

V- 275 - O USO DE FERRAMENTAS COLABORATIVAS NA GESTÃO DE OBRAS DE SANEAMENTO

Heber de Andrade Melo⁽¹⁾

Engenheira Civil pela Universidade Federal de Campina Grande. Mestre em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Federal de Campina Grande. MBA em gerenciamento de Projetos pela FGV. Gerente de obras na Empresa Baiana de Águas e Saneamento (EMBASA).

Endereço⁽¹⁾: 4ª Avenida, 420, Centro Administrativo da Bahia - CAB, Salvador – BA. CEP: 41745-002 – Brasil – Tel: (71) 3372-4901 - e-mail: heber.melo@embasa.ba.gov.br

RESUMO

A gestão de obras de saneamento envolve uma série de variáveis que precisam estar em constante monitoramento para que o sucesso do empreendimento possa ser alcançado. No que tange a pandemia, muitas empresas precisaram se adaptar ou mesmo migrar seus sistemas de gestão para novas plataformas que pudessem dar ao gestor ferramentas necessárias para a gestão das informações e auxílio na tomada de decisão. Nesse contexto a utilização de ferramentas colaborativas se mostra bastante promissora, uma vez que as mesmas permitem o compartilhamento de arquivos e informações entre grupos de trabalho no desenvolvimento de uma mesma tarefa e que precisam da colaboração de todos para otimizar o processo e aumentar a produtividade. Nesse trabalho a ferramenta utilizada foi o *Microsoft Planner* que através de uma abordagem dinâmica, simples e visual ajuda na gestão dos projetos. A ferramenta foi aplicada no setor de expansão da Empresa Baiana de Águas e Saneamento (EMBASA) que tem a responsabilidade de gestão e fiscalização das obras de implantação de novos sistemas de abastecimento de água, sistema de esgotamento sanitário e barragens. A utilização da ferramenta colaborativa proporcionou diversos benefícios no controle, organização e priorização das atividades, além de facilitar o acesso de forma mais rápida. Os resultados positivos advindos com a utilização dessas ferramentas mostraram-se bastante promissor, o que irá contribuir para o desenvolvimento mais eficiente da gestão da empresa e consequentemente contribuir para a criação de uma cultura organizacional cada vez mais ágil.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão de projetos, Ferramentas Colaborativas, Planejamento e Controle

INTRODUÇÃO

Dentre os inúmeros desafios advindos com a Pandemia, sobretudo da necessidade do distanciamento social, as empresas foram obrigadas a repensar sua forma de comunicação e planejamento. Essa sede de adaptação não se tratava apenas de investimento em novas tecnologias, uma vez que a maioria das ferramentas utilizadas já estava disponível há muito tempo, mas sim, houve uma grande necessidade de mudança na cultura organizacional da empresa, sobretudo na forma de gerenciar e se comunicar com sua equipe.

A área de gestão de obras de saneamento demanda grandes investimentos seja na área de conhecimento técnico quanto na necessidade de inovação do gerenciamento. Pela sua complexidade técnica e logística, teve suas ações atividades bastante afetadas durante a Pandemia, exigindo-se respostas rápidas para superar os novos desafios, uma vez que o acesso ao saneamento pela população teve um papel fundamental no combate ao COVID-19.

Nesse contexto, a Gerência de Expansão do Interior (EXI) ligada à Diretoria de Empreendimentos (DE) da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A (Embasa) possui um papel muito importante para a ampliação da cobertura de saneamento do estado. Dentre as suas atribuições, essa unidade é responsável por gerir e fiscalizar a execução de obras de abastecimento de água, esgotamento sanitário e barragens na região do Interior da Bahia.

Considerando que a execução de obras de saneamento, envolve a necessidade de uma grande interação entre equipes de setores multidisciplinares lidando com os mais variados tipos de intervenções, seja da área técnica, legal e ambiental, a gestão correta das informações e como as mesmas serão tratadas são fundamentais para garantir o sucesso desse empreendimento.

Em relação à pandemia, além das consequências negativas associadas com o aumento de custo dos insumos e paralisação de muitos serviços, houve um grande desafio para a área de gestão dessas obras de saneamento, sobretudo devido às restrições de reuniões, visitas em campo e distanciamento da equipe com a gerência e atraso nas informações para a liderança.

