

**Chamada Pública 49/2018 – Edital de Inovação IFMG**

**PROJETOS PROPOSTOS NA CHAMADA PÚBLICA 49/2018**

**Nome da empresa: Avanti Tecnologia Eirelli – ME**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Pedro Henrique de Oliveira Pinto**

**Telefone: (31)98865-5243**

**E-mail: [pedro@obrazil.com.br](mailto:pedro@obrazil.com.br)**

**Endereço: Rua Passos, 612 – Santa Helena, Contagem MG**

**Título do Projeto: O maior portal de busca da Construção Civil**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$5.000,00

Previsão IFMG: R\$50.000,00

Proposta:

Somos uma startup que atua na área do sistema de busca para compras de materiais de construção civil online, ajudamos as pessoas que estão comprando materiais e não sabem aonde encontrar (selecionando preço ou distancia, nosso sistema e todo por geolocalização), profissionais a se divulgarem e comprarem produtos mais baratos, e lojistas a ter uma página de vendas dentro de um sistema de busca inovador e dedicado a construção civil. E agora estamos com uma parceria com a Precon Engenharia.

Com a Precon vamos ter que trabalhar um sistema mais robusto, que engloba sincronização de softwares, o sistema que a Precon utiliza e o SAP, e eles querem começar a comprar e efetuar seus pedidos pelo Obrazil, so que isso demanda uma parte de sincronização muito avançada, esse sistema que vamos desenvolver pra Precon, será replicado em grande escala para outras construtoras do Brasil.

Além da sincronização com a Precon, já temos que ter uma sincronização dos produtos com os sistemas dos varejistas da construção civil, para otimizar o estoque e manter sua página de vendas sempre atualizada e disponível para compra.

Então o que buscamos são recursos para efetuar essa sincronização de software que não e fácil de ser feita, para sermos o maior portal da construção civil do Brasil.

**Nome da empresa: Bambuí Bioenergia S/A**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Antônio José Arantes Meirelles**

**Telefone: (37)99809-0555**

**E-mail: branco.meirelles@bambuioenergia.com.br**

**Endereço: Rodovia LMG 827, km 10 – Bambuí MG**

**Título do Projeto: Dashboard: Cana Now**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

Em qualquer negócio, o aspecto crucial para a sua evolução é a gestão. E em muitos casos, ou se pode dizer na maioria, a gestão empresarial é deficitária devida a uma série de fatores. E dos fatores mais importantes é quanto à divulgação da informação e o seu acompanhamento. E somente com base em informações precisas se toma decisões assertivas a vida da empresa. Na maioria das vezes são inúmeros relatórios, um excesso de dados que se perdem na geração de informações deficitárias, inconclusivas, de pouca ou nenhuma valia para os gestores fazerem o acompanhamento das atividades das empresas e tomarem suas decisões.

Com isso uma boa forma de se apresentar dados e informações é via a utilização de “dashboards”, onde se tem a apresentação visual das informações de maior relevância para as decisões da companhia de maneira simples, clara e objetiva, permitindo o fácil acompanhamento da empresa.

No caso da usina são utilizados alguns softwares nos diversos processos que são alimentados com os dados das atividades (produção, custos, SMES, etc.). No entanto, o acompanhamento destes dados/informações é via relatórios, os quais dificultam a visualização rápida, clara e objetiva das informações, trazendo lentidão nas tomadas de decisões.

Com isto se objetiva a criação de um software de “dashboard” visando integrar todas as informações originárias dos diferentes softwares já utilizados, proporcionando a sua apresentação de forma clara, rápida aos gestores dos diversos processos da empresa, assim como também a alta gestão da companhia (diretoria), através de uma gestão a vista.

**Nome da empresa: Bambuí Bioenergia S/A**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Antônio José Arantes Meirelles**

**Telefone: (37)99809-0555**

**E-mail: branco.meirelles@bambuioenergia.com.br**

**Endereço: Rodovia LMG 827, km 10 – Bambuí MG**

**Título do Projeto: Manejo integrado de pragas (cigarrinha e broca) para a cultura da cana de açúcar nas condições geoclimáticas da usina**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$5.000,00

Previsão IFMG: R\$50.000,00

Proposta:

Embora o cultivo de cana de açúcar para fins industriais na região é bastante recente, desde o início da implantação da usina em 2006, onde não se verificava a presença de pragas na cultura, atualmente se verifica a presença destas pragas nos canaviais, em virtude do desenvolvimento da cultura e da introdução de novos materiais originários de outras usinas.

Para tanto as metodologias de amostragem e controle destes parasitas se baseia nas observações de trabalhos realizados em outras usinas, as quais possuem condições geoclimáticas completamente diferentes das aqui existentes.

Com isso se objetiva a definição de protocolos amostrais para verificar a incidência destas pragas nas lavouras, o índice de dano econômico causado e também as medidas de controle, sejam elas biológicas e/ou químicas dentro das características geoclimáticas da área de atuação da usina.

O desenvolvimento será via experimentação nas diversas áreas da usina, para definição dos protocolos amostrais e a eficácia das medidas de controle.

**Nome da empresa: Bambuí Bioenergia S/A**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Antônio José Arantes Meirelles**

**Telefone: (37)99809-0555**

**E-mail: branco.meirelles@bambuioenergia.com.br**

**Endereço: Rodovia LMG 827, km 10 – Bambuí MG**

**Título do Projeto: Mudas Pré-Brotadas para a cultura da cana de açúcar através da cultura de meristemas.**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

Atualmente o plantio de cana de açúcar nas usinas é um processo bastante oneroso, em função do elevado números de operações agrícolas envolvidas e também do gasto acentuado de cana para mudas (tem-se verificado o consumo de 1 hectare de mudas para o plantio de 3 hectares de cana).

Uma alternativa para isso é o plantio a partir de Mudas Pré Brotadas (MPB). No entanto a tecnologia ainda é nova, e bastante dispendiosa para as unidades, sendo que o custo de uma muda varia de R\$ 1,00 a R\$ 1,50. E para o plantio de 1 hectare, são necessárias aproximadamente 11 mil mudas, além de ser necessária a aquisição e/ou produção de mudas em larga escala, devido a extensa área de plantio das unidades (no nosso caso, ao redor de 5.500 hectares/ano).

No entanto se traz bastantes benefícios, que além da redução do custo de plantio, permite o plantio de

mudas de elevada sanidade (mudas sadias) e a introdução de novas variedades em um menor espaço de tempo em comparação ao plantio tradicional.

Uma alternativa para as usinas fazerem suas mudas, o que reduz o custo das mudas substancialmente, é a utilização da propagação “in vitro” através da cultura de meristemas, com o desenvolvimento dos protocolos para a efetivação desta atividade, assim como o desenvolvimento em laboratórios, em casas de vegetação, estufas e viveiros, e a aclimação para o posterior plantio das mudas.

Na definição dos protocolos também se dará ênfase a utilização de variedades que possuem maior estabilidade gênica, em função da poliploidia da cultura.

Com isto se objetiva a definição dos protocolos para a utilização da cultura de meristemas para a produção de MPB, desde a escolha de variedade, o cultivo em laboratório e até a aclimação das mudas para posterior plantio.

**Nome da empresa: Bee Propolis Brasil Ltda**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Angélica Damasceno e Marina Carvalho**

**Telefone: (37)3431-5550**

**E-mail: [garantiadaqualidade@beepropolisbrasil.ind.br](mailto:garantiadaqualidade@beepropolisbrasil.ind.br) ou [controledequalidade@beepropolisbrasil.ind.br](mailto:controledequalidade@beepropolisbrasil.ind.br)**

**Endereço: Rua Jair Miranda, nº 80, Distrito Industrial – Bambuí MG**

**Título do Projeto: Análise de identificação de agrotóxicos presentes em amostras de própolis**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$4.000,00

Previsão IFMG: R\$36.000,00

Proposta:

Os apiários brasileiros estão localizados em diferentes áreas com vegetação bem diversificada, com isso a composição da própolis tem grande variação em função da região onde ela está sendo produzida. Muitos apiários estão localizados próximos a regiões de lavouras com diferentes culturas que são submetidas a tratamento com produtos químicos.

As abelhas executam a tarefa de polinização de plantas que é de extrema importância para a produção dos produtos apícolas. Elas recolhem néctar, água e pólen. Durante esse processo, estão presentes no ar muitos micro-organismos, produtos químicos e partículas suspensas que são interceptadas pelas abelhas e ficam retidos em seus pelos ou acabam sendo inalados. Algumas dessas substâncias podem não interferir de maneira prejudicial nos produtos, porém, outras substâncias como agrotóxicos podem permanecer nos produtos produzidos pelas abelhas contaminando-os.

Os agrotóxicos podem ser prejudiciais à saúde humana, não podendo ser ingeridos através de alimentos. Com isso, sempre que necessário são realizadas as análises de varredura de agrotóxicos nas matérias-primas recebidas pela Bee Propolis Brasil.

A metodologia para essa análise já é conhecida, mas os limites de quantificação são altos e muitas das

vezes encontramos dificuldades em encontrar algum laboratório que nos atenda. A nossa proposta seria o desenvolvimento de uma metodologia com um limite de quantificação inferior aos disponíveis pelos laboratórios, sendo que a maioria está localizado fora do país, aumentando custos e tempo de produção e liberação do produto para o cliente.

**Nome da empresa: Bee Propolis Brasil Ltda**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Angélica Damasceno e Marina Carvalho**

**Telefone: (37)3431-5550**

**E-mail: [garantiadaqualidade@beepropolisbrasil.ind.br](mailto:garantiadaqualidade@beepropolisbrasil.ind.br) ou [controledequalidade@beepropolisbrasil.ind.br](mailto:controledequalidade@beepropolisbrasil.ind.br)**

**Endereço: Rua Jair Miranda, nº 80, Distrito Industrial – Bambuí MG**

**Título do Projeto: Análise do teor de Artepillin C em amostra de própolis**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$8.000,00

Previsão IFMG: R\$72.000,00

Proposta:

A própolis tem sido muito utilizada na medicina tradicional do mundo inteiro e se destaca por apresentar propriedades biológicas (anti-inflamatória, antioxidante, antimicrobiana) que tem sido bastantes estudadas.

Uma das propriedades que se destaca da própolis, é o Artepillin C. Este tem atraído bastante a atenção de pesquisadores por sua ação anticancerígena comprovada por testes microbiológicos.

