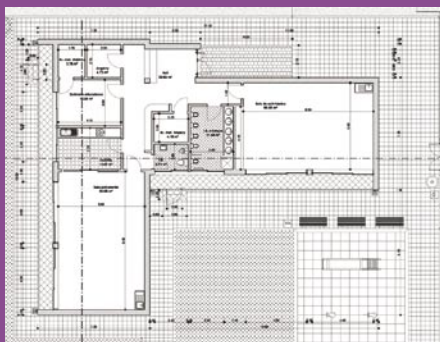


Interpretar com menos dúvidas permitindo rentabilizar o tempo gasto na construção é uma das vantagens da utilização do Revit para Donos de Obra e Construtores.

“Conseguimos recuperar 50% do tempo gasto na execução do projecto. Em especial quando há alterações que são automáticas.”



Fundada em 1979, a Perspectiva - Gabinete de Estudos Topográficos e Engenharia, Lda. é composta por uma equipa de dez colaboradores com o objectivo de dar resposta a projectos públicos e privados, em todas as especialidades.

Com um vasto e histórico leque de actuação, a Perspectiva elabora todos os projectos necessários para um processo de licenciamento e/ou execução. Com mais de 28 anos de existência, o primeiro contacto da Perspectiva com a Autodesk passou pela aquisição do AutoCAD 9. As aquisições de software Autodesk pela Perspectiva foram acompanhando a evolução destas soluções e actualmente AutoCAD 2008, Revit Architecture e AutoCAD Civil 3D fazem parte das suas aquisições.

“Relativamente ao software de desenho sempre utilizámos o software Autodesk” afirma Ricardo Duarte, Engenheiro Civil e Coordenador de Projecto nas áreas de cálculo de dimensionamento estrutural, cálculo de estabilidade e vias de comunicação, da Perspectiva.

Segundo Ricardo Duarte, relativamente ao software Revit Architecture explica que *“a grande vantagem que encontramos na utilização da ferramenta Revit é conseguir ver um pormenor de execução com relativa facilidade e corrigir quase em tempo real alguma situação de conflito que possa surgir. Na utilização do software de desenho tudo depende do tipo e nível de pormenor que queremos incluir e o controlo que pretendemos dar em fase de projecto para a execução da obra. A utilização do Revit permite aplicar em qualquer fase do projecto um nível de pormenor que às vezes só faz sentido quando estamos a falar da fase de “Projecto de Execução”. Esse pormenor prende-se com a compatibilização dos vários elementos estruturais,*

desde o pré-dimensionamento ao projecto de execução, com as diversas infra-estruturas estruturas prediais; com as águas; com os esgotos; com as redes de gás; com a parte eléctrica, com a utilização dos quadros eléctricos... tudo pode ser trabalhado, consoante o tempo, a disponibilidade, com mais ou menos pormenor e, finalmente, pode ser visualizado.”

Utilizar as ferramentas de projecto da Autodesk para caracterizar todos os pormenores, permitindo que o dono de obra (o cliente final) possa ter a imagem daquilo que se pretende ver executado, é tarefa frequente neste Gabinete conseguida através da utilização de Revit Architecture. *“Em termos de edifício, o Revit permite localizar todos os elementos estruturais, condicionando eventualmente o posicionamento de vãos e janelas, condicionando o isolamento, de coberturas, de sistemas drenagem pluviais”.*

Ricardo Duarte explica ainda que o Gabinete utiliza o AutoCAD Civil 3D para a parte de modelação de terreno, para as vias de comunicação e, de um modo geral, na componente urbanística do ordenamento do território. *“A modelação pode ser importada do Civil 3D para o Revit. Essa interação entre os dois software é importante quando estamos a trabalhar no Revit, para poderemos definir com maior exactidão e rigor as cotas que estamos a utilizar, para poderemos tomar decisões quanto às cotas de soleira, tomar decisões por exemplo, quanto a muros de contenção; ou muros de cave. O aspecto final, quer em termos de alçados, quer em termos de cortes, é fundamental.”*



Segundo este cliente do Centro do País, nunca sentiram a necessidade de aderir a outro software concorrente da Autodesk graças à intervenção e constante assistência de um Parceiro de Valor Acrescentado da Autodesk, sendo neste momento dado pela CPCis. **“Depois de muitos anos a trabalhar com os Consultores deste parceiro, sentimos que podemos confiar e sentimos que somos apoiados”.**

Tratando-se de ferramentas diferentes, a migração do ADT para o Revit implica algum investimento de tempo e dedicação, no entanto, esse investimento é rapidamente compensado, como explica Ricardo Duarte. “A formação foi dada em duas fases distintas: numa fase inicial, em que houve um período de adaptação ao software e depois numa fase mais avançada, pois as exigências vão aumentando. Estamos a falar num período de transição de cerca de um ano entre o ADT e o Revit.

O Revit permite-nos ter tempo para pormenorizar detalhes que de outra forma não teríamos tempo no período que nos é destinado na execução do projecto. Desta forma quem beneficia é o dono de obra ou o empreiteiro que vai estar a executar e que, com mais

passagem de todas essas infra-estruturas, o instalador vai ter um trabalho mais dificultado e irá depender de mais tempo para o executar, em relação ao que gastará se eventualmente essas compatibilizações forem tratadas em termos de projecto.

