

Florianópolis/SC, 31 de outubro de 2024.

Ao INST FED DE EDUCACAO CIENCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA
CNPJ Nº 10839508000131
A/C Sr: RODRIGO DA SILVA SANTOS
Fone: (95) 991645578
E-mail: rodrigo.santos@ifrr.edu.br

PROPOSTA COMERCIAL

1. OBJETO

Proposta comercial para contratação de soluções desenvolvidas pela AltoQi conforme descritivo, quantidades e especificações constantes nesta proposta e seus anexos.

2. DESCRITIVOS, QUANTITATIVOS E VALORES

ITEM	DESCRIPTIVO	QTD	UNITÁRIO	SUBTOTAL
1	UPGRADE PLANO ALTOQI EBERICK INFINITY GOV 2024 – LICENÇA VITALÍCIA * Upgrade da licença do Software para projetos estruturais: AltoQi Eberick. Aplicação: sem limitação. Módulos Inclusos: Alvenaria Estrutural, Pré-Moldados, Lajes Protendidas e Dimensionamento de perfis metálicos	1	R\$ 20.988,00	R\$ 20.988,00
2	UPGRADE PLANO ALTOQI BUILDER INFINITY GOV 2024 – LICENÇA VITALÍCIA * Upgrade da licença do Software para projetos de instalações prediais: AltoQi Builder Aplicação: sem limitação. Inclui: Instalações elétricas; Instalações hidrossanitárias; Prevenção e combate a incêndio; Infraestrutura predial de gás (gn e glp); Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA); Instalações de Cabeamento estruturado; Climatização; fotovoltaicos e Barramento Blindado.	4	R\$ 8.910,00	R\$ 35.640,00
VALOR TOTAL				R\$ 56.628,00

3. CAPACITAÇÃO

a) Será disponibilizado o acesso à plataforma AltoQi Education, para a realização do respectivo curso do software contratado, no quantitativo de:

✓ **Licença Vitalícia e/ou Upgrade:** 01 (um) acesso para cada licença ou upgrade contratado.

b) Acesso individual, nominado por usuário, à plataforma AltoQi Education para a realização do respectivo curso do software contratado, cursos no formato EAD com aulas gravadas.

c) O prazo para ativação e conclusão do curso será:

✓ **Licença Vitalícia e Upgrade:** 12 (doze) meses.

d) Especificação dos cursos no Anexo I.

4. SUPORTE TÉCNICO

Através do **QISuporte** a AltoQi disponibiliza um repositório de artigos elaborados a partir de dúvidas de clientes e separados em categorias para auxiliar a sanar as mais diversas dúvidas:

<https://suporte.altoqi.com.br/hc/pt-br>

O suporte técnico da AltoQi auxilia o usuário tanto na instalação e atualização do programa, quanto na sua utilização. Dentre as dúvidas que podem ser resolvidas destacamos:

- ✓ Instalação do programa;
- ✓ Reinstalação do programa;
- ✓ Dúvidas relacionadas ao funcionamento dos comandos e recursos;
- ✓ Dúvidas relacionadas à elaboração do projeto Tutorial que acompanha a documentação de cada produto;
- ✓ Dúvidas relacionadas ao projeto do cliente, desde que não estejam vinculadas a concepção do projeto e/ou às soluções para dimensionamento ou detalhamento final;
- ✓ Outras dúvidas relacionadas ao programa, desde que não estejam relacionadas à execução do projeto, reparo ou manutenção da obra ou que caracterizem consultoria técnica sobre o projeto ou sobre engenharia de um modo geral;
- ✓ Comportamento inesperado do programa durante qualquer operação.

O papel do Suporte Técnico é auxiliar o usuário na compreensão dos recursos disponíveis no programa. Não cabe à equipe de Suporte Técnico aplicar diretamente esses recursos ao projeto do usuário, nem mesmo emitir opiniões sobre questões relacionadas ao projeto, configurações a valores a adotar para dados de entrada solicitados pelo software. Estes caracterizam importante etapa a ser definida pelo projetista.