A Bee Propolis Brasil é grande exportadora de própolis para o Japão. Neste país o Artepillin C é um marcador químico em potencial para o controle de qualidade da própolis, sendo assim, eles possuem preferência pela própolis com maior teor de Artepillin C. Para alguns de nossos clientes autorizarem o embarque é necessário que a análise para determinação do teor de Artepillin C tenha sido realizada. A demanda não é alta, mas a análise não deixa de ser importante.

Existem inúmeros estudos sobre o Artepillin C devido sua capacidade anticancerígena e sua metodologia de identificação já é conhecida, no entanto, nossa proposta vem para o desenvolvimento de uma nova metodologia para esta análise. A metodologia desenvolvida será de total exclusividade da empresa, ficando disponível somente para os alunos do Instituto. As horas que forem necessárias para a realização das análises de demanda da Bee Propolis Brasil serão revertidas em horas a contar de estágio obrigatório para os alunos responsáveis por esse desenvolvimento.

**Nome da empresa: Bee Propolis Brasil Ltda**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Angélica Damasceno e Marina Carvalho**

**Telefone: (37)3431-5550**

**E-mail:** [garantiadaqualidade@beepropolisbrasil.ind.br](mailto:garantiadaqualidade@beepropolisbrasil.ind.br) **ou**  
[controledequidade@beepropolisbrasil.ind.br](mailto:controledequidade@beepropolisbrasil.ind.br)

**Endereço: Rua Jair Miranda, nº 80, Distrito Industrial – Bambuí MG**

**Título do Projeto: Análise da composição e utilização do resíduo (borra) gerado no processo de produção do extrato de própolis**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$4.000,00

Previsão IFMG: R\$36.000,00

Proposta:

Durante o processo de produção do extrato de própolis alcoólico ou aquoso, na etapa de maceração (extração dos componentes benéficos da própolis bruta), é obtido como resíduo uma massa pastosa a qual chamamos de borra. Este resíduo é o resultado do que sobra da própolis após as etapas de processamento. Não sabemos exatamente sua composição, porém acreditamos que o processo de produção não extraia totalmente os componentes benéficos presentes nessa matéria-prima. Em média, são originados de 150 a 200 kg de borra por semana, podendo haver variação de acordo com a demanda da produção. A borra é acondicionada corretamente em sacos plásticos e armazenada dentro das instalações da empresa, no setor de abrigo de resíduos.

A ideia inicial é que esta borra possa ser utilizada como componente na fabricação de ração animal, já que existem estudos indicando os benefícios da própolis para os mesmos. Uma segunda opção, seria a sua utilização na indústria de cosméticos.

A nossa proposta, é que em parceria, possamos realizar análises nos resíduos (borra) que temos disponíveis na empresa para que tenhamos conhecimento de sua composição e, portanto, possa ser encontrado uma forma de utilização da mesma e consequentemente aumentar o leque de produtos a serem oferecidos aos nossos clientes, além de atrair outros mercados.

**Nome da empresa: Bee Propolis Brasil Ltda**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Angélica Damasceno e Marina Carvalho**

**Telefone: (37)3431-5550**

**E-mail:** [garantiadaqualidade@beepropolisbrasil.ind.br](mailto:garantiadaqualidade@beepropolisbrasil.ind.br) **ou**  
[controledequidade@beepropolisbrasil.ind.br](mailto:controledequidade@beepropolisbrasil.ind.br)

**Endereço: Rua Jair Miranda, nº 80, Distrito Industrial – Bambuí MG**

**Título do Projeto: Análise de presença de Clostridium Botulinum em amostra de mel**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$8.000,00

Previsão IFMG: R\$72.000,00

Proposta:

O botulismo é uma doença toxicológica neuroparalítica, resultante da ingestão de alimentos contaminados por esporos da bactéria *Clostridium Botulinum* que produz uma potente toxina, sendo o mel um alimento com alta probabilidade de estar contaminado com essa bactéria.

A forma mais comum é o botulismo intestinal que ocorre com maior frequência em crianças menores de 1 ano, pois não possuem a flora intestinal completamente formada. Em adultos essa toxina é eliminada muitas das vezes através das fezes evitando problemas graves à saúde.

A contaminação do mel pode ocorrer através da coleta de pólen e néctar já contaminado pelas abelhas, neste caso não existe como evitar a contaminação. Caso as Boas Práticas de Fabricação (BPF) não sejam seguidas corretamente por aqueles que participam dos processos tanto de manejo quanto de processamento do mel, essas etapas podem ser também, uma fonte de contaminação para a matéria-prima.

O *Clostridium Botulinum* é resistente ao calor e só é eliminado por temperaturas acima de 100°C. Porém, algumas outras propriedades do mel seriam alteradas caso essa temperatura fosse atingida, logo, o mel não poderia ser comercializado, pois algumas propriedades estariam fora dos limites permitidos.

A análise de identificação de presença de *Clostridium Botulinum* é de extrema importância para garantir a qualidade do produto e evitar danos à saúde do consumidor. Esta análise é realizada em todo mel da Bee Propolis Brasil após o mesmo ser padronizado. Todo produto disponível para consumo contém a frase de advertência quanto ao consumo para crianças menores de um ano devido a possibilidade de conter *Clostridium Botulinum*.

Mesmo com a existência de metodologia para a realização da análise, nossa proposta é que se desenvolva uma nova metodologia tão precisa quanto a existente e que possa ser realizada em nossos laboratórios.

**Nome da empresa: Bee Propolis Brasil Ltda**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Angélica Damasceno e Marina Carvalho**

**Telefone: (37)3431-5550**

**E-mail: [garantiadaqualidade@beepropolisbrasil.ind.br](mailto:garantiadaqualidade@beepropolisbrasil.ind.br) ou [controledequidade@beepropolisbrasil.ind.br](mailto:controledequidade@beepropolisbrasil.ind.br)**

**Endereço: Rua Jair Miranda, nº 80, Distrito Industrial – Bambuí MG**

**Título do Projeto: Análise de origem botânica em amostras de mel**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$4.000,00

Previsão IFMG: R\$36.000,00

Proposta:

Os apiários brasileiros estão localizados em diferentes áreas com flora bem diversificada, sendo que a localização de cada apiário influencia diretamente na composição do mel produzido e conseqüentemente define a florada dessa matéria-prima (laranjeira, eucalipto, cipó-uva, entre outros).

Para o processamento do mel, é imprescindível que se tenha conhecimento e confirmação de sua florada. Para isto, é feita uma análise muito minuciosa realizada por poucos profissionais que dominam essa metodologia, já que a mesma não é de conhecimento de muitos. Todo mel adquirido pela Bee Propolis Brasil, é padronizado e após esse processo uma amostra representativa do lote é coletada e enviada para determinado laboratório para realização dessas análises e determinação de sua florada.

Propomos que trabalhemos em conjunto no desenvolvimento de uma metodologia segura para a realização da análise de origem botânica do mel com mais celeridade e certeza de seus resultados. Então, a metodologia desenvolvida, será de total exclusividade da empresa, ficando disponível somente para os alunos do Instituto que fossem realizar as análises de demanda da Bee Propolis Brasil. As horas gastas no desenvolvimento das análises seriam revertidas em horas a contar do estágio obrigatório para os alunos responsáveis.

**Nome da empresa: Boca a Boca Serviços Digitais Ltda**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Filipe Guedes Siqueira**

**Telefone: (38)99142-0246**

**E-mail: filipe@bocaaboca.digital**

**Endereço: Av Raja Gabágliã, 4343, Santa Lúcia – Belo Horizonte**

**Título do Projeto: O Boca a Boca Digital, une usuários a empresas, fomentando a indicação de novos clientes para as empresas participantes e bonificando os usuários indicadores.**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$2.000,00

Previsão IFMG: R\$20.000,00

Proposta:

Em meio a crise, as buscas por Renda Extra aumentaram significativamente, diante desse cenário e usando como referência o que grandes marcas tem feito ao retornar dinheiro para quem indica clientes, "EX UBER", criamos uma plataforma digital do bom e velho Boca a Boca.

Dessa forma vamos controlar esse mercado informal tão importante nos negócios, e gerar renda extra para pessoas comuns que no dia a dia praticam o Boca a Boca. Identificamos também que o mercado de influência digital acaba concentrando muito dinheiro nas mãos de poucos, enquanto por outro lado, qualquer pessoa que tenha vivido uma experiência legal com uma empresa é um potencial influenciador.

O Boca a Boca Digital ajuda a fazer o processo de indicar e complementar renda. Através do nosso app ou site o usuário se torna um dos principais e mais eficazes meios de captação de clientes para

empresas. Validamos a indicação com o indicado e só enviamos para as empresas quem realmente está interessado em fechar negócio. O informal Boca a Boca gera 6 trilhões de dólares em consumo todo ano ao redor do mundo, e ao automatizar esse processo buscamos movimentar parte desses valores na nossa plataforma.

A solução desenvolvida foi uma plataforma onde via app ou site, nossos usuários indicam clientes para empresas informando dados simples como nome e telefone.

Empresas recebem o contato e fazem o processo da venda, e informa o resultado na nossa plataforma web business, em caso de sucesso na negociação a pessoa que indicou é bonificada em dinheiro. O processo da negociação é acompanhado pelo usuário em tempo real no app.

Para que a empresa possa receber indicações de clientes através do Boca a Boca digital é necessário fazer o cadastro e definir o valor que será pago por cada indicação.

Precisamos de R\$ 20 Mil para melhoria da plataforma, será usado para novo site para indicações diretas, novo app e nova API.

**Nome da empresa: CSN Mineração**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Giuliano Silveira Luz**

**Telefone: (31) 98861-0030/ (31) 3749-1071**

**E-mail: giuliano.luz@csn.com.br**

**Endereço: Estrada Casa de Pedra, SN, Zona Rural – Congonhas MG**

**Título do Projeto: Desenvolvimento de um sistema de medição de desgaste e detecção de perda de ferramentas de penetração em solo (FPS) on-line em escavadeiras hidráulicas.**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$5.000,00

Previsão IFMG: R\$50.000,00

Proposta:

Uma das grandes dificuldades encontradas pela equipe de manutenção é o acompanhamento do desgaste das ferramentas de penetração no solo, denominadas FPS. O acompanhamento do desgaste das FPS em uma frequência adequada permite que a equipe de manutenção prepare, em tempo hábil, o material, ferramental e recursos necessários para realizar o giro/substituição das FPS.