Visando dar uma resposta à essa demanda, temos atualmente disponíveis uma grande diversidade de recursos que tem ajudado as empresas na gestão e controle de suas atividades, além de fornecer informações que dão subsídios na tomada de decisão. Muitas dessas ferramentas são gratuitas e online, com plataforma extremamente versátil, podendo ser utilizadas tanto para o acompanhamento de tarefas pessoais quanto para organizar projetos que envolvem equipes numerosas em grandes empresas.

A utilização de ferramentas eletrônicas não é algo recente, e uma das formas mais comuns encontradas no meio corporativo é a utilização de planilhas eletrônicas. No entanto, quando temos um número grande de pessoas envolvidas e necessidade de sucessivas atualizações, pode ocorrer perda de informações ou mesmo falha no controle. Nesse caso, temos como solução a utilização de ferramentas colaborativas, que se tratam de softwares instalados na rede corporativa de uma empresa ou acessados através da nuvem, por meio de plataformas, que visam facilitar o trabalho de grupos internos e externos de uma empresa.

De acordo com Lázaro (2010) as ferramentas colaborativas, interligadas através da internet, permitem a realização de trabalhos comuns em simultâneo, facilitando a execução de trabalhos de equipes dispersas, permitindo reduzir dificuldades impostas por distâncias geográficas e temporais.

O investimento em soluções tecnológicas já não é mais uma forma diferencial de competitividade das corporações, mas sim uma necessidade básica de posicionamento no mercado. De acordo com Kenneth Laudon e Jane Laudon (2015) as empresas estão investindo muito em novas tecnologias da informação aplicadas em seus planos estratégicos para tornar a tomada de decisão mais precisa e efetiva.

Desse modo, considerando a necessidade de sua utilização e a variedade de ferramentas disponíveis, é preciso uma análise criteriosa da plataforma que mais se adaptará às necessidades da empresa. Tendo em vista que incorporar uma complexidade exagerada poderá não resultar no efeito desejado, produzindo apenas mais uma rotina e processo para equipe. Para uma tomada de decisão efetiva é necessário que as informações sejam apresentadas de forma equilibrada e transparente, tendo apenas aquilo que proporcionará o entendimento correto e rápido da situação.

Para o caso de estudo foi utilizado a ferramenta Microsoft Planner, que corresponde a um aplicativo leve, móvel e baseado na Web que vem com a maioria das assinaturas Office 365 para empresas. Com o Planner é possível criar planos, atribuir tarefas, conversar sobre tarefas e ver gráficos do progresso da sua equipe.

Rocha (2022) utilizou em seu trabalho o *Microsoft Planner* para implementar uma inovação incremental por meio da gestão de ideias de funcionários de uma empresa de construção civil visando a melhoria dos processos organizacionais e de produção, proporcionando uma melhoria no programa e sobretudo otimizando o tempo das avaliações.

Para esse trabalho, a ferramenta será utilizada para o cadastro, controle e gestão de todas as pendências associadas com as obras em andamento e em fase de planejamento de responsabilidade do setor EXI, tendo como objetivo principal analisar a importância da utilização de ferramentas colaborativas na gestão de obras de saneamento, avaliando as funcionalidades da ferramenta e identificando os benefícios de sua utilização na tomada de decisão.

O desenvolvimento desse trabalho contou com o apoio e a participação da Empresa Baiana de Águas e Saneamento (EMBASA).

MATERIAIS E MÉTODOS

A gestão das obras de saneamento envolve uma grande quantidade de informações, onde cada empreendimento possui uma série de variáveis que precisam de um monitoramento constante. Considerando que um atraso na tomada de decisão ou resolução de uma pendência pode afetar diretamente o prazo ou o custo da obra, o acompanhamento dessas ações é fundamental para o sucesso do empreendimento.

Desse modo, as pendências são categorizadas por gerente responsável da subárea, obra e tipo de pendência. Para aplicação da utilização da ferramenta colaborativa na gestão dessas obras foi necessária adoção das seguintes ações:

- Definir uma ferramenta que pudesse ser aplicada no setor, obedecendo todos os critérios internos da empresa. Para nossa aplicação foi escolhido o *Microsoft Planner* que já faz parte do pacote Office 365 que já é utilizado pela Embasa;
- Realizar um treinamento com toda equipe para utilização da ferramenta, estabelecendo também um procedimento interno no setor de como as informações estarão sendo coletadas e cadastradas;
- Com base no banco de dados existente, realizar o cadastro de todas as informações e seus respectivos prazos e responsáveis no *Microsoft Planner*;
- Realizar a utilização da ferramenta e controlar as pendências das obras com a nova metodologia.

