as chuvas já atingiam fortemente o Estado, o Preta Velha tomou a decisão de suspender as atividades programadas para aquela semana. No fim de semana seguinte, a direção do coletivo se reuniu para avaliar a situação da comunidade. Como alguns dos membros da Cruzeiro tinham familiares em regiões bastante afetadas pelas enchentes, ficou decidido que o coletivo ajudaria com a arrecadação e depois a entrega de doações. Mais tarde, o Preta tornou-se um centro de referência.

A chegada das doações exigiu uma grande reorganização da estrutura interna do Preta Velha. A sala de artesanato passou a ser utilizada para o armazenamento

de roupas, enquanto o espaço anteriormente destinado às aulas de costura foi reservado para as roupas de cama. Existe uma equipe responsável por cada sala do prédio. No momento em que o coletivo recebe uma demanda, as equipes atuam em conjunto para organizar a saída das doações.

A logística de entrega dos doativos ficou prejudicada pela falta de carros disponíveis para fazer as viagens e também pela dificuldade de chegar até algumas das regiões afetadas. Por causa disso, o coletivo solicitou a participação de voluntários que pudessem disponibilizar o carro para as entregas.

O Preta Velha priorizou as demandas vindas dos abrigos que



Local foi idealizado por um grupo de mulheres, com o objetivo de torná-lo um centro de transformação social

Devido aos transtornos causados pelas enchentes, a comemoração do Dia das Mães deste ano precisou ser cancelado. Outras atividades são excepcionais, ou seja, não estão de forma permanente no cronograma do coletivo. É o caso

da aula de defesa pessoal e do Dia da Visão. O Preta é um ambiente de acolhimento e de esperança, conforme relata Eriane. “Todas as atividades realizadas no coletivo são instrumentos fundamentais para que as pessoas que partici-

pam sintam-se, de fato, acolhidas e pertencentes. Elas também são responsáveis pelos projetos que executamos e pelas batalhas que travamos em busca de mais dignidade para a comunidade”, explica Eriane.



Sala de costura foi ocupada por doações de roupas de cama e de banho

a validação do trabalho feito pelo Preta Velha. Ela conta que o coletivo teve apoio da Central Única das Favelas (CUFA), da Coalizão Negra por Direitos e também da banda Fresno, da cantora Luísa Sonza e dos influenciadores Whindersson Nunes e Nath Finanças.

Para trabalhar como voluntário no coletivo, basta se apresentar no local. Na sequência, os dados pessoais são anotados e é delegada alguma tarefa. Para fazer uma demanda de doação, por outro lado, é necessário preencher um formulário do próprio Preta.

REPORTAGEM ESPECIAL

Mão de obra qualificada e tecnologia podem mitigar perdas no campo

» Recursos humanos e inovação ganham ainda mais importância em épocas de crise

Ana Esteves, especial para o JC
economia@jornaldocomercio.com.br

A tragédia climática que atingiu 471 municípios do Rio Grande do Sul nos meses de abril e maio ceifou centenas de vidas, desabrigou milhares de pessoas e deixou um cenário de destruição e terra arrasada em muitos lugares. No campo, houve perdas nas lavouras e na criação pecuária de diferentes espécies, destruindo plantações inteiras e matando milhares de animais. Conforme dados da Confederação Nacional dos Municípios (CNM), os prejuízos no meio rural somam mais de R\$ 3,4 bilhões, dos quais cerca de R\$ 3,1 bilhões se referem à agricultura e R\$ 272,4 milhões à pecuária. Dados da Emater, coletados entre 30 de abril e 24 de maio, apontam ainda que foram mais de 206 mil propriedades rurais afetadas, com perdas na produção e na infraestrutura, e 34,5 mil famílias ficaram sem acesso à água potável.

Diante desse cenário, serão urgentes medidas que incrementem o uso de tecnologias de ponta a campo que deem celeridade ao processo de recuperação, especialmente para as lavouras, já que o atraso na colheita da soja prejudicará a implantação das culturas de inverno, especialmente do trigo. No entanto, o uso de ferramentas da chamada agricultura 5.0 esbarra em um problema histórico: a falta de mão de obra qualificada para operar os recursos, sejam eles referentes ao uso de tratores e colheitadeiras automatizados, passando por aplicativos e softwares de gestão e previsão do tempo, ou ferramentas que incluem Big Data, Internet das Coisas e Inteligência Artificial.

O diretor do Núcleo de Engenharia Organizacional (NEO) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (NEO/Ufrgs), professor Alejandro Frank, afirma que a tragédia traz muitos aprendizados sobre a importância do uso de recursos de informação digital para acelerar a tomada de decisões



FREEPIK/DIVULGAÇÃO/JC

Cenários como o que o Rio Grande do Sul atravessa precisam do uso de soluções de ponta para atenuar prejuízos

frente a situações de risco, especialmente num cenário em que a tendência é de que ocorram com mais frequência.