A dificuldade em se manter informações do desgaste das FPS ocorre pois se faz necessário deslocar uma equipe até o equipamento e interromper a atividade de produção para realizar a medição das FPS. O tempo de interrupção da produção é de aproximadamente 15 minutos, porém o tempo de deslocamento da equipe de manutenção até a máquina pode ser de até 30 minutos. Considerando-se o tempo de ida e volta e o tempo de medição propriamente dito para realização desta atividade, podemos ter uma duração total de até 1,25 horas, o equivalente a 2,5 homens-hora (visto que não é permitido execução de atividade de forma individual na mina).

Um outro problema de impacto maior é a perda de um das FPS durante a operação da escavadeira. A

perda deste material durante a operação pode resultar em sérios danos ao britador e um impacto elevado no processo produtivo da usina. Isto ocorre porque este material que se desprende da caçamba da escavadeira é na maioria das vezes transportado juntamente com o minério da lavra para o britador, o qual entrando em contato com este FPS sofre avarias vindo a gerar paradas de produção com downtime elevado. Para se reestabelecer a produção, além dos custos de reparo do britador e perda de produção há o risco de segurança elevado, com histórico de fatalidade neste processo de reestabelecer a operação do britador.

O objetivo deste projeto é desenvolver uma solução que permita de alguma forma a equipe de manutenção acompanhar o desgaste do material e operador do equipamento ser avisado no momento exato da perda da FPS.

**Nome da empresa: CSN Mineração**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Thiago Ferreira de Resende Re**

**Telefone: (31)3749-1646**

**E-mail: thiago.ferreira@csn.com.br**

**Endereço: Estrada Casa de Pedra, SN, Zona Rural – Congonhas MG**

**Título do Projeto: Solução para Iluminação a baixo custo.**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$4.000,00

Previsão IFMG: R\$40.000,00

Proposta:

Substituir o atual sistema de iluminação móvel a diesel, devido ao alto consumo de combustível fóssil, emissão de monóxido de carbono, custo de manutenção mecânica, baixa disponibilidade e baixa eficiência luminosa.

A solução deve ser baseada em três pilares: sustentabilidade, eficiência e custo. Considerando as restrições impostas pela área de mineração, dentre elas: locomoção de fácil manuseio, independência de fornecimento externo de energia, iluminação para áreas abertas, flexibilidade, baixa manutenção, sistema de alteração da altura dos refletores e sem poluição.

**Nome da empresa: CSN Mineração**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Clayton Nascimento Brito**

**Telefone: 31-98384-8736/ 3749-1627**

**E-mail: clayton.brito@csn.com.br**

**Endereço: Estrada Casa de Pedra, SN, Zona Rural – Congonhas MG**

**Título do Projeto: Estudo para melhoria em visibilidade.**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$5.000,00

Previsão IFMG: R\$50.000,00

Proposta:

A mina de ferro denominada Casa de Pedra, de propriedade da empresa CSN Mineração, situada em Congonhas MG, tem sua operação de extração de minério e remoção de estéril executada 24 horas por dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano.

Para executar a lavra, a rocha é desmontada com uso de explosivos. Após a fragmentação da rocha, escavadeiras e pá carregadeira de grande porte são posicionadas nas frentes afim de carregar os caminhões de grande porte modelo Caterpillar 793F, com capacidade máxima de carga de 252 toneladas métricas. Há também circulação de outros equipamentos de infraestrutura (tratores, motoniveladoras, carregadeiras de pequeno porte, caminhões pipas) e veículos de suporte as operações, como: vans e caminhonetes.

O minério lavrado pode ser destinado para os britadores primários, Unidades de Peneiramentos Móveis (situadas em ponto estratégico na mina para peneiramento de minério de alto teor) ou ainda para os estoques internos. Estes são estrategicamente posicionados próximos aos britadores primários, para serem usando em momentos onde há restrições operacionais relacionadas as condições climáticas (chuvas e nevoeiro) e o estéril é destinado para a pilha localizada fora do pit de cava.

Atualmente, temos frentes de lavras em atividades em diferentes níveis, desde a cota 1009 até a cota 1600 metros de altitude. Esta condição, mais a localização geográfica da mina propicia grande ocorrências de nevoeiros intenso e que perdura por horas ou dias. Durante o nevoeiro a visibilidade fica inferior à 30 metros, o que impossibilita, por questão de segurança, a continuidade da operação de carga e transporte de minério e estéril.

Somente em 2018 tivemos 5.908 horas de caminhões parados devido ao forte nevoeiro. Considerando a Disponibilidade Física 82% e Utilização Física de 65% prevista no plano de lavra e uma produtividade horária de 598 t/h, deixamos de movimentar 1.883.082 toneladas das frentes de lavra, pois nos momentos onde incidência de forte nevoeiro, usa-se os estoques situados próximos aos britadores primários, afim de manter a alimentação dos mesmos. Porém, corre-se o risco de o volume de minério estocado ser insuficiente para manter os níveis de produção e além disso, fazer estoques aumenta o custo de operação, pois é necessário retirar o minério das frentes, estocar e depois retomar.

A maior perda de produção da mina de Casa de Pedra é devido a paralização das atividades de carga e transporte de minério e estéril devido a condição de baixa visibilidade sob forte nevoeiro. Portanto, criar mecanismos ou dispositivos que melhore a visibilidade e permita a continuidade da produção com segurança (durante o dia e a noite), tornou-se um grande desafio para todo o seguimento de mineração a céu aberto.

**Nome da empresa: CSN Mineração**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Aysser Saliba Monteiro Laizo**

**Telefone: (31) 9-8463-2298/ 3749-1513**

**E-mail: Aysser.laizo@csn.com.br**

**Endereço: Estrada Casa de Pedra, SN, Zona Rural – Congonhas MG**

**Título do Projeto: Gestão eficiente de frotas por aplicativo.**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$3.500,00

Previsão IFMG: R\$35.000,00

Proposta:

As diversas áreas da CSN Mineração utilizam-se de veículos alugados para sua locomoção diária, com o intuito de atender suas necessidades e desenvolver seus processos. Atualmente os veículos são disponibilizados para cada área, de acordo com a necessidade estimada para cada processo.

Os veículos são dirigidos pelos próprios empregados de cada área. No entanto, alguns atendimentos podem ser prejudicados devido à necessidade dos empregados (ex.: um veículo pode estar parado numa área na Mina, enquanto outro empregado pode estar precisando de transporte para outro ponto).

É necessário realizar um estudo da viabilidade para implantar um sistema de gestão desta frota, com o objetivo de reduzir custos, através da melhor utilização dos recursos.

Pode ser analisada a proposta de reduzir o número de veículos ao mesmo tempo em que contratar motoristas para os veículos restantes, de forma que os veículos circulem em programação pre-agendada por cada empregado de acordo com sua necessidade. Esta programação pode ser feita através de um aplicativo eletrônico.

**Nome da empresa: CSN Mineração**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Clayton Nascimento Brito**

**Telefone: 31-98384-8736/ 3749-1627**

**E-mail: clayton.brito@csn.com.br**

**Endereço: Estrada Casa de Pedra, SN, Zona Rural – Congonhas MG**

**Título do Projeto: Inibidor de partida para equipamentos.**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$4.000,00

Previsão IFMG: R\$40.000,00

Proposta:

A mina de ferro denominada Casa de Pedra, de propriedade da empresa CSN Mineração, situada em Congonhas MG, tem sua operação de extração de minério e remoção de estéril executada 24 horas por

dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano.

Para executar a lavra, a rocha é desmontada com uso de explosivos. Após a fragmentação da rocha, escavadeiras e pá carregadeira de grande porte são posicionadas nas frentes afim de carregar os caminhões de grande porte modelo Caterpillar 793F, com capacidade máxima de carga de 252 toneladas métricas. Há também circulação de outros equipamentos de infraestrutura (tratores, motoniveladoras, carregadeiras de pequeno porte, caminhões pipas) e veículos de suporte as operações, como: vans e caminhonetes.

A CSN mineração tem diretrizes estabelecidas para os riscos operacionais, denominados RCM (Riscos Críticos da Mineração) que abrangem todas as atividades relacionadas aos processos na mineração. Estas diretrizes são relacionadas a Bloqueio de Energia, Trabalho em Altura, Içamento de Carga, Serviço em Eletricidade, Operação de Veículos e Equipamentos Móveis, entre outros. Todos os RCM's estabelecem condições de segurança para que a atividade seja realizada com segurança.

O RCM que trata as questões de Operação de Veículos e Equipamentos Móveis estabelece que todos os equipamentos devem ter um sistema que iniba a partida dos equipamentos por pessoas não autorizadas. Isto se faz necessário em função da chave de partida não ser retirada dos equipamentos durante as trocas de turno ou quando o equipamento está disponível ou em manutenção em algum ponto da área operacional.

O problema é o risco de alguma pessoa não autorizada/treinada/qualificada acione a partida e movimente os equipamentos, colocando em risco a integridade física própria e de outros, provoque danos ao patrimônio da empresa.

Ter um dispositivo ou inibidor que habilite a partida dos equipamentos somente por pessoas autorizadas/treinadas garante a segurança operacional e faz-se cumprir uma diretriz do RCM.

**Nome da empresa: CSN Mineração**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Aysser Saliba Monteiro Laizo**

**Telefone: (31) 9-8463-2298/ 3749-1513**

**E-mail: Aysser.laizo@csn.com.br**

**Endereço: Estrada Casa de Pedra, SN, Zona Rural – Congonhas MG**

**Título do Projeto: Lavagem automatizada de equipamentos.**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

Durante a manutenção de equipamentos de Mineração, é necessário lavar os mesmos de forma a possibilitar as intervenções necessárias, facilitando o trabalho dos manutentores e de forma a não comprometer o processo devido à contaminação de componentes. Este processo é realizado de forma manual, onde o manutentor utiliza-se de canhões de água junto a detergentes e desengraxantes, que são aspergidos sob pressão. Devido ao seu porte, o processo de lavagem de um único caminhão dura

em média 4,5 horas. Se este processo fosse automatizado ou ao menos parte dele, seria muito útil para as empresas. Primeiramente, por diminuir a exposição do empregado aos produtos químicos e, segundo, pela possibilidade de diminuir o tempo de duração do processo, fornecendo ganhos de produtividade.

Em equipamentos de área superficial constante (como aviões, por exemplo), a automatização de um lavador é mais fácil. Para o caso de equipamentos de mineração (que possuem perfil irregular, cheio de mangueiras, tubos, estruturas de difícil acesso etc.), uma solução híbrida (parte automatizada, parte manual) pode ser uma proposta interessante.