Com o Revit ganha-se no tempo de execução de obra e no custo dessa execução, por exemplo em termos do uso de materiais, porque não é preciso resolver durante a execução determinados conflitos. Eles são antecipados e corrigidos durante a fase de projecto.

Conseguimos dar resposta às solicitações urgentes quer sejam mão-de-obra privada ou pública. Conseguimos ter tempo para apresentar alternativas, ex: fazer estudo de cores, até das cores interiores, pavimentos, já que todos esses pormenores são fundamentais para o cliente tomar uma decisão. A vantagem do cliente tomar essa decisão em fase de projecto, é que não tem que pensar nisso mais tarde e as alterações que pedir em fase de projecto acabam por ter o custo mais reduzido do que se fosse fazer uma alteração em fase de obra. A compatibilização

“A formação é fundamental para se tirar o melhor partido possível do software. Há um retorno de investimento a médio prazo. Até porque com a experiência de execução conseguem-se tempos de execução mais curtos do que de uma forma tradicional”, afirma o Coordenador de Projecto que sobre a experiência académica com software Autodesk acrescenta, **“há muitos anos, ainda estudante, quando aprendi a trabalhar com AutoCAD tirei um curso e nunca me esqueci das palavras do formador: entre um bom desenhador de estirador e um bom desenhador de AutoCAD, os dois trabalham exactamente à mesma velocidade. Conseguem ter o projecto pronto ao mesmo tempo. A grande vantagem prende-se com as alterações. Quem trabalha no software tem mais facilidade. Estamos a falar no AutoCAD paramétrico, agora imagine software mais desenvolvido como os que hoje estão à nossa disposição, onde as alterações e modificações são mais fáceis e demoram menos tempo. E nós sabemos que nem sempre temos o tempo desejado para a execução de um projecto.”**



“Em relativamente pouco tempo conseguimos criar um esboço. A rapidez de execução é manifestamente uma mais valia em relação à concorrência.”

Como Professor do Ensino Superior Ricardo Duarte constata que os estudantes têm pouca disponibilidade financeira e como tal considera importante a iniciativa por parte da Autodesk, de facultar licenças para professores e alunos a um custo mais acessível **“pois mais tarde ou mais cedo os estudantes vão estar num local de trabalho, seja uma autarquia, seja um gabinete, seja uma empresa de construção que seguramente terá software Autodesk. A potencialidade que a Autodesk terá de se ter contacto com o software ainda em estudante é sem dúvida vantajosa.”**

Quanto ao futuro da Perspectiva passa por ir ao encontro das necessidades dos clientes, da evolução do mercado de trabalho e como tal, a curto prazo implicou já a criação da Perspectiva Ambiente. É nesta nova empresa que são tratados os licenciamentos industriais dando resposta às novas exigências legislativas.

facilidade, vai poder interpretar aquilo que é pedido com menores dúvidas, o que se vai traduzir numa melhor rentabilização do tempo gasto na construção. Sabemos bem que existem encarregados de obra com mais ou menos formação e/ou experiência e, como tal, com mais ou menos dificuldade na interpretação dos desenhos. Desta forma consegue-se ter outra perspectiva do projecto e uma outra facilidade na apreciação daquilo que se pretende ver construído, quer pela própria medição que se faz, quer pela própria possibilidade de criação de vistas em perspectiva com as texturas dos materiais.

É fundamental a coordenação técnica de qualquer projecto. O Revit facilita essa coordenação, permite a visualização e detecção atempada de algum conflito que possa existir. A maior vantagem prende-se com a visualização de diversos conflitos – entre os elementos estruturais e a passagem do AVAC, entre os elementos estruturais e a passagem das diversas redes prediais... por exemplo: a instalação dos diversos contadores e quadros eléctricos à entrada de um edifício. Se não houver uma compatibilização da

dessa alteração em fase de projecto com as restantes especialidades, é mais fácil do que se estivermos a falar de alterações durante o desenvolvimento da obra.

A grande mais valia é podermos antecipar os problemas que podem vir a surgir; podemos antecipar as alterações. Cada vez mais os clientes querem ter liberdade de escolha e ao estarmos a fazer essa escolha em fase de projecto estamos a libertar tempo para recuperar na execução e recuperar no custo final da obra. A obra vai pensada de uma maneira estruturada e portanto o cliente não vai ter as alterações em obra, que saem muito mais caro do que as pensadas de raiz, em fase de projecto.

Relativamente à formação, no caso do software Revit Architecture a Perspectiva investiu em formação aquando da aquisição da solução através de um caso prático, permitindo uma mais rápida adaptação e deste modo descobrir as utilizações para as diversas potencialidades.

“Quando falamos da Indústria temos que ter em linha de conta todo o aspecto dos ruídos laborais, dos ruídos ocupacionais, dos ruídos ambientais, tudo isso, fruto da recente legislação, é tratado nesta empresa. A intervenção na área do ordenamento do território e reabilitação urbana é levada a cabo com software Autodesk.”

Também nesta empresa, a parte gráfica de design é executada com software Autodesk.

“Vemo-nos no futuro a trabalhar com a Autodesk se continuar a evoluir de forma favorável e com preços convidativos e comportáveis, incluindo o preço da formação que é fundamental para a utilização do software”.