“É extremamente importante que a gente utilize informações em tempo real de acompanhamento dos fenômenos climáticos, com a disseminação rápida de informações, como no caso de uso aplicativos e, principalmente, com ferramentas de Inteligência Artificial para previsão futura”, afirma



É preciso pessoal especializado para lidar com ferramentas que incluem Inteligência Artificial e Internet das Coisas

Frank. Por outro lado, a mão de obra está numa situação bem crítica, pois precisa ser muito especializada, o que demanda uma qualificação com muito conteúdo digital e tecnológico, o que muitos cursos formadores de trabalhadores do agro não possuem.

“Vamos precisar realmente reforçar esses cursos, orientados para efeitos climáticos, que tenham mais formação de agricultura, mas que olhem também para efeitos climáticos e uso de tecnologias para a mitigação e para tomada de decisão e planejamento frente às catástrofes”, acrescenta Frank.

O professor coordenou uma pesquisa realizada pelo NEO/Ufrgs, em parceria com a Agência Alemã de Cooperação Internacional (GIZ) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e prospectou que, entre 2021 e 2023, as oito novas carreiras ligadas ao agronegócio gerariam cerca de 178,8 mil oportunidades de trabalho, com apenas 32,5 mil profissionais qualificados para preenchê-las, ou seja, uma defasagem de

82%.

“E essa tendência vem se confirmando até hoje, com base nas informações qualitativas do que a gente ouve no mercado. O gap de falta de profissionais só aumenta, com instituições que nem eram voltadas para o agro, como o Senai, que vem olhando muito mais para o setor para a parte de tecnologia industrial, fazendo vários investimentos, justamente por essa necessidade de maior qualificação”, afirma o responsável pelo estudo.

O trabalho intitulado “Profissões Emergentes na Era Digital” aponta que as novas profissões que estão ganhando destaque na agricultura são técnico em agricultura digital, técnico em agronegócio digital, engenheiro agrônomo digital, operador de drones, agricultor urbano, engenheiro de automação agrícola, cientista de dados agrícola e designer de máquinas agrícolas.

Dessas, três têm demanda altíssima, pois já possuem base existente, como técnico em agricultura digital, técnico em agronegócio di-

gital e engenheiro agrônomo digital. “São profissões com uma base de brownfield, ou seja, são atividades já existentes que passam por um processo de remodelagem para se tornarem digitais”, diz Frank. A pesquisa demonstrou ainda que existe um grande distanciamento entre a formação acadêmica e a necessidade no campo de forma geral, devido à grande velocidade de evolução das tecnologias digitais. “Um entrevistado afirmou que, antes, quem não desejava estudar ficava trabalhando no campo, mas hoje isto se inverteu: somente quem estuda, consegue ficar”, completa o pesquisador.

Segundo o superintendente do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar/RS), Eduardo Condorelli, a boa notícia é que, além da enorme oferta de vagas, os salários também costumam ser altos, em alguns casos ultrapassando os R\$ 10 mil.

“Um funcionário qualificado, que fez alguma formação técnica não ganha menos do que R\$ 2,5 mil por mês. Se for para operar máquinas com alta tecnologia embarcada, o que não é muito diferente do que operar um celular, pode oscilar entre R\$ 5 mil e R\$ 6 mil. Se tiver nível superior pode ultrapassar os R\$10 mil”, destaca o superintendente do Senar.

O empreendedor Endeavor, especialista em startups do agronegócio (Agtechs), Maurício Schneider, polemiza e diz que o problema não é apenas a falta de mão de obra, mas a necessidade de o produtor gaúcho olhar o mundo de uma maneira diferente.

“O agricultor gaúcho vai ficar bravo, mas ele está muito atrás do resto do País. Na prática, tem gente produzindo de uma forma muito mais eficiente em outros lugares do Brasil, com melhor relação entre produtividade e custo. Não é quem produz mais e gasta um monte de dinheiro. O que vai fazer o agricultor continuar operando e vai resolver o problema do mundo é produzir com mais eficiência”, afirma o especialista.

Principais tecnologias digitais emergentes no setor da Agricultura

▶ Drones

Os drones comportam um sistema de computador, um GPS e uma câmera, sendo capazes de fazer sobrevoos precisos para mapear grandes propriedades controlados remotamente do chão.

▶ Piloto automático

O GPS atua junto com outras tecnologias para automatizar o direcionamento de máquinas agrícolas na lavoura durante sua operação. Esta automação contribui para uma precisão maior quando defensivos para controle de pragas são aplicados, reduzindo significativamente falhas de aplicações, desperdícios e sobreposições.

▶ Telemetria

Os dados do GPS permitem que produtores, pesquisadores, e consultores agrícolas consigam delimitar espaços da propriedade para analisar e tratar infestações de pragas, insetos e plantas daninhas, bem como avaliar as condições do solo.

▶ Pulverização

Com os mesmos dados coletados sobre locais onde pragas se instalaram é possível guiar de modo automático a aplicação de defensivos. Existem sensores de altura que podem avaliar a topografia da propriedade para ajustar as barras de pulverização ao longo da aplicação.

▶ Sensores

Uma série de sensores detecta o ambiente em que estão instalados para coletar dados relativos à temperatura, umidade, condições de irrigação, entre outros. Existem dispositivos com câmeras que emitem raios infravermelhos para analisar a saúde da planta e obter informações sobre seu estágio de desenvolvimento.