**Nome da empresa: CSN Mineração**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Aysser Saliba Monteiro Laizo**

**Telefone: (31) 9-8463-2298/ 3749-1513**

**E-mail: Aysser.laizo@csn.com.br**

**Endereço: Estrada Casa de Pedra, SN, Zona Rural – Congonhas MG**

**Título do Projeto: Solução de poeira na pilha pulmão e oficina de caminhões.**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

No processo de produção de minério, existe uma pilha estratégica entre as Britagens primária e secundária, chamada pilha pulmão.

Ela é alimentada por duas correias transportadoras, a uma taxa média de 4000 t/h.

Durante o processo, o minério é despejado sobre a pilha, para posteriormente ser direcionado ao processo seguinte, através de alimentadores subterrâneos.

Quando a pilha é alimentada, tem-se uma altura média de 30 metros, do topo das correias até a base da pilha. Nesse instante, uma parte do minério é desprendida no ar, formando uma densa nuvem de poeira. Este material, de acordo com o instante do dia (vento, umidade, temperatura etc) pode ser transportado por longas distâncias e gerar transtornos nos demais processos e imediações.

Uma das áreas mais afetadas é a oficina de caminhões fora-de-estrada que, por sua localização, recebe uma parte considerável da poeira gerada na pilha pulmão.

Esta oficina precisa ter um ambiente limpo e livre de contaminantes, devido às características dos componentes dos caminhões (óleo lubrificante, partes internas, filtros etc).

A necessidade de conter a poeira na pilha pulmão é premente, ou ainda, desenvolver um projeto que impeça a mesma de se propagar e chegar à oficina e áreas próximas.

**Nome da empresa: CSN Mineração**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Aysser Saliba Monteiro Laizo**

**Telefone: (31) 9-8463-2298/ 3749-1513**

**E-mail: Aysser.laizo@csn.com.br**

**Endereço: Estrada Casa de Pedra, SN, Zona Rural – Congonhas MG**

**Título do Projeto: Solução para poeira nas vias**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$6.000,00

Previsão IFMG: R\$60.000,00

Proposta:

O processo de Mineração gera naturalmente poeira durante as fases de detonação, recuperação, transporte etc. As empresas implementam programas e estratégias para contenção desta poeira dentro de valores admissíveis, com o objetivo de preservar o meio ambiente e não afetar seus processos e a comunidade. Exemplo de práticas dessa natureza são o emprego de caminhões pipa para aspersão nas estradas e vias de acesso. No entanto, os gastos com esses recursos são consideráveis; além de não conseguirem mitigar completamente a presença da poeira, tem impacto no uso de recursos importantes, como a água, uso de combustível para circulação de caminhões etc.

Existem no mercado produtos que podem ser utilizados para minimizar este problema, como por exemplo polímeros que são aspergidos nas vias. Estes produtos formam películas que contêm a poeira durante um certo período e em determinadas condições, mas de acordo com o trânsito de veículos essa película se quebra e o produto perde eficiência - sendo necessária reaplicação frequente, ou seja, da mesma forma o gasto é alto.

Está sendo comercializada por uma empresa no mercado um produto à base de microrganismos vivos. O produto quando aplicado ao solo, endurece com característica semelhante ao asfalto, impedindo a formação e desprendimento da poeira.

**Nome da empresa: Daia Alimentos**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Leôncio Carlos de Oliveira**

**Telefone: (37)3424-1181**

**E-mail: leoncio@daiaalimentos.com.br**

**Endereço: Rodovia MG 891, Km 13,7, Invernada, Zona Rural – Córrego Danta MG**

**Título do Projeto: Desenvolvimento do queijo mussarela trança (defumado)**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$5.000,00

Previsão IFMG: R\$45.000,00

Proposta:

Concluir o desenvolvimento do queijo mussarela trança(defumado), com finalidade de atender as exigências do mercado de Taiwan – China, no que concerne a consistência das fibras do produto. Iniciamos o desenvolvimento deste produto em 2017, trabalhamos com diversas variáveis e atingimos 90% de desenvolvimento, e buscamos atingir os 10% restantes para atendê-los.

**Nome da empresa: Daia Alimentos**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Leôncio Carlos de Oliveira**

**Telefone: (37)3424-1181**

**E-mail: leoncio@daiaalimentos.com.br**

**Endereço: Rodovia MG 891, Km 13,7, Invernada, Zona Rural – Córrego Danta MG**

**Título do Projeto: Melhoria do Processo de Produção do Queijo Mussarela**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$3.000,00

Previsão IFMG: R\$27.000,00

Proposta:

Solucionar os problemas no processo produtivo do queijo mussarela que impactam nas análises físico-químicas, umidade, umd, teor de sal, teor de gordura, com a finalidade de padroniza-lo.

**Nome da empresa: FCM Indústria Me**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Carla Consentino**

**Telefone: (31)3801-2076**

**E-mail: gerencia@fcmengenharia.ind.br**

**Endereço: Av. Jose Raimundo, 162 Granja Vagalume**

**Título do Projeto: Projeto e Estudo da diminuição de peso rodoviário do caminhão betoneira nas rodovias federais.**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$81.000,00

Proposta:

A base da prestação de serviços de concretagem está nos caminhões betoneira, pois ao contrário do que pode parecer, estes veículos são responsáveis não apenas pelo transporte do concreto até a obra, mas por toda a mistura e homogeneização dos materiais componentes do concreto (MCC's). Como o nome já diz, estes caminhões são compostos pela associação de um caminhão com uma betoneira hidráulica. Para a montagem deste conjunto são utilizados caminhões de três ou quatro eixos, com capacidade suficiente para transportar as 2,5 ton/m<sup>3</sup> do concreto e betoneiras com capacidade para misturar de 5 m<sup>3</sup> a 10 m<sup>3</sup> de concreto. Nosso caso e que o somatório do peso do caminhão + sistema de betoneira + carga ultrapassa o peso permitindo da legislação de transporte de carga, fiscalizado pelo DNIT. Exemplo: 1. Caminhão chassi: 7,8 à 8,1 tonelada (dependendo do fabricante). 2. Sistema de betoneira: +ou- 4,2 tonelada (equipamentos ofertado pelo mercado). 3. Carga (concreto): 8 m<sup>3</sup> x 2,4kg/m<sup>3</sup> = 19,2 toneladas. Somatório: 31,2 à 31,5 tonelada. Capacidade técnica permitida para caminhões: 23 tonelada – caminhões 6x4 29 tonelada – caminhões 8x4 Variação excedente em 2,2 à 2,5 tonelada acima da permitida por lei. Conclusão: O nosso desafio e propor uma redução no peso do sistema de betoneira de no mínimo 1,2 tonelada, os fabricantes de caminhões Volks, Ford entre outros já estão desenvolvendo caminhões mais leves substituindo as atuais rodas por rodas de alumínio redução dos taques e substituições dos materiais aplicado. Teremos que fazer também nossos estudos relacionando materiais com menor peso especifico e resistência similares para a diminuição de peso do sistema.

**Nome da empresa: GAV - Gerenciador de veículos ltda**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Alexandre Brito**

**Telefone: (31) 9 75021417**

**E-mail: alexandre@gavclub.com.br**

**Endereço: Av flavio dos santos 372, 1º andar – Belo Horizonte MG**

**Título do Projeto: A tecnologia mobile capaz de unificar todas as plataformas de transporte como uber, 99pop e cabify**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$3.500,00

Previsão IFMG: R\$35.000,00

Proposta:

Motoristas: criar a tecnologia mobile capaz de unificar todas as plataformas de transporte como uber, 99pop e cabify. Gerenciar o trabalho desses profissionais, otimizando tempo e aumentando o faturamento no mesmo periodo trabalhado. Melhorando a qualidade de vida e fomentando a inclusão de pessoas que precisam de oportunidade de trabalho.

**Nome da empresa: GAV - Gerenciador de veículos ltda**

**Dados do Contato****Responsável pela Proposta: Alexandre Brito****Telefone: (31) 9 75021417****E-mail: alexandre@gavclub.com.br****Endereço: Av Flávio dos Santos 372, 1º andar – Belo Horizonte MG****Título do Projeto: Plataforma inteligente que fornece gerenciamento no aluguel de veículos**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$3.500,00

Previsão IFMG: R\$35.000,00

Proposta:

Criar um sistema de gestão com portfolio de parceiros que prestam serviços em todos os setores automotivos. Pegar todo o conhecimento que apenas grande locadoras possuem fragmentar e entrar como serviço através de uma plataforma mobile simples e com planos para pessoas que possuem apenas 1 veículo alugado.

**Nome da empresa: HJL Construções Ltda****Dados do Contato****Responsável pela Proposta: Leonardo Vieira da Costa****Telefone: (31)9 9619-4092****E-mail: lvieirad@hotmail.com****Endereço: Rua Laranjeiras, N° 14 – Congonhas MG****Título do Projeto: Projeto e execução de um protótipo de betoneira ou misturador de 400 litros, com mobilidade para trabalhar em canteiro de obras de pequeno porte.**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$10.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

Uma betoneira ou misturador de concreto 400 litros é um equipamento utilizado para mistura de materiais, na qual se adicionam cargas de pedra, areia, cimento e água, na proporção devida, de acordo com a finalidade da mistura. Esse equipamento pode ser utilizado na mistura e preparo de outros produtos como rações, adubos, plásticos, etc. Neste caso sua denominação passa a ser como misturador. A betoneira pode ser classificada em função de sua mobilidade, ou seja:

- Fixa como é conhecida no Brasil equipada com motor;
- Semi-fixa o mesmo que fixa porem pode ser removida com grande dificuldade pois seu sistema de

rodas não pode rodar em vias públicas;

- Automática movida por um motor sincronizada equipada com esteiras rolantes.

Mediante essas informações, o objetivo da proposta é desenvolver uma betoneira de concreto móvel de 400 litros com uma grande agilidade para ser transportados entre as obras através das vias públicas.

O deslocamento será feito acoplado em carros convencionais, não necessitando de caminhonetes ou pick-ups, gerando uma facilidade no transporte e utilização em locais com trabalhos temporários.

