

## Seletiva Interna para Definir a Equipe Participante do Ideas for Milk 2019 – Vacathon

### 1. Informações Gerais sobre o evento

O Ideas for Milk - movimento idealizado pela Embrapa Gado de Leite, nasceu com objetivo de integrar universidades, empreendedores, desenvolvedores de softwares, hardwares e startups, incentivando o crescimento das Agtechs (startups que oferecem soluções tecnológicas para o setor rural) na pecuária de leite.

O Vacathon é uma competição de programação, parte do Ideas for Milk. A ideia do evento é conhecer mais sobre temáticas relacionadas à produção de leite e criar soluções inovadoras aplicáveis a área, com ajuda de quem entende bem do assunto: pesquisadores e produtores de leite.

As equipes são formadas com 3 a 5 componentes, selecionadas em universidades brasileiras. O evento terá até 20 instituições de ensino superior convidadas/selecionadas a partir da inscrição dos embaixadores.

O processo de escolha em cada instituição fica a cargo de um professor, nomeado Embaixador do Vacathon. Sugere-se que as equipes sejam formadas por integrantes que atuem de modo interdisciplinar ou multidisciplinar, sendo altamente desejável que seus conhecimentos sejam complementares e que contemplem áreas de Agrárias, Exatas, Biológicas e Humanas.

#### 1.1 O Evento

O Vacathon tem como objetivo avaliar propostas de soluções computacionais para problemas específicos da produção de leite em propriedades rurais.

A programação prevê uma etapa de treinamento (*bootcamp*) e a maratona de programação. No *bootcamp*, os participantes receberão treinamento nas instalações da Embrapa Gado de Leite sobre diversos aspectos da atividade de produção de leite em fazendas, cujo conteúdo deverá ser utilizado no desafio imposto pela etapa seguinte, a maratona de programação. Na maratona de programação, etapa seguinte ao *bootcamp*, as equipes deverão desenvolver uma solução computacional na forma de aplicativo para dispositivo móvel ou “vestível”, de software web ou, ainda, solução de hardware e/ou software aplicadas, direcionadas ou baseadas em IoT.

Todas as equipes receberão um mesmo conjunto de desafios, bem como dados e recursos adicionais sobre os mesmos. A partir daí, devem escolher um dos desafios para propor e desenvolver a solução ou um protótipo de solução.

Ao final do evento, as soluções computacionais ou seus protótipos desenvolvidos pelos TIMES serão avaliadas de forma comparativa, seguindo os critérios estabelecidos.

A avaliação das soluções computacionais propostas ou seus protótipos será feita por uma comissão avaliadora que deverá ser composta por representantes das entidades realizadoras, correalizadoras, patrocinadoras e apoiadoras do Ideas for Milk – Vacathon e dos segmentos constituintes da cadeia produtiva do leite.

Para a avaliação da solução computacional proposta ou seu protótipo, cada equipe deverá apresentar um PITCH presencial de cinco minutos para a comissão avaliadora

que, ao final, pode utilizar até dez minutos adicionais para esclarecimentos de dúvidas por meio de perguntas às equipes.

O término da avaliação de todas as equipes resultará em um ranking organizado em três níveis:

(Ouro) – as 5 melhores equipes avaliadas.

(Prata) – as equipes classificadas entre a 6ª e a 10ª colocação.

(Bronze) – as equipes classificadas entre a 11ª e a 20ª colocação.

A avaliação sobre a solução computacional proposta ou seu protótipo e a decisão sobre o ranking ao final da avaliação são únicas e de responsabilidade exclusiva da comissão avaliadora, não cabendo, portanto, qualquer forma de recurso.