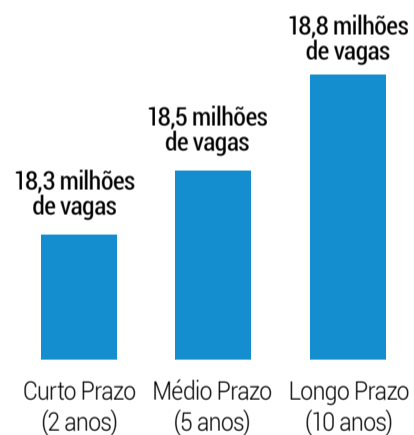
PIXABAY/REPRODUÇÃO/JC

As principais profissões emergentes no setor de Agricultura

- Técnico em agricultura digital
- Engenheiro Agrônomo Digital
- Técnico em agronegócio digital
- Agricultor urbano
- Operador de drones
- Designer de máquinas agrícolas
- Cientista de dados agrícola
- Engenheiro de automação agrícola

As três mais demandadas

Projeção de demanda de vagas na Agricultura



Oferta atual e demanda acumulada do técnico de Agricultura Digital

Oferta acumulada atual

Curto prazo	32.000
Médio prazo	34.800
Longo prazo	40.200

Cenário de demanda

Curto prazo	86.500
Médio prazo	99.500
Longo prazo	112.000

Oferta atual e demanda acumulada de Técnicos em Agronegócio Digital

Oferta acumulada atual

Curto prazo	1.600
Médio prazo	2.800
Longo prazo	4.700

Cenário de demanda

Curto prazo	5.800
Médio prazo	14.500

Setores do agronegócio com maior criação e maior perda de empregos formais celetistas no Rio Grande do Sul – 2023

SETORES	2022	2023	SALDO
Comércio atacadista de produtos agropecuários e agroindustriais	2.889	2.597	-292
Produção de lavouras temporárias	671	1.303	632
Moagem e fabricação de produtos amiláceos	165	632	467
Produção de lavouras permanentes	-712	620	1.332
Apoio a agropecuária e a produção florestal	632	519	-113
Comércio atacadista de insumos agropecuários	319	500	181
Fabricação de tratores, máquinas e equipamentos agropecuários	2.221	-1.750	-3.971
Produção de sementes e mudas certificadas	1.521	-1.348	-2.869
Abate e fabricação de produtos de carne	199	-628	-827
Fabricação de produtos intermediários de madeira	94	-591	-685
Produção florestal	110	-138	-248
Preservação e fabricação de produtos do pescado	-57	-74	-17
TOTAL DO AGRONEGÓCIO	11.399	4.437	-6.962

Fonte dos dados brutos: Ministério do Trabalho e Emprego, Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho (Brasil, 2024b)

Oferta atual e demanda acumulada do Engenheiro Agrônomo Digital

Oferta acumulada atual

Curto prazo	4.500
Médio prazo	11.200
Longo prazo	22.400

Cenário de demanda

Curto prazo	15.000
Médio prazo	38.000
Longo prazo	75.000

Fonte: estudo Profissões Emergentes na Era Digital: Oportunidades e desafios na qualificação profissional para uma recuperação verde.

REPORTAGEM ESPECIAL

Jovens têm papel crucial no uso da inovação em período de recuperação

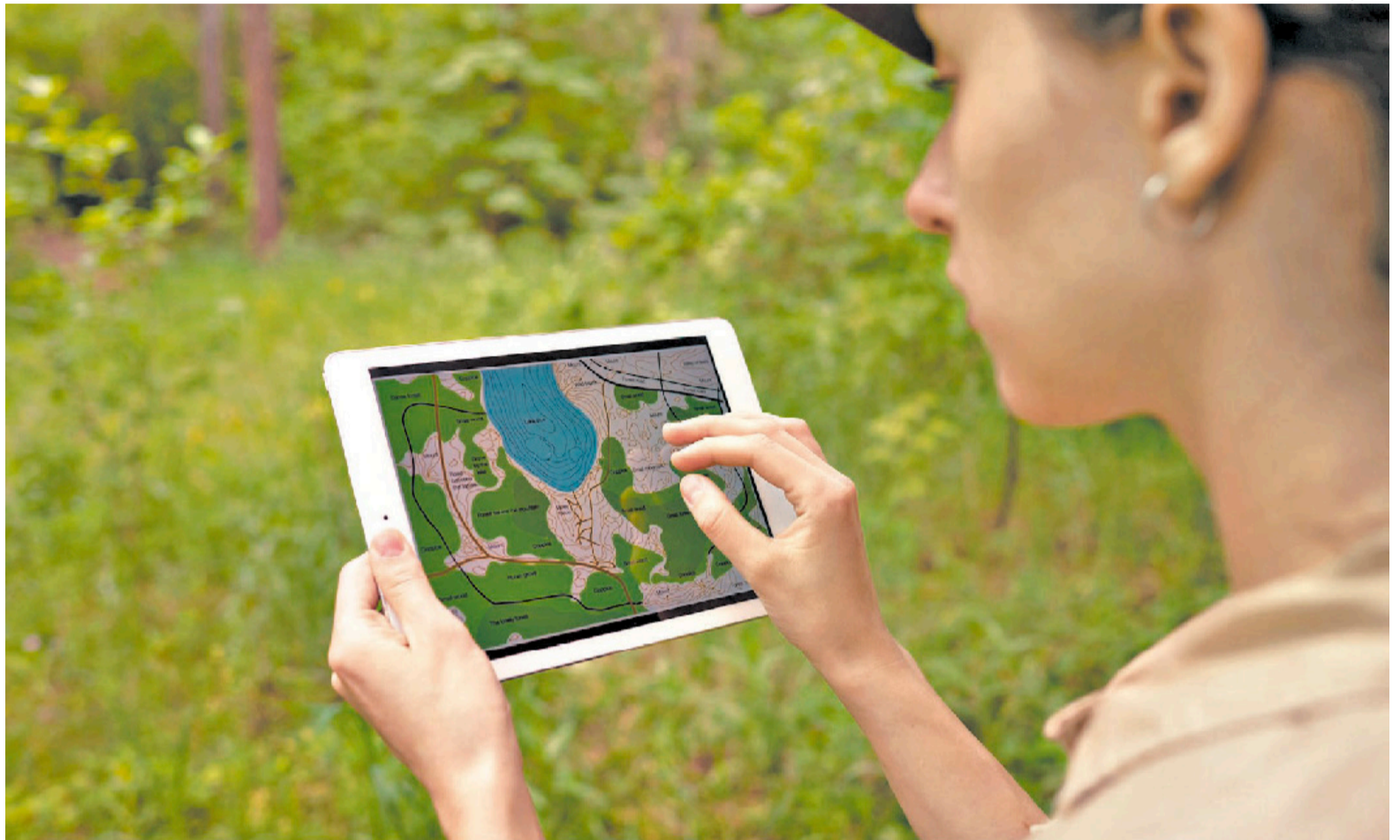
Ana Esteves, especial para o JC*
economia@jornaldocomercio.com.br