Deve-se seguir as normas brasileiras em cada etapa de produção do concreto. As normas especificam entre outros: como devem ser feitos o recebimento dos materiais primários, a dosagem, tipos de agregados e os ensaios de resistência. Abaixo, segue uma lista das principais normas seguidas pela construtora da obra visitada e da empresa dosadora de concreto:

- NBR 12655 – Concreto - Preparo, Controle e Recebimento;
- NBR 7211 – Agregado para Concreto – Especificação;
- NBR 7212 – Execução do Concreto Dosado na Central;
- NBR 12654 – Controle Tecnológico de Materiais Componentes do Concreto;
- NBRNM67 – Determinação da Consistência - Abatimento do Tronco de Cone;
- NBR 5738 – Procedimento para Moldagem e Cura do Corpo de Prova;
- NBR 5739 – Ensaio de Compressão do Corpo de Prova Cilíndrico;
- NBR 5732 – Cimento Portland comum;
- NBR 6118 – Projeto e execução de obras de concreto armado
- NBR 8224 - Concreto Endurecido. Determinação de fluência.
- NBR 11581 – Cimento Portland – Determinação dos tempos de pega;
- NBR 7215 – Cimento Portland – Determinação da resistência à compressão. 15

A betoneira é de extrema importância para a melhoria do desempenho da execução de uma obra e tem como principal característica substituir o penoso processo humano de se fazer a mistura com pás e enxada. Assim, é possível produzir uma massa de qualidade muito superior àquela feita na mistura manual, característica obrigatória para concretos com finalidades estruturais. Desta forma a presente proposta torna-se viável devido a qualidade do trabalho, melhoria da saúde ocupacional e redução de custo de execução da obra. O item de custo pode ser comprovado facilmente com um estudo detalhado do retorno do investimento (ROI).

**Nome da empresa: HJL Construções Ltda**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Leonardo Vieira da Costa**

**Telefone: (31)9 9619-4092**

**E-mail: lvieirad@hotmail.com**

**Endereço: Rua Laranjeiras, N° 14 – Congonhas MG**

**Título do Projeto: Projeto e execução de um protótipo de sanitário e lavabo móveis acoplados em carros convencionais com mobilidade para estruturação de canteiro de obras em edificações de obras de pequeno porte.**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$10.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

Atualmente, o planejamento e organização dos serviços tem se tornado indispensável para qualquer setor, inclusive na construção civil, uma vez que é um elemento que pode auxiliar na efetividade de todo processo reduzindo custos e prazos e ainda contribui para uma maior segurança das atividades. O layout, assim como a logística do canteiro de obras orienta ações que podem fomentar o processo produtivo, uma vez que agregam conhecimentos precisos acerca da melhor forma de dispor o ambiente de trabalho, maximizando o uso dos recursos materiais e humanos empregados. Diante disso, essa proposta tem como objetivo avaliar a implantação de sanitários móveis em construções de pequeno porte, tendo como foco um melhor bem-estar dos funcionários que trabalham no empreendimento, evitando assim deslocamentos desnecessários para efetuarem as necessidades fisiológicas, e conseqüentemente aumentando a produtividade.

Nesse sentido a metodologia a ser utilizada constitui-se de pesquisa bibliográfica, visita ao canteiro com aquisição de dados e registros fotográficos, abordagem aos elementos que constitui o canteiro e a legislação vigente prescrita na NR 18, bem como a elaboração de um projeto e execução de um protótipo de sanitário móvel acoplado a carros convencionais que podem ser deslocados para qualquer local com agilidade. Esse protótipo será composto de uma unidade móvel (carretinha), com disposições de quatro sanitários individuais e uma área comum de lavabo, que poderá ser acoplada facilmente aos engates convencionais veiculares com grande mobilidade podendo ser deslocada a qualquer momento para qualquer empreendimento.

Diante desse pressuposto, comparando os materiais de aporte teórico existentes com o estudo de caso sobre o assunto, pode-se perceber que existem muitas deficiências na implantação do canteiro de obras, sejam por desconhecimento por parte dos profissionais ou por restrição cultural em se adotar algumas medidas como a melhoria e bem-estar dos funcionários. Portanto afirma-se que uma correta implementação de sanitário móveis no layout dos canteiros de obras influencia diretamente nos custos, prazos e na segurança das atividades que podem ser facilmente implantadas por todos profissionais do setor, com um retorno do investimento (ROI) em apenas dois meses.

**Nome da empresa: Razão Social Inspeasy Soluções e Comercio**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Helder Sena**

**Telefone: 31 992996909**

**E-mail: helder@inspeay.com**

**Endereço: Av. Contorno 2905 sala 405 – Belo Horizonte MG**

**Título do Projeto: Gestão de inspeção de equipamentos**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$6.000,00

Previsão IFMG: R\$50.000,00

Proposta:

A proposta tem como objetivo desenvolver um sistema inovador e inexistente no mercado brasileiro, trata-se de um sistema composto de um software web administrativo e um aplicativo para celular android que terá interação com um hardware de medição de vibração bluetooth e ou 4G a ser desenvolvido e uma câmera termovisora a ser acoplada ao celular.

O objetivo do sistema é controlar o plano de inspeção e comunicar com o sensor de vibração e dados da termografia. Gerando relatórios BI para gestão, e dados consistentes para uso de inteligência artificial.

O funcionário com uso de um tablet ou celular android onde o APP será instalado fará a inspeção dos equipamentos.

Para inspeção será necessário, módulo de análise de risco de segurança,. fotografia do local, modos de falha, mapas 52 semana, rotas de manutenção, inspeções sensitivas com entrada de dados, geolocalização e etc.

Composição do sistema:

1 Aplicativo Android com capacidade de ler dados do sensor de vibração ; -

2 Sistema web administrativo, Desenvolvido em .php e com conectividade a um bando de dado SQL, para armazenamento dos dados

3- Especificações do hardware ( sensor de vibração):

Sensor Bluetooth e ou 4G - Velocidade de vibração - Range de 1 a 1000 HZ - Aceleração de velocidade - Range de 10 a 10000 Hz - Envelope de aceleração - range entre 1000 e 2500 hz

O custo final de produção do sensor não pode ser superior a (R\$ 600,00.)

**Nome da empresa: Izaias Benedito de Godoi**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Izaias Benedito de Godoi**

**Telefone: (31) 99417-9773**

**E-mail: izaias@checkpoint.com.br**

**Endereço: Rua Antônio Mariano De Abreu, 810, Bairro: Paulo V**

**Título do Projeto: Check Point – Gestão inteligente de energia para indústria**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$8.500,00

Previsão IFMG: R\$85.000,00

Proposta:

A Check point surgiu para apoiar o tomador de decisão, com uma análise precisa e eficaz, analisando o consumo energético da indústria.

Trata-se de um produto que atuará na área onde as indústrias sentem mais dor, que é o gasto com energia elétrica através de máquinas, buscando reduzir efetivamente esses custos e trabalhar para uma produção mais lucrativa.

Com o monitoramento nos equipamentos, reduzir custos de produção, avaliar com melhor embasamento o momento ideal para substituição de máquinas, tomada de decisão autônoma, relatório do consumo de energia, podendo ser semanal, mensal e anual, prever os problemas e quebra de máquinas, verificar através do monitoramento, o consumo de energia em tempo real, e iremos entregar ainda a melhor confiabilidade e o tempo de vida dos ativos de energia.

Desenvolver um hardware para medição de corrente, tensão, fator de potência e medição de harmônicos.

Software leitura e interpretação dos sinais analógicos para a transformação de sinais digitais, para coletar os dados e geração de informações claras e de fácil interpretação, para apoio na tomada de decisão.

**Nome da empresa: Level Consultoria em Gestão**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Walter Freitas**

**Telefone: 11-964250324**

**E-mail: walter.freitas@levelgroup.com.br**

**Endereço: Alameda Mamoré, 911 Conj. 1502 – Barueri, São Paulo**

**Título do Projeto: Plataforma de relacionamento com fornecedores – Supply Advisor**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$15.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

A nossa proposta visa desenvolver uma plataforma de apoio às áreas das empresas que buscam fornecedores no mercado e às empresas que buscam relacionamento em forma de rede.

Supply Advisor é uma plataforma para busca de fornecedores de produtos/materiais e serviços validados em suas informações básicas e possíveis referências.

A essência com que trabalhamos nesta plataforma está no relacionamento das empresas através de uma rede. Existem interesses comuns destes participantes que os levam a esta aproximação.

Todos os dias milhares de empresas contratantes (B2B) precisam realizar processos de compras e se deparam com possíveis fornecedores em quantidade limitada e referências não comprovadas. A imposição de tempo exíguo para estas atividades ou eventuais particularidades regionais da contratação leva os demandantes de compras a escolhas nem sempre mais adequadas, elevando custos e aumentando a exposição a riscos.

A plataforma Supply Advisor permite conectar contratantes a uma rede de fornecedores no Brasil e exterior com suas informações cadastrais verificadas de forma automatizada e com eventuais referências de outras contratações.

Com Supply Advisor quem contrata pode pesquisar fornecedores e seus dados cadastrais facilmente por categoria de compras (na linguagem apropriada da área de Compras) e eventuais comentários de prévios contratantes. Estas buscas não terão custo.

A remuneração da solução será através de funcionalidades adicionais para fornecedor ou contratante. Além disto, eles poderão divulgar vídeos, notícias de suas empresas e verificar demandas ou oferta postadas. Nos últimos 20 anos, Supply Chain, em particular Compras, tem assumido um papel mais estratégico nas organizações. Isto tem levado as empresas a reformularem suas estruturas e recursos (pessoas) para que atividades mais operacionais possam ser fortemente reduzidas. Cerca de 60% das atividades de compradores ainda são operacionais.

Além disto, a busca por adequada governança/compliance levou as empresas a tornarem seus processos de Compras cada vez mais controlados e com a escolha dos fornecedores mais rígida. Varia de 3 (jurídico, técnico e comercial) a 10 pontos de controle que uma empresa pode exigir para contratar um fornecedor.

Pretendemos, então, criar uma rede de fornecedores já avaliados com os pontos de controle mais comuns utilizados na empresa, para acesso rápido e fácil das empresas contratantes.

Conforme IBGE – 2015, tínhamos 4,5mm de empresas no Brasil, sendo cerca de 450mil de médio porte (de 100 a 500 funcionários), sendo 70% no Sudeste e Sul do país.

Assim, pretendemos ter em cinco anos 150 mil empresas ativas em nossa plataforma (de todos os portes), com 1,5 milhão de contratantes / usuários finais (cerca de 30% das empresas brasileiras).