Para questões voltadas à concepção do modelo de projeto ou a solução de problemas específicos é possível, mediante a solicitação de uma proposta comercial, a contratação de horas de Suporte Especializado, na qual dispomos de uma modalidade específica para o Setor Público.

Para casos em que houver qualquer dúvida ou apresentação de erro durante a instalação, ou abertura do programa, o **suporte técnico é prestado normalmente**, tanto pelo QiSuporte, como por telefone e chat. Abaixo citamos alguns exemplos de situações que podem ser atendidas pelo Suporte Técnico para essas versões:

- ✓ Auxílio no acesso, na instalação ou reinstalação do programa;
- ✓ Mensagens de erro na abertura do programa;
- ✓ Situações relacionadas ao acesso e mensagens de erro referentes à proteção por software;

CANAIS DE ATENDIMENTO:

- ✓ Chat online e WhatsApp: Clicar no botão de acesso ao chat no site da AltoQi ou enviar uma mensagem em nosso contato no WhatsApp (48) 99129-3911, identificando suas credenciais de cliente.
- ✓ Central de atendimento: Abrir sua solicitação no ambiente a partir do endereço: <https://suporte.altoqi.com.br/hc/pt-br>. Neste ambiente você também pode acompanhar o andamento da sua solicitação.
- ✓ Atendimento telefônico: Contatar pelos números (48) 3027-9000, (11) 2666 4920 ou (21) 2169 8725.

HORÁRIO DE ATENDIMENTO: Segunda a Sexta-feira (exceto feriados), no horário comercial da Empresa, das 9h às 12h e das 13h30 às 17h30 (horário de Brasília).

PRAZO DE RESPOSTA: O prazo final de resposta para os atendimentos de suporte é de **02 (dois) dias úteis**.

5. MODELOS DE LICENCIAMENTO DE SOFTWARES PARA GOVERNO

REGRAS DE UPGRADE: Atualização de qualquer versão anterior para a versão vigente.

- ✓ Somente válida com a comprovação da titularidade do produto a ser atualizado;
- ✓ Pode ser contratado um **SERVIÇO DE ATUALIZAÇÃO (SSA)** em conjunto com o Upgrade.

REGRAS DE SERVIÇO DE ATUALIZAÇÃO (SSA): Disponibiliza por tempo determinado, no contrato, o acesso a mais recente versão do software e suas atualizações.

- ✓ Pode ser contratado pelos seguintes períodos: 12, 24, 36, 48 e 60 meses;

- ✓ Pode ser contratado em conjunto com a aquisição de licença vitalícia ou upgrade ou em até 12 meses após a aquisição;
- ✓ Em caso de não renovação do SSA, dentro do período contratado, perde-se o direito a atualizações. Nesse caso, deve-se contratar um Upgrade para que o produto volte a ser atualizado.

6. CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS RECOMENDADAS

A utilização dos programas AltoQi exige configurações do computador para o melhor aproveitamento dos recursos e performance durante as operações. Neste link você encontra estes requisitos mínimos e recomendados tomando como base o porte de projeto:

<https://suporte.altoqi.com.br/hc/pt-br/articles/115001895753-Configura%C3%A7%C3%B5es-m%C3%ADnimas-e-recomendadas> .

7. DADOS DA PROPONENTE

- MN TECNOLOGIA E TREINAMENTO LTDA
- CNPJ: 03.984.954/0001-74
- Endereço: Rua Saldanha Marinho, 392, bairro Centro, Florianópolis, Santa Catarina, CEP 88010-450 - Fone: (48) 3332-5000, fax no (48) 3332-5010.
- Representante Legal: Procurador
- DADOS BANCÁRIOS: Banco do Brasil, Agência: 3174-7 e Conta Corrente: 26.337-0

8. DADOS DO PROCURADOR

- Marcelo Luiz Maestro
- Carteira nacional de habilitação nº 02139739975 DETRAN/PR expedida em 02/02/2022
- CPF nº 704.649.879-20.
- Gerente Comercial

9. FORMAS DE PAGAMENTO

- **Licenciamento Softwares:**
 - Mediante envio do empenho será emitido a nota fiscal de serviços referente as licenças de softwares;

O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após aceite da nota fiscal.