O público jovem costuma ser o salvador da lavoura, literalmente, quando o assunto é uso de tecnologia no agro. Num cenário adverso como o que o Estado atravessa hoje, a presença da nova geração funciona como facilitadora do uso das ferramentas que, segundo especialistas, serão indispensáveis para esse momento de reconstrução. “Além do impasse da qualificação profissional, o impacto da chegada de novas tecnologias no campo envolve questões sociais profundas, inclusive de manutenção das novas gerações nas propriedades, especialmente agricultores familiares”, afirma o diretor do Núcleo de Engenharia Organizacional (NEO) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (NEO/Ufrgs), professor Alejandro Frank.

Segundo ele, agricultores com idade acima de 50 anos encontram muita dificuldade em acessar o mundo digital e precisam de pessoas próximas a eles para ajudar na digitalização, normalmente seus filhos, que precisam ser treinados em ferramentas de informática e de marketing digital. Assim, podem aproveitar as oportunidades para os negócios da família e, na situação atual, ajudar a recompor o que foi perdido com as enchentes.

O uso de tecnologias de última geração nas propriedades rurais esbarra em questões culturais e resistência a mudanças. Alguns agricultores se opõem à adoção de novas tecnologias, especialmente entre aqueles mais tradicionais. A falta de familiaridade ou confiança na tecnologia, juntamente com uma preferência por métodos de trabalho mais convencionais, pode dificultar a aceitação e a utilização das inovações tecnológicas disponíveis. Mas isso vem mudando aos poucos, com as novas gerações assumindo a gestão das propriedades. “Cada vez mais, percebe-se que a tecnologia não é um complicador, e sim um facilitador na agricultura, reduzindo custos operacionais, agilizando processos e aumentando a produtividade”, afirma o gerente de marketing tático da New Holland, Cristiano Conti.

Entre os recursos que poderão dar maior rapidez no processo de recuperação e prevenção de catástrofes, estão a utilização de Inteligência Artificial (IA) para modelos mais completos de previsão climática, que façam avaliação de



FREEPIK/DIVULGAÇÃO/JC

Ferramentas como GPS, sistemas de mapeamento e drones também têm revolucionado a forma como os agricultores gerenciam suas operações



AGCO/DIVULGAÇÃO/JC

IoT, sigla em inglês para Internet das Coisas, é cada vez mais utilizada em campo para agricultura de precisão

riscos de catástrofes e que considerem um conjunto maior de variáveis, para poder trabalhar grande quantidade de dados que permitam antever situações de tragédia, também mudar cenários e ajudar na tomada de decisão. “Além disso, ferramentas de mapeamento como drones de precisão para fazer estimativas de extensão e do estado das lavouras, assim como a avalia-

ção de condições do terreno após a enchente, ajudam a identificar os locais onde há maior necessidade de recuperação”, diz Frank.

Todas essas ferramentas podem ser utilizadas em conjunto: entram os drones para acessar os espaços, a visão computacional para detectar por exemplo zonas áreas mais afetadas e a ferramenta de IA para processar e para interpretar essas

imagens. A partir daí, é possível agir e trabalhar na recuperação de terrenos. “São dois grandes pontos: um voltado para antever situações de catástrofe climática e outro com foco em recuperação”, acrescenta o pesquisador.