**Nome da empresa: Assisi e Assisi Serviços Ltda**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Bernardo de Assis Carvalho**

**Telefone: (31) 98898-1545**

**E-mail: bernardoassis@gmail.com**

**Endereço: Av. Prof. Candido Holanda n. 30, ap. 108 - São Bento**

**Título do Projeto: Pago App**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$30.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

Atualmente, milhões de brasileiros encontram no comércio informal e no empreendedorismo uma alternativa ao desemprego. Nesse contexto, o WhatsApp se tornou uma ferramenta muito utilizada no processo de venda, facilitando o contato e a negociação. Porém, o pagamento tem que ser concluído em outro ambiente, dificultando ao vendedor gerenciar as suas vendas. Além disso, induz o comprador a utilizar meios pouco seguros ou burocráticos para efetuar a compra. O Pago elimina esta barreira oferecendo uma solução robusta de baixíssimo custo. Somos um Marketplace focado em pessoas físicas que atuam no mercado informal, micro e pequenas empresas que já utilizam as redes sociais e os aplicativos de trocas de mensagem (WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter, entre outros) para ampliar o alcance de suas vendas. Com o objetivo de facilitar o gerenciamento de vendas e o pagamento de compras realizadas através do smartphone, criamos o Pago App.

Com o Pago, o vendedor cria rapidamente e de forma intuitiva seus anúncios, podendo gerenciá-los e oferecer ao comprador uma forma segura para pagamento. Mas a divulgação e negociação continuam acontecendo via WhatsApp (ou qualquer outra rede social). Através de um link gerado exclusivamente para o produto/serviço anunciado, o comprador será direcionado para um ambiente seguro onde poderá visualizar os detalhes daquilo que está adquirindo e finalizar o processo de compra, tendo todo o processo de recebimento do produto ou serviço acompanhado pelo Pago, em uma interface extremamente simples e eficiente em todos os seus processos dentro de um aplicativo Android feito para funcionar do mais simples até o mais potente smartphone.

Atualmente, a quantidade de celulares ativos no Brasil é maior do que a sua população. Isso faz com que o nosso principal canal de entrega esteja acessível a boa parte da população. No mercado de Marketplaces, as barreiras de entrada podem ser minimizadas quando se tem uma solução mais eficiente, com custo menor e que entregue conveniência aos seus usuários (compradores e vendedores).

O modelo de negócio é extremamente simples, recorrente, escalável e atraente para o vendedor, pois utiliza um modelo único de cobrança: R\$ 0,99 por cada venda realizada, independente do valor do produto. Compradores não pagam nada para utilizar o Pago. O produto atualmente é consumido de forma virtual através de aplicativo gratuito para a plataforma Android, pois abrange mais de 90% do nosso público alvo. Foi realizado um estudo de viabilidade técnica para assegurar que a solução funcionaria com o mesmo nível de experiência de aplicativos que eram referência no mercado, principalmente os que usam uma solução de pagamento no smartphone (como o Uber, por exemplo). Além do aplicativo Android, foi desenvolvido um Wireframe, Layout e uma API para suportar a operação dos usuários no aplicativo. Foram listadas as principais carências do produto e a programação do seu desenvolvimento para os próximos 12 meses. A entrada do Pago App no IFMG irá possibilitar que esse desenvolvimento seja ainda mais acelerado.

- Desenvolvimento de um web app com as mesmas funcionalidades do aplicativo

Android;

- Desenvolvimento do aplicativo para a plataforma iOS;

- Aperfeiçoamento dos fluxos de navegação para compra e venda dentro do aplicativo;

- Divulgação do projeto através de releases para a imprensa e ações de marketing on-line e off-line.

A solução que o Pago App oferece tem potencial para ajudar a alavancar a economia do Brasil em curto prazo e poder expandir este crescimento ao redor do mundo. Se impactarmos (diretamente ou indiretamente) os 10,5 milhões de pessoas que trabalham no mercado informal no Brasil a saírem da informalidade e ajudarmos as 11 milhões de empresas criadas nos últimos 3,5 anos, teremos ajudado a promover um crescimento econômico que certamente colocará o Brasil em uma posição melhor nos rankings de empreendedorismo, distribuição de renda, comércio, produção industrial, importação, exportação e arrecadação de impostos. Com um modelo de negócio extremamente escalável e replicável em grande parte das economias mundiais, os empreendedores desejam internacionalizar a solução no menor prazo possível. Tecnicamente, estamos preparados. E mais do que isso, estamos capacitados para tal.

**Nome da empresa: MR Services Indústria Comercio e Serviços Eletromecânicos**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta:**

**Telefone: (31) 3674-4608**

**E-mail: mrservice@mrserviceautomacao.com.br**

**Endereço: Rua José Ribeiro do Carmo, 50 – Arraial Velho, Sabará MG**

**Título do Projeto: Tratamento de óleo e fluidos contaminado**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$99.000,00

Proposta:

Desenvolver um sistema de filtragem e tratamento para fluidos e óleo que permite a reutilização em outros processos, e em muitos casos, evitando totalmente o descarte, promovendo reduções de custo e riscos ambientais. Além também de construir uma bacia para que os reformáveis sejam desmontados dentro dela com canais de saída de escoamento do óleo hidráulico. Metodologia proposta para desenvolvimento da solução Utilização de filtro para retenção de partículas. Estudo das propriedades dos tipos de óleo e fluido para separação.

**Nome da empresa: Netresíduos Sistema Para Gerenciamento de Resíduos LTDA**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Frederico Ferreira Carneiro**

**Telefone: 31 98868-2390**

**E-mail: frederico.carneiro@netresiduos.com.br**

**Endereço: Rua Curupaiti 1387**

**Título do Projeto: Desenvolvimento de protótipo de dispositivo inteligente para monitoramento de recipientes urbanos e industriais usando Internet das coisas e aprendizado de máquina**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$15.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

Por meio de dispositivos inteligentes acoplados à recipientes de coleta (lixeiras, containers, etc) esperamos ajudar cidades e empresas de coleta de resíduos a:

- Reduzir custos operacionais;
- Eliminar coletas desnecessárias;
- Fornecer rotas de coleta dinâmica;
- Fornecer cronogramas para uma otimização das operações de coleta;
- Terem ciência da real situação sobre a geração de resíduos na região.

Desta maneira, estaremos contribuindo para a melhora da limpeza pública e eficiência operacional das empresas de transporte, reduzindo o impacto de recipientes transbordando e esquecidos que geram transtorno a população e prejuízos aos cofres públicos e às empresas de transporte.

**Nome da empresa: Techsteel Integração de Sistemas Ltda**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: André Monteiro**

**Telefone: 31 991538385**

**E-mail: andre@tcsindustrial.com.br**

**Endereço: AV RAJA GABAGLIA, 4343, 3º andar – Belo Horizonte MG**

**Título do projeto: Otimização de rotas de frotas de veículos para economia energética**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

Um grande problema de empresas que possuem uma considerável frota de veículos consiste em, além de gerenciar toda a frota, otimizar a utilização de cada veículo. Por exemplo, uma organização correta e eficaz de quais veículos devem executar determinadas rotas, muitas vezes com endereços próximos uns dos outros, pode otimizar a eficiência da frota, gerando economia de combustível e eficiência energética. Empresas que sofrem desse problema incluem construtoras, transportadoras, dentre outras.

O Pick 'n Drive é um produto modular que tem como objetivo realizar o controle inteligente de uma frota de veículos. Ele é dividido em 3 módulos:

Uso de frota compartilhada: Utilizando rastreadores instalados nos carros, é possível aumentar a eficiência da frota, de forma que mais usuários possam ser atendidos pelo mesmo carro, aumentando a taxa de ocupação de cada carro e reduzindo a frota. Para a utilização do carro o usuário deve realizar o agendamento pelo sistema web, informando o carro (conforme os critérios de elegibilidade), data e hora previstas de check-in e check-out. Além disso, dentro dos carros é instalado um leitor de crachás ou um QR code para que o usuário se identifique e o sistema libere o uso do carro perante prévio agendamento.

Gestão de frota: Permite o controle de documentação da frota, manutenção, alocação, centro de custo, multas, utilização por usuários, sinistros, gráficos e relatórios de eficiência, taxa de ocupação, ranking de sinistros e multas.

Gestão de entregas e rotas: Este módulo tem a proposta de controlar entregas e rotas de peças ou pessoas. É possível o cadastramento de carros, motoristas, peças, pessoas e rotas. O sistema controla, por meio de algoritmos de otimização, a melhor combinação de carros disponíveis e destinos, com o objetivo de reduzir os custos de combustível e otimizar a utilização da frota. Além disso, é possível fazer a gestão em tempo real das rotas dos carros.

**Nome da empresa: Precon Engenharia S/A**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Ricardo William Santos Luciano**

**Telefone: (31) 98225-1903**

**E-mail: ricardo.luciano@preconengenharia.com.br**

**Endereço: Rua Albita, 131 – 1º Andar, Bairro Cruzeiro – Belo Horizonte MG**

**Título do Projeto: Gestão integrada de áreas**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

1º - Problema mais urgente: nossa central de vendas é hoje uma área que atua de maneira única, e busca ser inovadora nos seus processos e gestão. Com isso, não temos no mercado hoje um produto pronto que atenda às necessidades operacionais e de gestão de maneira bem completa e necessária para o sucesso e crescimento do desempenho da área  
2º - Problema amplo: hoje há uma deficiência, no mercado da construção em geral, em se conseguir centralizar e administrar informações relativas ao negócio em um só ambiente. Nem mesmo os sistemas mais consolidados preveem essa possibilidade, sempre faltam informações de algum setor relevante para as equipes. Nosso desejo então é ter uma empresa que vá desenvolver uma plataforma ampla e completa, onde setores como Prospecção de terrenos, DI, MKT, Crédito PJ, Vendas, Crédito PF, Central de vendas, Cobrança, Financeiro, RCC, Obras e AT possam fazer a inclusão de dados e gerir seu desempenho através dele, de forma que as informações fiquem centralizadas e disponíveis aos outros setores para que possamos

ter uma gestão integrada e completa da empresa e do negócio como um todo.

**Nome da empresa: Precon Engenharia S/A**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Ricardo William Santos Luciano**

**Telefone: (31) 98225-1903**

**E-mail: ricardo.luciano@preconengenharia.com.br**

**Endereço: Rua Albita, 131 – 1º Andar, Bairro Cruzeiro – Belo Horizonte MG**

**Título do Projeto: OCR - Optical Character Recognition**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

A área de crédito da empresa tem um processo muito longo até a assinatura efetiva do contrato do cliente com a Caixa Econômica Federal, e por isso, tentamos viabilizar um sistema OCR no qual garantiria uma enorme economia de tempo e segurança para o processo.

Etapas do processo de ITBI e Registro:

➤ 1. Preenchimento dos formulários de ITBI com: nome, CPF, data nasc., e-mail (Precon), endereço completo, valor de avaliação, valor financiamento, parte do imóvel transferido (100% ou 50%), dados do transmitente – nome e CNPJ, endereço, bloco e unidade.

