

COMPANY

Pro-Systems

LOCATION

Brasília/DF, Brasil

SOFTWARE

Autodesk Revit
Autodesk Navisworks
Treinamento de Equipe

Receita Federal aprimora fiscalização de projetos com uso de BIM

Implementado com o apoio da Pro-Systems, pacote da Autodesk otimiza o processo de fiscalização de obras, agora mais ágil e com ganhos de qualidade

“Temos precisão dos quantitativos envolvidos e, portanto, precisão no orçamento. Com isso temos uma redução de interferências entre as disciplinas, compatibilizando o processo entre as diversas áreas, o que significa um projeto melhor, um orçamento mais real e menos erros.”

- Paulo José da Silva Júnior
Chefe de projetos da Receita Federal

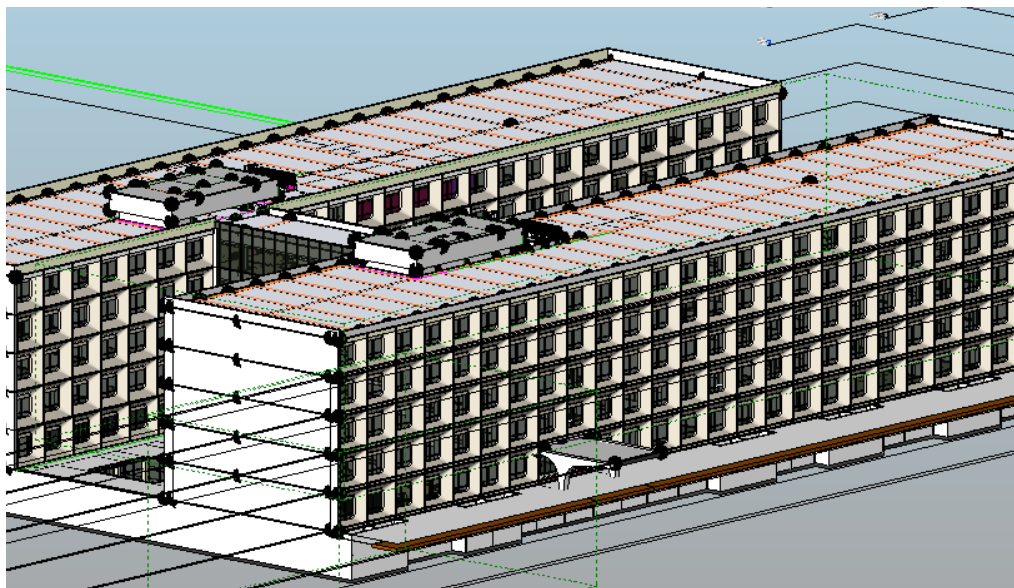


Imagem Cortesia - RFB



A Receita Federal é mais conhecida pela sua atividade de administração dos tributos federais e controle aduaneiro, além do combate e evasão fiscal e diversos tipos de contrabando. Esse é seu core, mas para que ele possa ser realizado com eficiência é necessário que o órgão federal conte com instalações próprias nas localidades onde atua.

Para a construção e manutenção de suas sedes espalhadas em todo o Brasil, a Receita conta com uma área de projetos específica que, embora não desenvolva os projetos e as obras, tem a responsabilidade de fiscalizar o trabalho de terceiros contratados para isso. Durante muito tempo, o processo de análise dos projetos e fiscalização de obras de engenharia foi feito manualmente, mas há alguns anos a área decidiu apostar no uso de soluções BIM (Building Information Modeling).

De acordo com o chefe de projetos da Receita Federal, Paulo José da Silva Júnior, em 2017 sua área decidiu que era hora de melhorar estes processos, utilizando a tecnologia para dar a eles mais agilidade e acuracidade. No final daquele ano foi realizada uma licitação para a escolha de um pacote de soluções baseadas em BIM, vencida pela Autodesk.

“A Autodesk foi o fornecedor que melhor atendeu nossos requisitos. Além disso, sua solução é a mais utilizada nos escritórios de engenharia do Brasil, o que tornaria nossas concorrências mais amplas, com a participação de mais empresas”, afirma. Até ali, a área recebia projetos realizados em AutoCAD. A partir de 2018, passou a contar com as soluções Revit e Navisworks para a implantação dos processos relacionados ao BIM.

Paulo José lembra que, o projeto contou com o apoio da Pro-Systems e que a implementação teve início em 2018 partindo de dois projetos piloto que já estavam sendo contratados em BIM. “Por ser algo novo, as empresas contratadas também estavam conhecendo e começando a utilizar a solução nesses dois projetos, que foram recebidos em 2019”, diz. Estes primeiros projetos, ainda em andamento, tratavam da construção do edifício sede da Receita em Mossoró (RN) e do anexo do Bloco da Esplanada dos Ministérios, em Brasília.

A equipe de projetos aproveitou o projeto piloto para realizar processos paralelos – utilizando o BIM e o modelo tradicional – iniciativa fundamental para conquistar o apoio dos gestores para o uso da solução.

“A comparação comprovou a agilidade e a economia que imaginamos quando decidimos usar o BIM e este foi um ponto bastante interessante em nosso processo”

“A comparação comprovou a agilidade e a economia que imaginamos quando decidimos usar o BIM e este foi um ponto bastante interessante em nosso processo”, lembra.