Além delas, outros recursos que estão desembarcando porteira a dentro e deixando muitos produtores de cabelos em pé, são a chama-

da Internet das Coisas (IoT, na sigla em inglês) na agricultura: sensores e dispositivos IoT estão sendo cada vez mais integrados às máquinas agrícolas para monitorar e otimizar variáveis como umidade do solo, temperatura, níveis de nutrientes e saúde das plantas, permitindo uma gestão mais precisa e eficiente das culturas.

Os algoritmos de IA e as técnicas de aprendizado de máquina (machine learning) são outras ferramentas que estão sendo aplicadas em diversas áreas da agricultura, desde a previsão de safras e análise de dados climáticos até o desenvolvimento de sistemas de tomada de decisão para otimização do manejo agrícola.

O uso de tecnologias como GPS, sistemas de mapeamento e drones também tem revolucionado a forma como os agricultores gerenciam suas operações, permitindo a aplicação precisa de insumos agrícolas, como fertilizantes e pesticidas, de acordo com as necessidades específicas de cada área do campo. Outro ponto importante é a chegada de tratores e colheitadeiras autônomos, que aumentam a eficiência e reduzem os custos operacionais nas atividades agrícolas, enquanto a conectividade das máquinas permite a coordenação e comunicação em tempo real durante o trabalho de campo.

Tecnologia em máquinas agrícolas será fundamental para recuperação do campo

A alta tecnologia embarcada em tratores e colheitadeiras será uma grande aliada dos produtores rurais para reverter o cenário de devastação que toma conta do Estado. A recuperação de áreas agrícolas afetadas por enxurradas é um processo complexo, que requer a combinação de diversas práticas agrícolas e o uso de máquinas especializadas.

“As inovações tecnológicas no setor de máquinas agrícolas proporcionam ferramentas eficazes para enfrentar os desafios impostos por esses eventos naturais, permitindo aos agricultores restaurar a produtividade de suas terras de maneira eficiente e sustentável, além de mitigar os danos causados pelas enxurradas”, afirma o gerente de marketing tático da New Holland, Cristiano Conti.

Segundo ele, é preciso entender que as enchentes podem causar grandes danos a áreas de cultivo agrícola, resultando na perda de solo fértil e sua compactação, erosão e destruição das plantações, gerando impactos significativos para os agricultores. Em relação à compactação, as áreas que passam por esse processo se tornam menos propícias ao cultivo, logo, máquinas como arados e subsoladores são fundamentais nesse processo inicial de recuperação.

“O arado ajuda a reverter a compactação, aumentando a aeração e a permeabilidade do solo, enquanto o subsolador penetra mais profundamente, rompendo camadas compactadas e melhorando a drenagem. Essas ações facilitam o restabelecimento de um ambiente adequado para o crescimento das plantas”, explica Conti.

Além dos manejos iniciais de preparo e recuperação física do solo, o restabelecimento da fauna e flora microbiana são fundamentais para a sustentabilidade e recuperação das produtividades. Por isso, a utilização de técnicas de plantio direto, bem como a utilização de seus pilares de sustentação, como, por exemplo, a rotação de culturas e utilização de plantas de adubação verde, podem garantir o retorno dos índices de matéria orgâni-

ca, estruturas físicas adequadas e estabilidade de produtividade. “Os manejos mecanizados neste momento são primordiais para dar velocidade adequada na recuperação de áreas degradadas, evitando perdas ainda maiores de solo, e o retorno das atividades de cultivo”, diz o especialista da New Holland.

A erosão do solo é outro problema causado pelas enxurradas e, nesse cenário, máquinas como plantadeiras e semeadoras equipadas com tecnologias de plantio direto podem ser utilizadas para plantar culturas de cobertura, que ajudam a estabilizar o solo e prevenir a erosão.

Além disso, a implementação de técnicas de terraceamento com o uso de motoniveladoras e tratores ajuda a controlar o escoamento da água, diminuindo a velocidade da água da chuva e permitindo a infiltração no solo. Máquinas agrícolas modernas, como semeadoras de precisão e plantadeiras, permitem um replantio eficiente e rápido das áreas afetadas.

Esses equipamentos garantem distribuição uniforme das sementes e um plantio na profundidade adequada, otimizando o uso dos insumos e promovendo um melhor estabelecimento das plantas. Com isso, é possível acelerar a recuperação da área agrícola e retomar a produção de forma mais rápida.

As enxurradas podem danificar também os sistemas de irrigação e drenagem essenciais para a manutenção das culturas. Máquinas especializadas, como escavadeiras e retroescavadeiras, são utilizadas para reparar e reconstruir essas estruturas. A recuperação eficiente dos sistemas de irrigação e drenagem é crucial para garantir que as áreas afetadas voltem a ter um suprimento adequado de água e um escoamento eficiente, prevenindo futuros problemas de alagamento.

“Após a recuperação inicial do solo e o replantio, é essencial garantir que as plantas recebam os nutrientes necessários para um crescimento saudável. Pulverizadores e distribuidores de fertilizantes são utilizados para aplicar insumos de forma precisa, garan-



NEW HOLLAND/DIVULGAÇÃO/JC

Conti diz que os manejos mecanizados são essenciais para dar velocidade na recuperação de áreas degradadas



CASE IH/DIVULGAÇÃO/JC

Penha acredita que o momento exige redução de custos operacionais para produtores reconstruírem seus negócios

tindo que as plantas recebam a quantidade adequada de nutrientes. A tecnologia de aplicação de precisão permite otimizar o uso dos insumos, reduzindo custos e impactos ambientais”, diz Conti.