Desse modo, estarão sendo apresentados abaixo uma melhor descrição da ferramenta e do setor que foi aplicado.

A FERRAMENTA: MICROSOFT PLANNER

O Microsoft Planner é uma ferramenta criada e distribuída pela Microsoft e visa ajudar empresários, gestores, funcionários e professores a estruturarem, planejarem e elaborarem projetos de trabalho através de uma abordagem dinâmica, simples e altamente visual.

Sua interface simples e intuitiva auxilia os usuários a estruturar planos de ação, delegar tarefas, rastrear responsáveis e compartilhar arquivos. Ademais, seus gráficos e *cards* informam, quase que de maneira instantânea, o andamento das atividades, poupando assim o gasto de tempo e interpretações dúbias.

De acordo com Mendes (2021), dentre os benefícios obtidos pelos usuários, a flexibilidade, organização e dinamismo se destacam. A melhor gestão da rotina proporcionada pelo *Planner* é fundamental para o bom andamento dos projetos e a manutenção da qualidade nas entregas.

ÁREA APLICADA: SETOR DE EXPANSÃO DE OBRAS

A metodologia foi aplicada em setor de obras responsável pela gestão e fiscalização de cerca de 20 empreendimentos da concessionária de saneamento da Bahia. Alguns desses empreendimentos estão em fase de obras e outros se encontram em fase de planejamento, sendo necessário o controle de várias pendências dos mais variados tipos, desde relacionados com regularização fundiária, viabilidade de energização e também associados com revisões de projeto de engenharia.

O setor aplicado é coordenado por um engenheiro civil e três subdivisões que atuam na fiscalização das obras e estão lotados em áreas distintas da Bahia, visando maior proximidade das obras. Um dos grandes desafios do setor é gerenciar um número de obras com os mais variados tipos de pendências e espalhadas em uma área extensa da Bahia. Desse modo, desenvolver um eficiente método de gestão é fundamental importância para garantir o sucesso do empreendimento.

RESULTADOS OBTIDOS: UTILIZAÇÃO DO MICROSOFT PLANNER NA GESTÃO DE OBRAS

Após as etapas iniciais de treinamento, testes e utilização no setor foi possível identificar diversas melhorias no processo de gestão das obras. Os benefícios estão associados desde a facilidade de acesso até mesmo à otimização de informações e auxílio na tomada de decisão. Vale destacar que a organização e divisão das atividades apresentadas como resultado está diretamente associada com a forma de gestão do próprio setor, podendo personalizar a ferramenta de acordo com as necessidades do usuário. Desse modo, estão apresentados abaixo alguns principais registros obtidos pela utilização do *Microsoft Planner* na gestão de obras da Embasa.

- FACILIDADE DE ACESSO DA FERRAMENTA

Uma das facilidades da utilização da ferramenta é o acesso dentro dos vários recursos disponíveis no Pacote Microsoft 365, onde junto com demais recursos é possível ter acesso ao mesmo, conforme figura 1. Dessa forma, o usuário poderá identificar o acesso a ferramenta de uma forma intuitiva e facilitada dentro de um pacote existente.