## **1.2 Critérios de Avaliação Adotados em Vacathons anteriores**

A apresentação do PITCH para avaliação da solução proposta deve ter elementos suficientes para que a comissão avaliadora julgue os critérios:

(1) impacto econômico (o impacto econômico, pode ser entendido como o tamanho do problema a ser resolvido, relacionado com o público-alvo e/ou tamanho do mercado. A avaliação variará de 0 (zero), quando o problema for irrelevante e/ou raro, a 4 (quatro), quando a solução proposta tratar de um problema frequente e/ou que deve trazer benefício altamente positivo para um grande público);

(2) visão de futuro (a visão de futuro é a expectativa de longo prazo para o produto/proposta. Sua avaliação quer perceber a proposta como um produto sendo lançado, melhorado e expandido e deve variar de 0 (zero), quando não há planos para comercialização ou para o estabelecimento da *startup*, até 4 (quatro), quando são mostrados planos factíveis de melhorias e expansão do produto, e o estabelecimento ou a existência de uma empresa ou *startup* com base no projeto);

(3) barreiras de entrada (as barreiras de entrada consistem na dificuldade de implantação e execução da solução proposta. Varia de 0 (zero), quando for muito difícil a criação ou de difícil replicação; quando necessitar de equipamento raro e/ou específico em área ou situação específica etc, até 4 (quatro), quando for de fácil replicação, por exemplo, por meio de aplicativos para dispositivos móveis; quando basear-se em tecnologias e/ou recursos difundidos e de fácil acesso etc.)

(4) desenvolvimento e execução (consiste na percepção de como está o projeto no momento do evento. Varia de 0 (zero), quando for apresentada somente a ideia e nada for mostrado em termos de viabilidade ou desenvolvimento de um protótipo, até 4 (quatro), quando for apresentado um protótipo funcional para experimentação ou uso em campo ou, ainda, um produto além do protótipo.)

### **1.3 Ideias para Soluções Computacionais/Protótipos**

No site do evento estão listadas algumas questões inerentes à cadeia produtiva do leite que podem ser oportunidades para o desenvolvimento de soluções baseadas em software (web e/ou mobile) e em hardware.

#### **Insumos e Serviços Agropecuários**

1. Muitas transações podem ser otimizadas com o compartilhamento de informações entre fornecedores e compradores de insumos.
2. A busca crescente por automação dos processos e o surgimento de novas máquinas e equipamentos para produtores de diferentes escalas abre um mercado para aplicativos, softwares e hardwares.
3. Os diversos atores e instituições que compõem a cadeia do leite (fornecedores, produtores rurais, assistência técnica, transportadores de leite, laticínios, laboratórios de análise da qualidade do leite, distribuidores, comércio, governo, consumidores, etc) podem se beneficiar de ferramentas de tecnologias da informação e comunicação (TI) para facilitar a comunicação, as relações e as conexões.

#### **Na Fazenda**

1. Estudos mostram que há tecnologias para aumentar a produtividade dos animais, da mão de obra e da terra no Brasil.
2. Novas formas de comunicação podem contribuir para levar um conjunto de tecnologias e soluções, disponíveis e ainda não adotadas, até os produtores.
3. Ações coletivas despontam como forma de reduzir o custo e minimizar o impacto de suas variações.
4. O produtor pode minimizar as incertezas da atividade por meio de acompanhamento de informações de mercado, meteorológicas e técnicas.
5. Os produtores precisam anotar diariamente informações zootécnicas, econômicas, de qualidade do leite, etc. Otimizar esse processo é uma demanda clara do segmento.
6. Muitos produtores ainda buscam a melhor forma de gerar os indicadores a partir dos dados registrados.
7. O produtor precisa de instrumentos para melhorar a análise das informações para a tomada de decisão.
8. Muitos diagnósticos e recomendações podem ser feitos a distância, por meio de mecanismos simples como uso de fotografias, mapas e árvores de decisão.
9. O crescimento das práticas de pecuária de precisão abre um novo cenário para os desenvolvedores de softwares e hardware, pois hoje prevalecem equipamentos importados e pouco integrados entre si.
10. Os produtores têm interesse em adotar tecnologias que contribuam para melhorar as condições de trabalho e a qualidade de vida.
11. A pesquisa pode se beneficiar do levantamento e da organização de dados de campo para promover avanços tecnológicos.
12. As mulheres e os filhos têm desempenhado papéis mais importantes na produção, inclusive sob a perspectiva da sucessão familiar. Por outro lado, é sensível a escassez de mão de obra especializada para as atividades no campo.