Para o diretor de Marketing e Comunicação da Case IH para a América Latina, Eduardo Penha, o momento agora é de redução de custos operacionais para que o produtor rural que sofreu com as enchentes possa reconstruir seu negócio. “Nesse cenário, as máquinas da Case IH possuem tecnologias e funcionalidades que irão auxiliar a reduzir os custos em todas as etapas do ciclo produtivo”.

Segundo ele, nesse momento serão importantes fatores que auxiliam na economia de combustível

com o uso de máquinas com motores de última geração e com transmissões altamente eficientes, além da tecnologia de piloto automático disponível em máquinas de menor porte que ajuda a planejar melhor a operação, evitando desperdício.

“A conectividade é também um fator essencial, já que o monitoramento remoto e a telemetria são ferramentas que permitem acompanhar constantemente as máquinas e as condições das plantações. Plataformas de gestão agrícola centralizam os dados coletados, proporcionando uma visão abrangente da operação e facilitando a tomada de decisões estratégicas”, acrescenta.

Além disso, no plantio, há tecnologia disponível para o controle

a cada linha, evitando o repasse de plantio em áreas já plantadas e economizando sementes e fertilizantes. “Já na etapa de pulverização, temos também disponível aplicação localizada, que ajuda a reduzir os custos de combate a pragas e doenças”, informa Conti.

O executivo da Case destaca ainda que, no momento da colheita, as máquinas possuem um sistema de manuseio dos grãos que evita perdas e danos mecânicos aos grãos colhidos, garantindo o maior ganho possível em uma área colhida, na medida que evita perdas e os grãos alcançam valores de venda sem nenhum desconto por perda de qualidade.



REPORTAGEM ESPECIAL

Há desemprego, mas grande demanda por mão de obra qualificada

Ana Esteves, especial para o JC
economia@jornaldocomercio.com.br

Diretor do Núcleo de Engenharia Organizacional (NEO) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (NEO/Ufrgs), Alejandro Frank fala sobre o cenário atual do agronegócio gaúcho, com excesso de oferta de mão de obra frente à escassez de mão de obra qualificada.

Empresas & Negócios - Qual o principal impasse no campo, frente ao aumento exponencial de ferramentas tecnológicas?

Alejandro Frank - O grande ponto crítico para o agro é a mão de obra pouco qualificada. É aquele operador que auxiliava na lavoura, estava só conduzindo um trator e, de repente, passa a ter que operar um trator autônomo, e esse trabalhador não tem nem Ensino Fundamental, formação mínima para poder entrar nesse mundo digital, porque mundo digital demanda entendimento dos dados, das informações nas interfaces. E aí nós temos um grande paradoxo: por um lado, há o desemprego crescendo em função da mão de obra pouco qualificada e, por outro lado, uma grande demanda carente de mão de obra mais técnica. Existe uma transição dentro do campo, ela vai demandar qualificação maior em vários níveis e para vários tipos de atividades no campo.

E&N - Quais são as saídas para quem precisa aprender a usar tecnologia para não acabar abandonando a produção?

Frank - Outro dia fiz uma pergunta para um vendedor que estava me mostrando uma plantadeira com sistema autônomo, sincronizada com drone e tudo mais. Perguntei para ele: quem é que opera isso? Ele me disse: meu pai não consegue mais fazer isso, mesmo sendo qualificado. Ele sabe operar tratores e colheitadeiras, mas essa máquina entra em outro patamar tecnológico. Na maior parte das vezes, as empresas são forçadas a trazer a tecnologia para o campo e a própria qualificação de quem está nessa transição. Essa é uma saída quando a demanda de qualificação é muito maior do que a capacidade que o País tem de responder no sistema educacional. Os produtores têm que escolher canais alternativos para aprender: desde a própria empresa que oferece a tecnologia, até as instituições como Embrapa, Senar, Senai, até escolas rurais.

E&N - O problema está em operar tecnologias de ponta ou começa com coisas mais básicas, como softwares de gestão?

Frank - Se fala muito em Inteligência Artificial e drones, mas uma coisa que percebemos na agricultura familiar é que, às vezes, o pequeno produtor tem carência na operação da tecnologia, mas também nas coisas mais simples que têm a

ver com a própria comercialização dos produtos: canais digitais para venda, para procura de preços. Não se trata somente pensar na transformação digital, mas como trazer para pequenos produtores o contato com as vias digitais, num momento em que se tem um pouco mais de acesso à internet, dentro do ambiente rural. Existe muita demanda imediata para atender o campo em alguns tipos de tecnologias, como no caso de drones, tudo que é agricultura de precisão, que envolve desde sensoriamento, operação de equipamentos autônomos, escaneamentos são áreas de grande demanda e que faltam profissionais. O interessante é que a qualificação nessas áreas é prática e não muito demorada.

E&N - Qual o papel dos jovens nesse contexto? A tecnologia pode funcionar também como forma de mantê-los no campo?