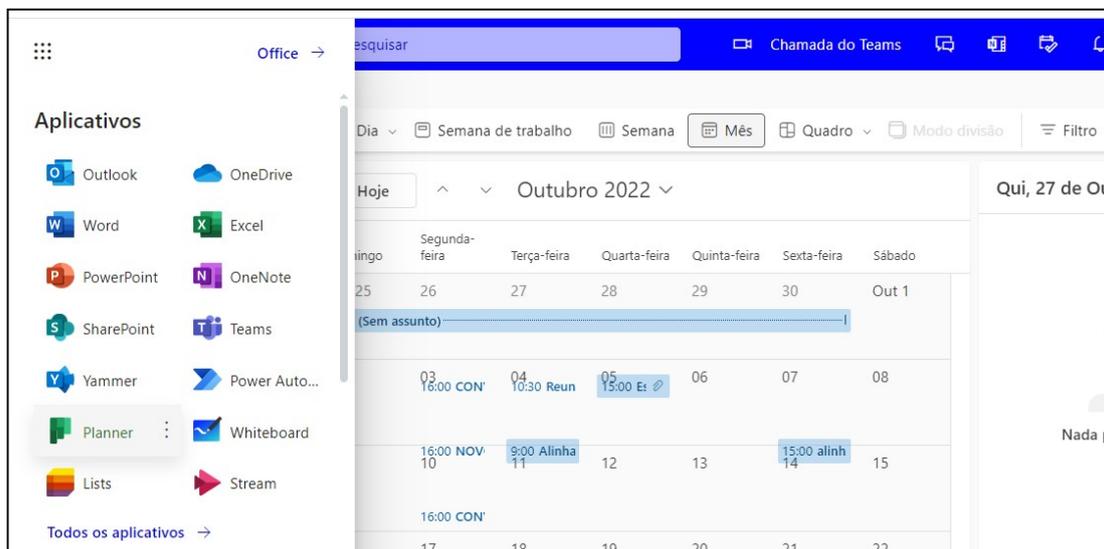


Figura 1: Acesso ao Microsoft Planner

- DIVISÃO DOS NÍVEIS GERENCIAIS

Dentro do aplicativo é possível criar vários planos que se tratam de projetos que serão detalhados e gerenciados pelos usuários envolvidos nas tarefas. No nosso caso, considerando que as obras do setor são divididas por três gerentes de obras que são os responsáveis pela fiscalização das obras do setor, foi possível criar dentro do *Microsoft Planner* a divisão de cada plano atribuindo como a responsabilidade do respectivo gestor, visando a facilitação do controle e gestão.

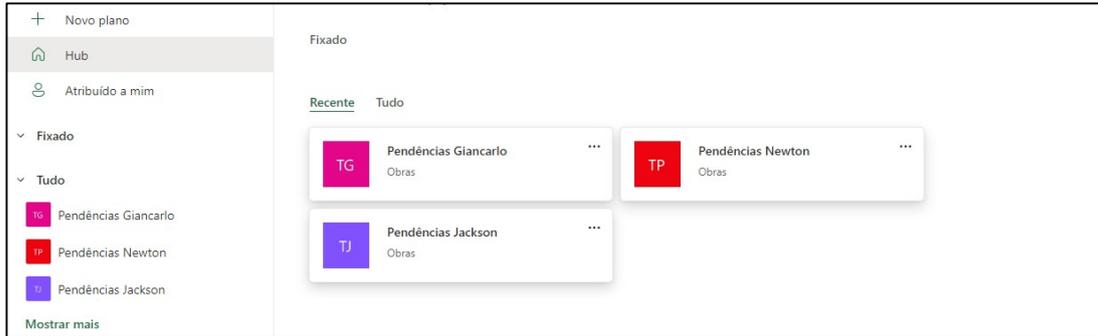


Figura 2: Acesso ao Microsoft Planner

- **DIVISÃO POR OBRAS E CATEGORIZAÇÃO DO TIPO DE PENDÊNCIA**

O *Microsoft Planner* permite a criação de *Buckets*, que são colunas que facilitam a visualização das tarefas, agrupando-as e organizando-as em etapas, tipos de trabalho ou o que for mais útil para o contexto do projeto. Os *Buckets* podem ter o objetivo de evidenciar o status das tarefas, agrupando-as em: “Não iniciadas”, “Em andamento” ou “Concluídas”, ou pelos departamentos responsáveis por sua execução (Departamento A, Departamento B, ...) ou qualquer outra forma de agrupamento que o gestor julgue ser útil para facilitar o acompanhamento do projeto/plano.

Para nosso caso, a nova tarefa criada é possível inserir uma descrição sucinta do problema, o responsável pela atividade, além do prazo necessário para a conclusão da mesma. Para atividades mais complexas que envolvem uma quantidade maior de ações, também poderá ser criado subitens com ações para que o responsável possa monitorar o progresso da conclusão dessa atividade. Esse ponto é muito importante, pois permite a identificação de atividades críticas e levanta o processo completo para que a pendência possa ser concluída.