Junto com os projetos piloto, a Receita e a Pro-Systems realizaram um treinamento de 40 horas para os primeiros usuários chave do Revit. Com os resultados, veio a decisão de uma contratação maior de software com treinamento. Com isso, ao longo dos anos de 2018 e 2019 foram realizadas 160 horas de treinamento para 80 colaboradores da Receita e do Ministério da Economia. Paulo José destaca a parceria com a Pro-Systems, que ajudou a Receita a tirar o melhor da solução. “Eles tiraram todas as nossas dúvidas antes da contratação e, durante o processo de implantação e treinamento, nos ajudaram em todas as questões que tivemos. A Receita é uma instituição muito grande e tínhamos grandes desafios para a implementação e eles nos deram todo o suporte”, comemora.

Mudança cultural

Paulo José reforça que o uso do BIM trouxe mudanças culturais e de processos e, para que eles fossem assimilados, seu time adotou uma estratégia de divulgação interna de cada passo das contratações realizadas. “A cada passo, fazíamos uma videoconferência com todos os envolvidos para divulgar a etapa. Não era uma fiscalização exclusiva do fiscal e seu substituto, mas algo realizado para todo o colegiado do corpo técnico”, explica. Com isso, todos os envolvidos acompanharam o uso das soluções Autodesk, fazendo apontamentos e críticas. O resultado foi a



Imagem Cortesia - RFB

evolução do entendimento da solução e, principalmente, o nivelamento do conhecimento de todos os que estavam envolvidos nos projetos, ou estariam envolvidos no futuro.

Atualmente a área de projetos da Receita tem cerca de 80 usuários das soluções Autodesk. Como o órgão conta com presença nas dez regiões fiscais do País e cada uma delas tem uma superintendência e um corpo técnico de engenharia, o time de projetos está espalhado em todo o Brasil. Cada equipe, que pode ter de duas a sete pessoas, é responsável pelas contratações e fiscalizações em suas regiões, agora utilizando o Revit, o AutoCAD e, em alguns casos, o Navisworks, sempre com foco na fiscalização dos contratos. As soluções são utilizadas na avaliação dos projetos que definem as contratações e, também, para fazer ajustes de layout pelas equipes locais, geralmente realizados no Revit quando se trata de prédios já modelados. “Ainda não fiscalizamos obras em BIM porque a tecnologia é muito nova e as construtoras que ganham nossas licitações ainda não trabalham com essa tecnologia”, explica Paulo José.

Benefícios

Como a Receita ainda está no processo de aplicação da solução, os benefícios de seu uso ainda estão sendo formalmente medidos. No entanto, Paulo José lembra que algumas medições foram feitas durante a execução dos pilotos, especialmente o de Brasília. “Trata-se de um projeto complexo, porque é um prédio histórico, muito antigo e com pé direito baixo”, diz.

Ele lembra que, como o projeto foi apresentado em Revit, logo na primeira entrega foi possível realizar um estudo preliminar sobre as instalações do ar-condicionado, que é crítico no caso de prédios históricos. “Logo no primeiro projeto avaliamos o que não nos atenderia e pudemos revisar e refazer. O custo dessa mudança seria muito maior no modelo tradicional, talvez com a obra já em andamento”, compara.

O executivo lembra que o novo modelo de contratação também traz facilidades no entendimento do projeto, que é visto em 3D todo o tempo. “Temos precisão dos

“A Autodesk foi o fornecedor que melhor atendeu nossos requisitos. Além disso, sua solução é a mais utilizada nos escritórios de engenharia do Brasil, o que tornaria nossas concorrências mais amplas, com a participação de mais empresas”

- Paulo José da Silva Júnior

Chefe de projetos da Receita Federal

quantitativos envolvidos e, portanto, precisão no orçamento. Com isso temos uma redução de interferências entre as disciplinas, compatibilizando o processo entre as diversas áreas, o que significa um projeto melhor, um orçamento mais real e menos erros”, ressalta.

Os benefícios foram percebidos também na contratação do projeto, já que a empresa vencedora apresentou um preço 40% abaixo dos concorrentes. Isso foi possível porque, ao utilizar o BIM, os vencedores conseguiram aumentar a produtividade e reduzir os custos de produção do projeto, e ainda assim fazer uma entrega com bastante qualidade.

De todo modo, Paulo José reforça que o uso do BIM e do pacote de soluções da Autodesk está apenas no começo. Seu time já definiu os próximos passos para evoluir no uso do BIM, e eles incluem a definição de um BIM Mandate, um caderno de encargos BIM para as contratações que deverá ser entregue aos licitantes, tanto de projetos quanto de obras.

“Também a queremos oferecer aos nossos colegas o nosso template BIM e, na sequência, evoluir nos usos do BIM para nossas contratações”, revela. Paulo José explica que, nessa primeira etapa, o uso da solução foi restrito a usos mais palpáveis, como 3D e extração dos quantificáveis. O foco agora é evoluir para o planejamento da obra propriamente dito, com uso do 4D e, em uma etapa posterior, evoluir no uso do BIM para manutenção e operação dos edifícios. “É um passo um pouco mais largo, que deve ser realizado nos próximos anos”, conclui.