#### **Logística**

1. Na captação, produtores rurais e indústria têm necessidade de receber as informações do leite entregue.
2. Melhorias na gestão das informações de transporte e logística contribuem para a otimização da coleta e da distribuição de leite e derivados e para a redução de custos com ineficiências, perdas e desperdícios na cadeia.
3. É crescente a preocupação com a rastreabilidade dos produtos

## **Indústria de Laticínios**

1. A indústria tem interesse em adotar soluções aplicáveis ao processo de combate às fraudes.
2. As exigências de saúde animal e qualidade do leite abrem espaço no mercado para testes e monitoramento.
3. Os produtos nacionais são capazes de atender toda a demanda do mercado interno. Aos poucos, a indústria laticinista busca aumentar as exportações, o que requer adoção de padrões de qualidade mais rígidos e mais eficiência nos processos.
4. Treinamentos em novos temas, que utilizam novas plataformas, passam a ser requeridos diante de um cenário complexo, individualista, de mudanças rápidas. Isto vale para todos os segmentos da cadeia produtiva.

## **Mercado e Consumidor**

1. Novos nichos de mercado, como os de produtos artesanais, funcionais e específicos para dietas com restrições alimentares, afetam os processos produtivos e requerem novas formas de comunicação.
2. Cada vez mais, os consumidores exigem mais qualidade e mais informações sobre a origem e o processamento dos produtos.
3. Em busca de praticidade, os consumidores têm adotado novas formas de fazer compras.
4. Leite e derivados têm destaque nos programas públicos de aquisição de alimentos.
5. O leite é a bola da vez nas discussões sobre nutrição e saúde. Isto aumenta o interesse por informações sobre os benefícios de consumir leite e derivados.

## **2 Processo de Seleção Interna – IF Sudeste MG – campus Rio Pomba**

A seleção interna terá duas etapas. A primeira etapa será composta de:

(a) Realização da inscrição, no período de 11 a 14 de setembro, com preenchimento do formulário (<https://forms.gle/qoxLw5uRPjwRcES48>).

(b) Os candidatos deverão propor um projeto de um produto, de acordo com (1) as demandas apresentadas no site do Ideas for Milk e apresentadas neste documento; (2) as demandas detectadas na cadeia produtiva do leite na região. O candidato deverá preparar um vídeo de até 5 minutos, apresentando um esboço da proposta e esclarecendo, além da parte técnica, os seguintes pontos: (1) impacto econômico, (2) visão de futuro, (3) barreiras de entrada e (4) desenvolvimento e execução. O vídeo deve ser enviado para o e-mail [alessandra.coelho@ifsudestemg.edu.br](mailto:alessandra.coelho@ifsudestemg.edu.br) (enviar link do Google Drive, por exemplo). Também deve ser encaminhado um documento com até duas páginas, descrevendo a proposta e indicando os perfis necessários dos demais membros para compor a equipe (Obs.: Os projetos apresentados serão analisados apenas na etapa de escolha dos membros que comporão a equipe, não tendo qualquer relação com o projeto que será desenvolvido no Vacathon.)

A segunda etapa será composta de uma entrevista (10 min). Informações serão enviadas via e-mail aos candidatos selecionados. A equipe final terá até 5 membros (formada pelos alunos candidatos). Uma comissão, formada por servidores do campus, avaliará as duas etapas.

Pontuação da Etapa 1 (eliminatória e classificatória). Serão selecionados para a entrevista os 10 primeiros candidatos, em ordem decrescente de pontuação.

Respostas ao formulário + Justificativa	30 pontos
Proposta	35 pontos
Apresentação do vídeo	35 pontos
Total .....	100 pontos

Entrevista 50 pontos

Os candidatos serão selecionados pela maior pontuação final (somatório das etapas 1 e 2).

**Etapas**

Inscrição (Preenchimento do formulário e envio do texto)

Envio da proposta + vídeo

Entrevista

Resultado Final

Inscrição da equipe no evento

**Datas**

11/09 a 14/09

até 17/09

18/09 e 19/09

20/09

a partir de 20/09

Rio Pomba-MG, 10 de setembro de 2019.

---

Alessandra Martins Coelho