Além disso, cria-se para o gestor uma visão real de toda a atividade, permitindo-se identificar o avanço mais detalhado das atividades, bem como o responsável por aquela ação.

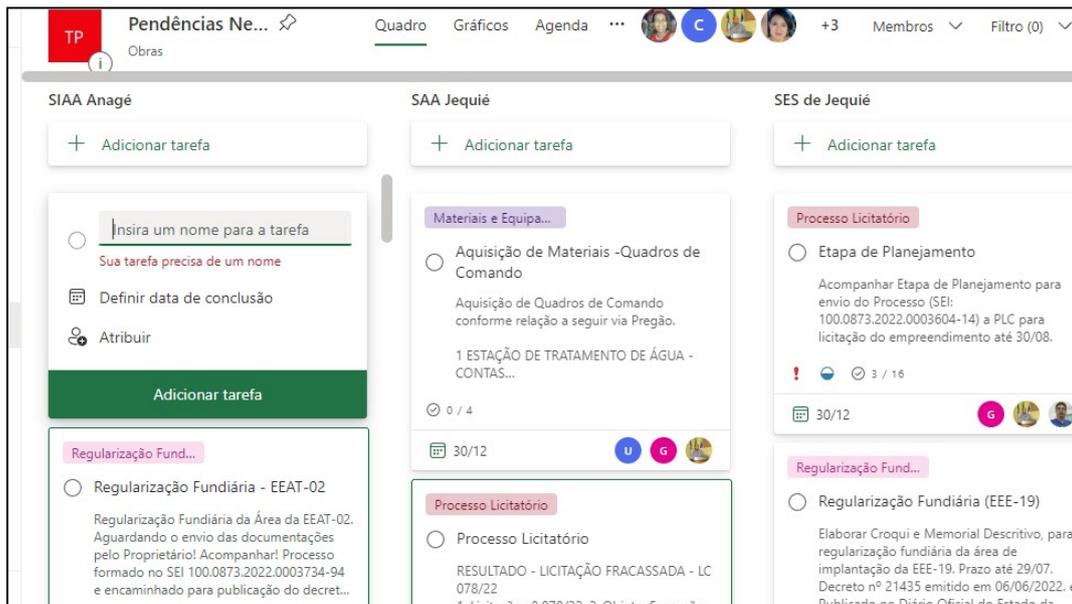


Figura 3: Pendências categorizadas no Planner

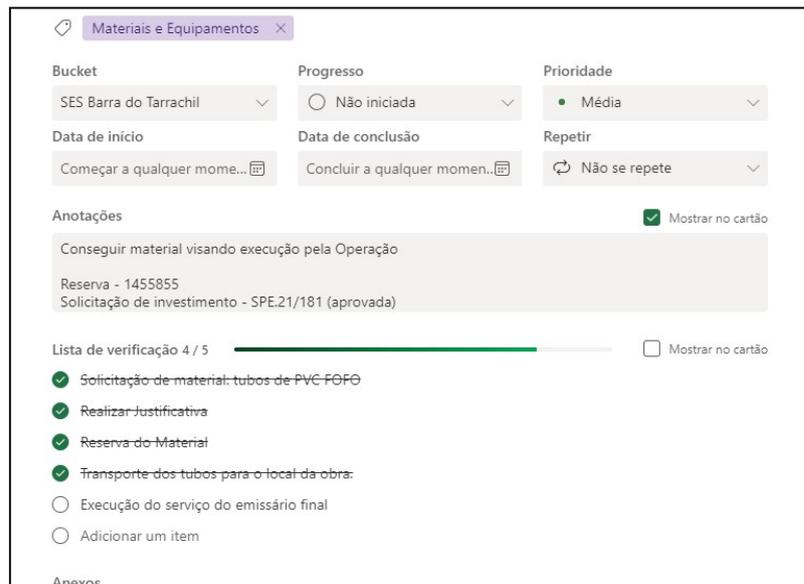


Figura 4: Pendências detalhada pela lista de verificação

- PRODUÇÃO DE GRÁFICOS DE RESULTADOS

Após o lançamento de todas as pendências e os devidos cadastros é possível gerar automaticamente gráficos com o resumo das atividades e seus respectivos status. Também é possível identificar na agenda gerada as atividades que deverão ser concluídas no dia e as que devem estar em andamento.