Há um formulário para cada prefeitura, mas todos são preenchidos através de campos que estão em documentos a serem

digitalizados.

➤ 2. Assinatura dos contratos na CAIXA – a partir da leitura dos documentos dos clientes (RG, Comprovante de Renda, Endereço, etc...) criar um texto em Word com os dados dos compradores que serão colados nos contratos). Fazer conferência de outros campos nos contratos e assinaturas de todas as partes do contrato.

➤ 3. Recebimento e conferência da documentação dos clientes: CPF, RG, declaração de primeiro imóvel, pacto antinupcial (quando necessário – validade de 90d), formulários de ITBI assinados – Utilizar docs já digitalizados

➤ 4. Montagem dos kit's (formulário de ITBI, uma cópia do contrato, cópia RG, cópia CPF e matrícula) para solicitação de guia de ITBI na prefeitura

➤ 5. Gerar documento de pagamento automático – digitalizar guia de ITBI e gerar pagamento via SAP

➤ 6. Montagem dos kit's (três vias do contrato, RG, CPF, quitação do ITBI e declaração de imóvel)

para cartório

- 7. Carimbar, colocar data e assinar a capa
- 8. Digitalizar contrato e renomear arquivo (código verificador \_ CPF \_ nº contrato \_GR)
- 9. Fazer upload do arquivo digitalizado no site CAIXA AQUI

**Nome da empresa: Precon Engenharia S/A**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Ricardo William Santos Luciano**

**Telefone: (31) 98225-1903**

**E-mail: ricardo.luciano@preconengenharia.com.br**

**Endereço: Rua Albita, 131 – 1º Andar, Bairro Cruzeiro – Belo Horizonte MG**

**Título do Projeto: Inteligência Artificial para RH**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

A Precon Engenharia, através da equipe de Inovação, vem buscando o incremento de atividades de alto impacto em sua estrutura através da incorporação de melhores práticas e tecnologias que possam contribuir efetivamente nas propostas de valor da empresa no sentido de desenvolvimento de seus produtos, serviços, melhoria de processos e rotinas corporativas. Em específico, para a área de Recursos Humanos é necessário trabalhar sempre na busca do melhor e mais adequado capital humano para a empresa, ou seja, atrair, selecionar, reter e potencializar talentos. O objetivo específico que justifica o projeto é a redução de turnover, a melhoria da dinâmica do processo seletivo através da redução do time to fill e consecutivamente dos custos diretos de publicidade e treinamento, além dos custos indiretos como outsourcing.

Esta proposta tem como objetivo realizar a implementação de sistema de inteligência artificial para a Precon Engenharia, com o objetivo de aprimorar o processo de contratação a fim de analisar e obter candidatos que possuem um conjunto de características técnicas e comportamentais mais aderentes ao desejado pela Precon Engenharia.

**Nome da empresa: Precon Engenharia S/A**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Ricardo William Santos Luciano**

**Telefone: (31) 98225-1903**

**E-mail: ricardo.luciano@preconengenharia.com.br**

**Endereço: Rua Albita, 131 – 1º Andar, Bairro Cruzeiro – Belo Horizonte MG**

**Título do Projeto: Concreto Leve**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

A Precon Engenharia S/A detém de uma tecnologia própria e inovadora chamada de SHP (Solução Habitacional Precon). Esta tecnologia, já testada e validada através do DATec nº 012 via SINAT do Governo Federal utiliza painéis de vedação produzidos com tijolos cerâmicos e concreto.

O projeto visa a elaboração de um concreto leve ou concreto celular autoclavado possibilitando uma construção leve, pré-fabricada, industrializada, sustentável e que simultaneamente atenda à estrutura, estanqueidade, desempenho térmico e acústico. O painel com este concreto, aumenta a velocidade de produção e diminui o dimensionamento de guindastes para construção dos edifícios.

**Nome da empresa: Precon Engenharia S/A**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Ricardo William Santos Luciano**

**Telefone: (31) 98225-1903**

**E-mail: ricardo.luciano@preconengenharia.com.br**

**Endereço: Rua Albita, 131 – 1º Andar, Bairro Cruzeiro – Belo Horizonte MG**

**Título do Projeto: Fazenda Solar**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

A Precon Engenharia S/A busca desenvolver uma fazenda solar com objetivo de captação de energia solar convertendo em corrente elétrica utilizando um inversor que transforma a energia de corrente contínua para corrente alternada com os mesmos parâmetros de tensão e frequência da energia fornecida pela rede elétrica. A energia gerada é utilizada na unidade consumidora. Quando não há geração ou esta é insuficiente para suprir todo o consumo, a energia elétrica é fornecida normalmente pela concessionária. Caso a geração seja maior que o consumo, a energia excedente é injetada na rede e se torna crédito com validade de 60 meses.

Vantagens do Sistema:

- Redução da conta de energia da fábrica, escritório e obras;

- Independência de concessionárias;
- Redução de emissão de CO2;
- Valorização do imóvel em até 7%;
- Diferenciação de um produto inovador em um seguimento habitacional de baixa renda.

**Nome da empresa: Precon Engenharia S/A**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Ricardo William Santos Luciano**

**Telefone: (31) 98225-1903**

**E-mail: ricardo.luciano@preconengenharia.com.br**

**Endereço: Rua Albita, 131 – 1º Andar, Bairro Cruzeiro – Belo Horizonte MG**

**Título do Projeto: Gestão eficiente de energia elétrica**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

A Precon Engenharia S/A busca desenvolver um método para gerir a energia elétrica de todos seus equipamentos em fábrica, obras e escritórios para auxílio e apoio aos gestores fabris nas tomadas de decisões, atendendo uma demanda de apoio mais dinâmico, com inteligência artificial adaptável/escalável, ofertando confiabilidade e segurança das informações e ainda vender esta solução integrada aos apartamentos dos clientes.

Benefícios do projeto:

- Análise em tempo real do custo de energia x produção;
- Eliminar desperdícios nos processos produtivos;
- Acompanhamento e desenvolvimento de ações de eficiência energética;
- Avaliar com maior embasamento o momento da substituição de um equipamento,
- Relatórios de consumo/gasto com energia elétrica;
- Aumento dos índices de confiabilidade reduzindo a quebra de equipamentos e máquinas.

O projeto visa instalar sensores não invasivos na rede que faria comunicações instantâneas com informações em tempo real que seriam geradas por dados de uma inteligência artificial.

**Nome da empresa: Precon Engenharia S/A**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Ricardo William Santos Luciano**

**Telefone: (31) 98225-1903**

**E-mail: ricardo.luciano@preconengenharia.com.br**

**Endereço: Rua Albita, 131 – 1º Andar, Bairro Cruzeiro – Belo Horizonte MG**

**Título do Projeto: Plataforma mobile integrada ao MS Project**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

A Precon Engenharia S/A busca desenvolver uma plataforma de gestão integrada ao MS Project com objetivo de distribuir e atualizar diretamente as atividades planejadas de uma obra no MS Project.

Como funcionaria:

- O engenheiro baixa a plataforma integrada ao MSProject e seleciona as tarefas que estão prontas para execução;
- Confirma o recebimento das atividades e encaminha para equipe envolvida no canteiro de obras;
- Os engenheiros de campo são notificados e distribuem as tarefas entre eles;
- Equipes no canteiro comunicam o status das tarefas com fotos e porcentagens de conclusão para a área de planejamento onde a mesma simula cenários em MS project , para tomar decisões rápidas e dizer onde o time dela deverá focar.
- A área de planejamento, em apenas um clique deverá ter acesso a todos os projetos e se estão dentro ou fora da meta estipulada obtendo capacidade de tomada de decisão e mudança de planos em tempo real sem extratos de excel, reuniões longas e viagens frequentes para canteiros de obras.

**Nome da empresa: Precon Engenharia S/A**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Ricardo William Santos Luciano**

**Telefone: (31) 98225-1903**

**E-mail: ricardo.luciano@preconengenharia.com.br**

**Endereço: Rua Albita, 131 – 1º Andar, Bairro Cruzeiro – Belo Horizonte MG**

**Título do Projeto: BIM**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

A Precon Engenharia S/A busca desenvolver uma plataforma BIM para integração de seus projetos. O Building Information Modeling (BIM), em português, Modelagem da Informação da Construção, é o novo conceito quando se trata de projetos para construções. Diferente do desenho usual em 2D, uma mera representação planejada do que será construído, a modelagem com o conceito BIM trabalha com modelos 3D mais fáceis de assimilar e mais fiéis ao produto final.

Vantagens do BIM na engenharia:

- manter a viabilidade de construção em destaque,
- aumentar as margens dos projetos,
- tomar melhores decisões;
- comunicar-se com mais eficiência.

**Nome da empresa: Precon Engenharia S/A**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Ricardo William Santos Luciano**

**Telefone: (31) 98225-1903**

**E-mail: ricardo.luciano@preconengenharia.com.br**

**Endereço: Rua Albita, 131 – 1º Andar, Bairro Cruzeiro – Belo Horizonte MG**

**Título do Projeto: Plataforma B2B Supply Chain**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

A Precon Engenharia S/A busca desenvolver uma plataforma B2B no qual integraria toda cadeia de fornecedores em uma única nuvem que receberia os pedidos de compras e requisições de materiais e através de uma inteligência artificial realizaria a cotação em vários fornecedores gerando automaticamente o pedido de compras no ERP SAP.

**Nome da empresa: Precon Engenharia S/A**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Ricardo William Santos Luciano**

**Telefone: (31) 98225-1903**

**E-mail: ricardo.luciano@preconengenharia.com.br**

**Endereço: Rua Albita, 131 – 1º Andar, Bairro Cruzeiro – Belo Horizonte MG**

**Título do Projeto: Plataforma de Gestão de Chamados Online**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$9.000,00

Previsão IFMG: R\$90.000,00

Proposta:

Constatamos através de pesquisa de mercado que grande parte dos problemas entre construtoras e condomínios/proprietários é a falta de uma ação do plano de manutenção básico e/ou detalhado com base no memorial descritivo e do manual do proprietário disponibilizado pela construtora aos seus clientes. A Precon Engenharia, busca desenvolver uma plataforma de gestão de chamados online através de QRs Codes. **BENEFÍCIOS.** • Feedback de serviços; • Controle das operações; • Acompanhamento das rotinas; • Inspeção de equipamentos; • Controle de consumos.