Frank - As famílias mais antigas não tinham contato com a transformação digital, mas os filhos, as novas gerações, sim. Os que optam por não ir para a cidade, ficam no campo e ali têm interesse e contato com as novas tecnologias. Aí a gente viu uma oportunidade de qualificação de jovens que ficaram e que podem trazer mais valor agregado para essas famílias. E não são somente tecnologias para a produtividade, mas também as que viabilizam o modelo de vida no campo, quando o campo deixa

de ser tão atrativo como modelo de vida, numa sociedade cada vez mais urbana. Ter tecnologia no campo ajuda a manter os jovens nas propriedades, sem dúvida.

E&N - Como os jovens e os mais velhos se relacionam com as novas tecnologias?

Frank - Dividimos os grupos de duas formas: os greenfields e os brownfields. Os primeiros são as pessoas jovens que já estão chegando ao mundo digitalizados, só que eles muitas vezes conhecem muito de tecnologia mas têm pouco da experiência da operação. Ou seja, é um jovem que vem de uma família rural, mas não enfrentou o dia a dia do campo. E os brownfields são os mais antigos que têm muito da vida do campo, mas pouco da vida digital. São os que já estão no ambiente de trabalho e que têm mais resistência à tecnologia, porque ela gera naturalmente o que nós chamamos de um tecno estresse, gera ansiedade porque a pessoa tem que lidar com algo novo e desconhecido. Só que isso não é necessariamente é complexo, pois muitas tecnologias, justamente com auxílio de Inteligência Artificial, vêm para simplificar muitas operações. Toda instituição que busca ajudar na difusão de tecnologia precisa desmistificar as tecnologias digitais. Para os jovens, o desafio é outro: tornar o campo atrativo e fazer com que eles permaneçam. São dois mundos diferentes, e as instituições que se preocupam com capacitação têm que pensar que são duas mentalidades muito diferentes.

E&N - É possível sobreviver na atividade rural sem aderir às novas tecnologias?

Frank - Acredito que não exista um meio termo. De alguma maneira, a tecnologia vai ter que chegar aos produtores, por mais resistentes que eles sejam. Uma questão muito simples é a compra de matéria-prima: hoje, pouco se cogita comprar matéria-prima diretamente numa loja, pois não necessariamente vai ser o melhor preço. Outros produtores vão estar competindo e conseguir reduzir a assimetria de informação, ou seja, vão poder tomar melhor decisão e serem mais competitivos. Poder consultar na internet e ver opção de preços tem impacto muito grande numa situação muito simples da vida do produtor. Tomando como base a parte mais simples da transformação digital, percebemos que se torna muito difícil para o produtor que simplesmente fecha os olhos para esse

novo mundo, e a tendência é de que a economia desse produtor fique cada vez mais restrita a seu próprio consumo. Temos um desequilíbrio que é comum acontecer em qualquer momento de transição, com já ocorreu, por exemplo, na Revolução Industrial. Na Revolução Digital, acabamos tendo essa transição com desequilíbrios no mercado, não acho que seja apocalíptico, mas vai demandar e vai trazer sofrimento, no sentido de adaptação para essas novas realidades.

E&N - Quais as tecnologias que estão em alta nesse momento no meio rural?

Frank - Sobre as novíssimas tecnologias, estão em alta as ferramentas de Inteligência Artificial. O produtor rural que vai ter que tomar alguma decisão sobre plantação já conta com um aplicativo com uma ferramenta de Inteligência Artificial dando as instruções sobre como, quando e porque tem que fazer cada uma das etapas do plantio. Isso é um grande avanço, porque às vezes o conhecimento empírico da experiência do produtor tem imenso valor, mas ele também tem limitações e essas ferramentas conseguem trazer um conhecimento mais científico para o dia a dia rural. Porém, elas ainda não estão suficientemente exploradas no campo, ainda não tiveram toda difusão não entraram com tanta força ainda.

E&N - Qual é o segredo para fazer o produtor rural se interessar pelas novas tecnologias?

Frank - A gente usa um conceito de sense maker, ou seja, até a tecnologia não fazer sentido na cabeça da pessoa ela pode ser usada, mas normalmente isso vai ocorrer de forma transitória, a qualquer momento terá uma interferência entre o que a pessoa pensa e a tecnologia e a pessoa vai acabar indo para o seu próprio instinto. Só no momento em que a tecnologia começa a fazer sentido e a pessoa passa a entender que ela pode acrescentar coisas que ela, de fato, não sabe, é que começa a delegar mais a sua confiança na tecnologia. E aí entra uma parte importantíssima dos educadores no campo fazer entender como a tecnologia pode ser uma aliada do produtor rural e como ela pode ajudar a prever riscos climáticos ou de outra natureza um momento que o produtor rural vai tomar decisões, entender variação de preços. Só quando o produtor rural entender que isso pode ser um aliado à experiência dele é que, de fato, a tecnologia vai ser incorporada na rotina.