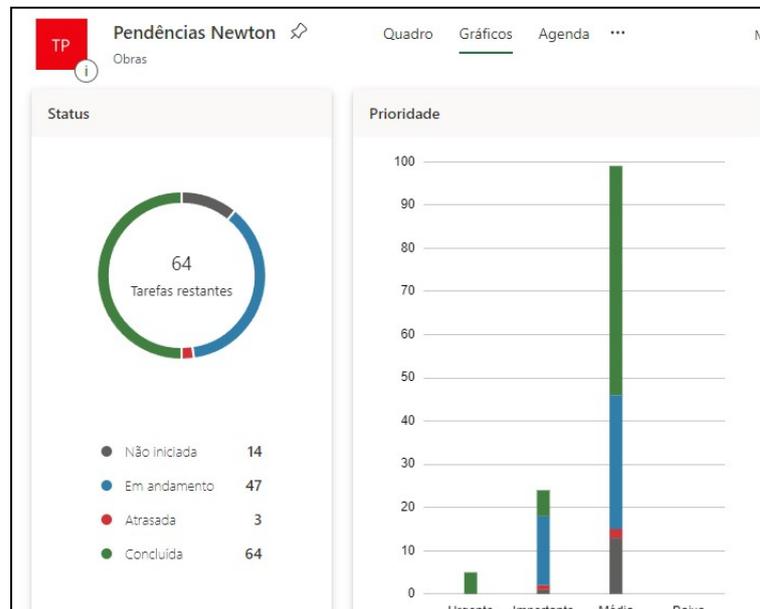


Figura 4: Gráficos gerados

- VERSÃO MOBILE

Além da versão desktop, o Planner também pode ser instalado em celulares, permitindo aos usuários o acesso aos mesmos recursos descritos anteriormente, bastando apenas um simples clique para ficar informado sobre o andamento das atividades. Considerando que a maioria das atividades da equipe da EXI-2 é diretamente em campo, com a utilização dessa ferramenta é possível fazer atualizações das ações durante o acompanhamento das obras, além de monitorar as outras ações no nível hierárquico superior que influenciam nas ações em campo.

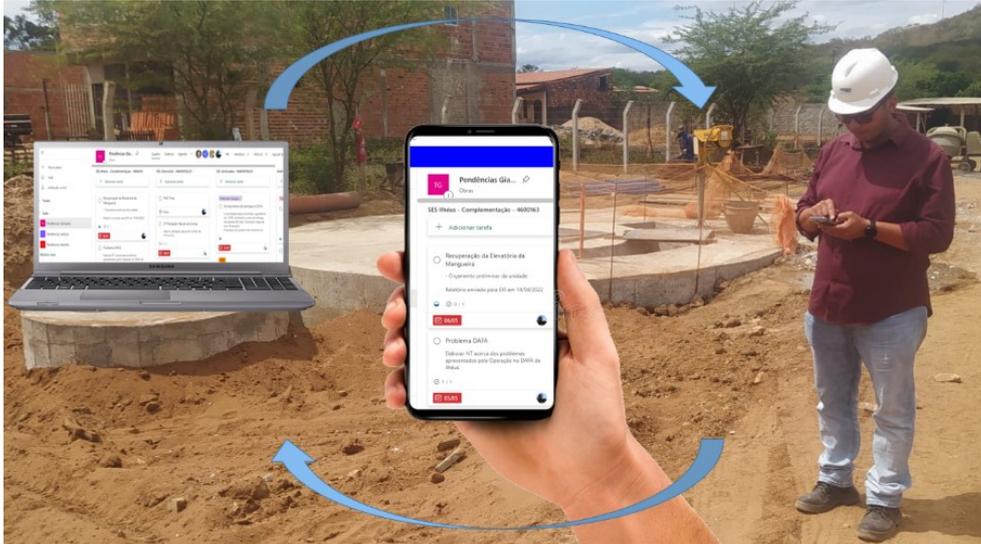


Figura 5: Gerente de obras atualizando informações em campo

ANÁLISE DOS RESULTADOS

- AGILIDADE NA ATUALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

A utilização de ferramentas colaborativas é sem dúvida nenhuma muito eficiente, sobretudo na redução de problemas gerados pelo manuseio de planilhas eletrônicas por um número significativo de pessoas. Com a utilização do *Microsoft Planner* foi possível unir em uma mesma ferramenta a atualização de informações e o compartilhamento das mesmas com a equipe, não havendo necessidade de trocas de e-mails com atualizações de planilha e outras ações do tipo.