**FUNCIONALIDADES.**

- O.S organizadas e seguras em Cloud Service;
- Agilidade na Organização das atividades;
- Melhoria de todo o processo;
- Follow up de toda a operação/manutenção;
- Envio de aviso de O.S em atraso;
- Integração na Plataforma por Terceirizados;

**RESULTADOS ESPERADOS.**

- Redução de Custos;
- Instalações com menos paradas;
- Produtividade Operacional (Hora Homem – H/h);
- Monitoramento Conforme Manual dos Equipamentos;
- Aumento do Índice de Satisfação dos Clientes;
- Indicadores para tomada de decisão.

**Nome da empresa: Maycon de Lima Viana Andrade**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Maycon de Lima Viana Andrade**

**Telefone: (31) 995202225**

**E-mail: mayconandrade@pricesurvey.com.br**

**Endereço: mayconandrade@pricesurvey.com.br**

**Título do Projeto: Price Survey**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$6.000,00

Previsão IFMG: R\$60.000,00

Proposta:

A solução tem como objetivo substituir os tradicionais métodos de pesquisa de preços, imprimindo velocidade e organização, reduzindo o custo das pesquisas e proporcionando maior competitividade de preços entre os diversos concorrentes. Price Survey (PS) foi desenvolvido pensando no desafio diário do varejista em manter preços competitivos, registrando em tempo real os valores em gôndola e/ou promoções. Com a possibilidade de regionalizar as pesquisas, é possível identificar as variações de preços em cada região e imediatamente promover as mudanças necessárias na loja/região para manter a competitividade.

**DETALHAMENTO REQUISITOS – PRICE SURVEY**

**APLICAÇÃO GERAL**

1. MODELAGEM DE BANCO DE DADOS: realizar a modelagem integral do banco de dados
2. ARQUITETURA DO SISTEMA: irá atender ao sistema WEB e o aplicativo ANDROID nativo.

**APLICAÇÃO WEB**

1. Login:

a. Realizar o login do usuário na aplicação. Na aplicação será considerado todos os dados deste usuário.

2. Cadastro Cliente

a. Realizar o cadastro do cliente no sistema. Considerar dados obrigatórios e criação de usuário inicialmente (equivalente a pricesurvey.com.br/app – cadastrar)

3. Gestão de Produto

a. Banco de dados do produto da GS1

b. Integração com API da GS1

c. Seleção de Meus Produtos (pelo cliente)

d. Vincular código interno do cliente ao PRODUTO no Price Survey.

4. Gestão de Usuários

a. Inserir usuários do cliente

b. Editar usuários do cliente

- c. Excluir usuários do cliente
- d. Gerenciar perfil de usuário (Considerar perfil Administrador, Gerente, Comercial e Pesquisador)
  - i. Ao cadastrar um pesquisador, ele deverá ser vinculado a uma ou mais regiões de pesquisa
- e. No caso de perfil Pesquisador considerar somente as regiões em que ele pode atuar para realizar a pesquisa.

#### 5. Gestão de Região

- a. Definir regiões MACRO
- b. Definir subregiões – utilizar Google Maps para definir perímetro da região. c.

#### 6. Gestão de Concorrentes

- a. Inserir, Editar e Excluir concorrentes

#### 7. Gestão de Pesquisas

- a. Inserir, Editar e Excluir pesquisas

#### 8. Relatório – Concorrência

- a. Exibir relatório da pesquisa (concorrência) com todos os concorrentes pesquisados
- i. Falta falidar a regra de negócio

#### 9. Configurações

- a. Informar configurações (iguais as que existem atualmente)

#### 10. Integração Cliente

- a. Permitir que o cliente ou administrador do sistema configure um layout de arquivo para que possa ser feita a integração com sistema de terceiro.
- i. Os arquivos que serão considerados são TXT e XML
- b. Permitir o upload de arquivo dos produtos com informações obrigatórias (preços, etc..) e informações adicionais (para efeitos de relatórios futuros).

#### APLICAÇÃO ANDROID

##### 1. Responder pesquisa

- a. Permitir inserir produto similar vinculado.
- b. Permitir resposta da pesquisa offline
- c. Exibir pesquisa somente se o pesquisador estiver no local correto (garantir via geolocalização).

##### 2. Leitor Código de barras

- a. Associar pesquisa ao leitor de código de barras

**NÃO É RESPONSABILIDADE OU NÃO ESTÁ INCLUSO NO ESCOPO**

1. Pagamento ou assinatura do GS1
2. Pagamento ou assinatura de hospedagem, banco de dados ou qualquer item relacionado a infraestrutura
3. Fornecimento de equipamentos como computador ou smartphones
4. Contratação de serviços adicionais do Google Maps para cerca virtual (subregião), caso necessário
5. Inicialmente não será desenvolvida API para que os clientes realizem integração online
6. Inicialmente não será desenvolvida nenhuma integração diretamente com sistema de terceiros, somente arquivo.
7. Não contempla desenvolvimento do aplicativo para iOS.

#### Tecnologia

1. Banco de Dados: MySql ou SQL Server
2. ASP.NET MVC
3. C#
4. Xamarin (aplicação nativa Android)
5. HTML
6. CSS
7. Javascript e suas variações

**Nome da empresa: PWA Projetos e Consultoria**

#### **Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Andrei Roger Silva de Oliveira**

**Telefone: (31)99118-5735**

**E-mail: andreirr.oliveira@gmail.com**

**Endereço: Rua Chapecó, 706, Prado – Belo Horizonte MG**

**Título do Projeto: Sistema para Gerenciamento de Projetos em tempo real**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$4.500,00

Previsão IFMG: R\$45.000,00

Proposta:

Desejamos solucionar o problema do gerenciamento dos projetos para empresas projetistas que prestam serviços para médios e grandes clientes, como construtoras por exemplo.

A ideia é criar um software integrador de controle em tempo real informando o status de

desenvolvimento dos projetos. O grande interessado neste software será o cliente, no caso uma construtora, que terá o acompanhamento minuto a minuto acerca do desenvolvimento dos projetos, comparando assim com o cronograma pré-estabelecido.

## INOVAÇÃO:

### FUNCIONAMENTO DO SISTEMA:

O sistema será uma aplicação e um banco de dados online que gerenciará os seguintes módulos:

Módulo do projetista: Os projetistas normalmente usam os seguintes softwares para projetar e gerar documentos relativos ao projeto: Autocad, Revit, Word, Excel.

Todos estes softwares contam com uma interface interna de programação, na linguagem de programação VBA. Através desta interface é possível criar aplicativos internos ao programa que informam ao banco de dados online diversas variáveis tais como: tempo que o projetista está usando o software, quantas vezes ele foi alterado neste intervalo de tempo, data e hora do último salvamento, etc.

Por exemplo, um aplicativo interno ao Autocad feito em VBA pode ser automaticamente ativado sempre que o usuário pressionar o botão “salvar”. O aplicativo vai entender que o usuário está cumprindo uma determinada etapa do desenvolvimento do seu projeto e irá perguntar ao usuário “qual foi a porcentagem” desenvolvida em relação ao último ato de salvar. Esta informação é então enviada ao banco de dados online e imediatamente compartilhada com os usuários “master” e “gerentes” de projetos, que acompanharão este desenvolvimento através de gráficos, minuto a minuto, através de tablets, smartphones, desktop, ou qualquer outro dispositivo que tenha um sistema operacional para tal.

Módulo Web: Este módulo constará de um aplicativo (provavelmente em Python ou PHP ou Java) e um banco de dados SQL ou MySql, fazendo toda a integração entre projetistas, gerentes, desenvolvedores, usuários diversos, sistemas operacionais diversos tais como tablet, smartphone, desktop.

Módulo Gerente: Os gerentes de projetos, seja do lado do prestador de serviço ou do lado do cliente, terão acesso a todas as informações em tempo real enviadas pelo módulo projetista. Estas informações serão formatadas e mostradas através de gráficos ou dados numéricos, sempre se interpondo ao cronograma original, dando ao gerente um aspecto macro do status de desenvolvimento e possibilitando a este se antecipar aos resultados finais de acordo com a tendência da curva de desenvolvimento. O módulo gerente terá um aplicativo desenvolvido em JAVA ou para rodar em desktop e um aplicativo desenvolvido para smartphones e tablet compatíveis com Android e compatíveis com IOS.

Outros recursos: O sistema será também um “depósito” de documentos e projetos gerados, facilitando o acesso destes projetos durante a fase de obra ou em reuniões por exemplo. Todos os projetos e documentos estarão acessíveis via smartphone ou tablet, sempre à mão do gerente de projetos e dos interessados. O aplicativo também conterá todas as ATAS de reuniões com decisões importantes sobre andamento dos projetos, modificações, etc. O aplicativo conta também com “chat” específico para cada projeto com todos os envolvidos no desenvolvimento do mesmo.

Nós desenvolvemos um pequeno projeto piloto para demonstrar como este sistema irá funcionar e testamos em caso real. Os resultados foram 100% satisfatórios. O projeto piloto está disponível para Android no Google Play, sob o nome de pwa mobile:

[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.andreirr\\_oliveira.Pwa](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.andreirr_oliveira.Pwa)

**Nome da empresa: Zenpet Tecnologia Ltda**

**Dados do Contato**

**Responsável pela Proposta: Jefferson Magalhães**

**Telefone: (34)99904-9366**

**E-mail: jefferson@zen.pet**

**Endereço: Av. Brasil, 4805 – Sala 03 – Bairro Umuarama, Uberlândia MG**

**Título do Projeto: Monitor de atividades para pets**

Estimativa dos custos do projeto

Previsão empresa: R\$3.000,00

Previsão IFMG: R\$30.000,00

Proposta:

Nossa Proposta de Projeto para o Edital de Inovação do IFMG é a pesquisa e desenvolvimento de uma “coleira inteligente” para mapear continuamente o nível de atividade física do pet e com base nessas informações

Esse sistema eletrônico consiste em um módulo IoT com acelerômetro e giroscópio integrados em uma placa de circuito impresso com uma bateria recarregável.

Esse sistema será acondicionado em um case plástico e fixado na coleira do cão ou gato de estimação, assim em intervalos definidos ele envia via wi-fi ou bluetooth as informações de atividades e movimentações do pet, com base nessas informações, com base na idade e no peso do pet, a

PLATAFORMA ZENPET SMART recomenda ao dono (via App) a quantidade ideal de calorias que o pet deve consumir diariamente em cada refeição nos alimentadores Zenpet.

Além do sistema eletrônico, é necessário o desenvolvimento de um App básico para testes e demonstrações.

Belo Horizonte, 13 de agosto de 2018