Frank, pesquisador do Núcleo de Estudos Organizacionais da Ufrgs, destaca adoção de Inteligência Artificial

Sistemas garantiram a preservação dos solos em São Gabriel

GUSTAVO GHISLENI/AFP/JC

O investimento em tecnologia, a partir da implantação de técnicas de plantio direto e manejo biológico do solo garantiu que boa parte das lavouras da Estância Cerro d'Ouro, da Eça Agropecuária Familiar, de São Gabriel, se mantivessem viáveis, mesmo diante da enxurrada que prejudicou o setor primário do município.

Segundo o diretor técnico operacional da Eça Agropecuária Familiar, Murilo Teixeira Gonçalves, as perdas foram mínimas em relação à região que, no geral, foi severamente impactada. "Com o uso de tecnologia, conseguimos aumentar a taxa de infiltração de água nas lavouras, o que possibilitou menos perda de solo, de fertilizantes e de material orgânico. Isso nos leva a refletir sobre a importância de fazer um plantio direto bem feito", explicou.

Com a manutenção do sistema de raízes das plantas, foi possível preservar a parte orgânica do solo, a mais rica. Daí a importância de sempre ter alguma planta ocupando a lavoura. "Isso também faz com que a gota da chuva não incida direto no solo e quebre essa energia na massa da folha da planta que esteja cobrindo a área. Então, manter o solo coberto pelo máximo de tempo proporciona uma taxa de infiltração melhor e menos perdas por erosão".

O uso de manejo biológico dos solos também foi determinante para manutenção do mesmo, pois trabalha com uma grande diversidade de informação em termos de DNA para o sistema, que se torna mais "resiliente". "Uma planta que é acostumada com determinado defensivo acaba diminuindo a diversidade de DNA, pois seleciona poucos grupos. Com o manejo biológico, trazemos mais informação para o sistema, tornando a planta mais rústica e mais resistente", diz Gonçalves.

O uso de novas tecnologias está no sangue da família Gonçalves, que há cinco gerações administra a Estância Cerro d'Ouro. Desde os primórdios do século passado, já eram utilizadas modernidades para a época, como energia eólica, água encanada e luz elétrica. "Meu bisavô comprou as terras há



Elevação do nível das águas fez com que cidades inteiras, com suas áreas urbanas e rurais, ficassem submersas por semanas, causando muita destruição

mais de cem anos e sempre foi um pioneiro, trabalhando essencialmente com pecuária. É uma tradição da nossa família ter novas tecnologias e introduzir sustentabilidade no sistema", afirma Gonçalves.

O produtor conta que a geração dos pais dele introduziu a cultura da soja sob o sistema plantio direto. "Ideia que eu considero a mais disruptiva que já existiu no agronegócio, que consiste em manter o solo coberto e fazer rotação de cultura para aumentar a vida do solo, explica. O agricultor relata que já pegou esse sistema funcionando, focado em soja e pastagens perenes, mas com pouca disponibilidade de milho.

Resolveu, então, estudar a parte física do solo, a capacidade de armazenamento de água no solo, água disponível e água útil para saber como isso funcionava. "Depois, eu fui para o final do tripé, que é a parte biológica, e hoje estamos trabalhando em um sistema regenerativo, no qual temos agricultura e pecuária dentro de um sistema de produção não baseado mais em uma atividade, mas sim no sistema de produção analisando o solo

como a base de todo esse processo já que a gente sabe que a maior diversidade de informação está nele e trabalhando com policultivos e insumos biológicos".

Gonçalves conta que, para o desenvolvimento do trabalho na propriedade, usa diversos softwares e agricultura de precisão desde 2008, além de drones e plataforma de monitoramento como o Climate FoodView. "Temos monitores de coleta, que permite saber o que e onde estamos produzindo, tentamos trabalhar com o que tem de última tecnologia".

Sobre a dificuldade de formação de mão de obra para operar essas tecnologias, o administrador diz que todo produtor que está na vanguarda sente a dificuldade de reeducar o pessoal. "Temos empresas parceiras que nos ajudaram nessa missão de formação e sempre demos cursos para nossos colaboradores para que eles fossem introduzidos na tecnologia".



Murilo diz que a tecnologia permitiu que as lavouras se mantivessem viáveis, mesmo com as intensas enxurradas



MURILO TEIXEIRA/ARQUIVO PESSOAL/JC

PROGRAMA

**banrisul
reconstruir RS**

É hora da sua empresa focar no RECOMEÇO.

Solicite o

Pronampe Solidário RS

no Banrisul e comece a pagar depois de um ano.
São 12 meses para que a única preocupação seja
reconstruir seu negócio.



Quem pode contratar:

MEI, Micro e Pequenas Empresas.



Prazo:

**São 12 meses de carência + 48 parcelas,
totalizando 60 meses de prazo para pagamento.**



Limite de Crédito:

**Até R\$ 150 mil por CNPJ, limitado a até 60%
do faturamento total de 2023.**

No Banrisul, cliente que pagar em dia as parcelas até o vencimento de cada prestação, pagará no máximo o valor emprestado. Se ao final da operação, o somatório do valor pago nominalmente pelo cliente superar o valor emprestado, o Banrisul devolve a diferença.



Saiba mais em
banrisul.com.br/reconstruir



banrisul
empresas

* O Crédito é voltado exclusivamente para clientes de municípios em situação de calamidade pública no Rio Grande do Sul.

SAC 0800 646 1515
Ouvidoria 0800 644 2200