- REDUÇÃO NO CUSTO COM VIAGENS

Considerando que a unidade da EXI envolve uma área abrangente, muitas vezes era necessário a realização de reuniões em Salvador com toda equipe para tratar de algumas tratativas. Dessa forma, as atualizações das pendências passaram a ser incorporadas nas ações da equipe, sendo as mesmas tratadas remotamente.

- REDUÇÃO NO TEMPO COM REUNIÕES

A ferramenta *Microsoft Planner* permite aplicar um filtro em todas as pendências. Dessa forma, é possível direcionar as reuniões de obras por assunto e de forma mais objetiva com as pessoas envolvidas. Considerando que o aumento das reuniões remotas aumentou significativamente durante a pandemia, uma estratégia de priorização implicou na otimização do tempo da equipe.



Foto 1: Reunião de Alinhamento de Equipe

- RAPIDEZ DA INFORMAÇÃO DO GESTOR

Considerando a necessidade da rapidez da informação, sobretudo no auxílio da tomada de decisão pelos gestores, a ferramenta *Microsoft Planner* fornece de forma prática e ágil resposta a essa demanda. Com a versão Mobile é possível que uma pendência seja atualizada pelo físico de campo e automaticamente seja visualizada pelo gestor em qualquer lugar, bastando apenas o acesso à internet.

Desde que o gestor tenha acesso ao *Microsoft Planner* ele poderá ter disponibilidade de todas as informações e pendências relacionadas com o andamento das obras, sem a necessidade de intermediadores.



Figura 6: Controle de Pendências no Planner

CONCLUSÕES

A pandemia impulsionou diversas mudanças de paradigmas e a necessidade de uma gestão mais ágil por parte das corporações. Apesar da área da construção civil, em comparação com as demais áreas, ainda possuir limitações no aspecto de desenvolvimento de novas tecnologias, a busca por novas ferramentas de gestão e que auxiliem na tomada de decisão já é uma realidade de muitas empresas.

Nesse contexto, a ferramenta Microsoft Planner se mostrou bastante viável e aplicável dentro do gerenciamento de obras de Saneamento. A utilização da ferramenta colaborativa proporcionou diversos benefícios no controle, organização e priorização das atividades, além de facilitar o acesso de forma mais rápida. Considerando os desafios de acompanhamento de obras em áreas remotas, a ferramenta também se mostrou bastante útil, facilitando a atualização de informações e a tomada de decisão.

A interface do programa é bastante intuitiva permitindo uma facilidade de acesso e que novos usuários possam utilizar a ferramenta sem muitas dificuldades. Considerando que o Microsoft Planner já está dentro do pacote do Office 365 disponibilizado pela Embasa, não houve necessidade de acréscimo financeiro, o que permite de forma fácil a utilização por outros setores.

Além disso a metodologia aplicada através da utilização de ferramentas colaborativas proporcionou uma inovação incremental na forma de gestão e processos dentro da área do planejamento de obras, produzindo resultados práticos e bastante significativos dentro da corporação, sobretudo na redução do tempo de reuniões e maior objetividade na tratativa dos assuntos.

Os resultados positivos advindos com a utilização dessas ferramentas mostraram-se bastante promissor, o que irá contribuir para o desenvolvimento mais eficiente da gestão da empresa e consequentemente contribuir para a criação de uma cultura organizacional cada vez mais ágil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. LAUDON, Kenneth C.; Laudon, Jane. P. . Sistemas De Informações Gerenciais. São Paulo: Pearson Education, 2015.
2. Lázaro, P. M. A. (2010). Gestão da informação na construção: aplicação de ferramentas colaborativas no desenvolvimento de projectos de construção.
3. MENDES, Guilherme (2021). Microsoft Planner: Conheça a ferramenta e extraia o melhor dela. 07 de Janeiro de 2021. Disponível em <https://www.fm2s.com.br/blog/microsoft-planner>. Acessado em 27 de outubro de 2022.
4. ROCHA, Angela de Oliveira. Análise do programa de gestão de ideias em uma empresa de construção civil. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.