- **Curso de Treinamento EAD avulsos:**
 - Mediante envio do empenho será emitido a nota fiscal de serviços referente aos Cursos de treinamento EAD;
 - O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após aceite da nota fiscal.
- **Serviços de Implantação e Consultoria:**
 - Pagamentos Mensais conforme medição aprovada.
 - As atividades do processo de implantação e/ou consultoria realizados em um determinado mês deverão ser faturados assim que concluídos e pagos em até 30 (trinta) dias após a apresentação do **Relatório de Execução (Medição)**, mediante emissão do **Termo de Recebimento** por parte da Contratante, condicionados a emissão da **Nota Fiscal de Serviços** e deverá estar em conformidade com as etapas e tarefas estabelecidas no cronograma acordado entre as partes.

Observação:

- Em caso de contratação, a nota fiscal será emitida conforme descritivo dos itens contidos nessa proposta. Os documentos gerados pelo Contratante devem seguir o descritivo de produto informado pela Empresa.
- Em conformidade com a Solução de Consulta Cosit nº 36/2023, publicada em 15/02/2023, as Notas Fiscais de licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computador padronizados ou customizados passarão a ser emitidas apenas como **Nota Fiscal de Serviço**.

10. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- **Validade da proposta: 60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.
- **Preço proposto:** Já estão inclusas todas as despesas, bem como os encargos trabalhistas e sociais, fretes, tributos ou quaisquer outros valores de natureza direta ou indireta, necessários à plena execução/fornecimento do objeto.
- **Prazo de entrega: 15 (quinze) dias úteis** a contar a partir do recebimento da Nota de Empenho acompanhada do Contrato e/ou Autorização de Fornecimento/Entrega.
- **Serviço Consultivo:** Caso contratado, conforme cronograma previamente acordado entre as partes.
- **Vigência das licenças:** Conforme descrito em cada item.
- **Forma de envio das licenças:**
 - As licenças da plataforma e seus módulos adicionais, bem como dos softwares ou subscrições, são disponibilizadas por meio de um sistema em nuvem com login integrado. Esse sistema requer um usuário (e-mail de cliente AltoQi) e uma senha, garantindo assim o acesso aos programas AltoQi adquiridos e integrando-se a todos os ambientes da AltoQi.
 - O contratante é responsável pelo e-mail fornecido para administração dos acessos ao ambiente Cloud. Se houver necessidade de alterar o administrador, isso deve ser comunicado previamente.
 - Para treinamento, suporte, consultoria e serviços em nuvem será enviado um login e senha de acesso por e-mail.
- **Capacitação EaD dos usuários:**
 - Os cursos estarão disponíveis em modalidade EaD (Ensino a Distância) assíncrono (conteúdos gravados), são fornecidos em ambiente de ensino cujo acesso se dá mediante a disponibilização de Cursos de uso individuais, o período para a sua conclusão é de acordo com o descrito no Item 3 (capacitação), é permitido ao mesmo usuário renovar por igual período o curso, nos casos em que não consiga concluir dentro do prazo inicial.
 - Os cursos têm como foco principal a operação e utilização das soluções de software ofertadas, sendo fornecidos por meio de inscrições individuais. As capacitações deverão ser disponibilizadas juntamente com materiais técnicos e gravações de instrução capazes de fornecer as principais diretrizes de uso e aplicação dos conhecimentos.
 - Ementa e descrição detalhada dos cursos estão disponíveis nas documentações anexas a proposta comercial.
- **Anexos técnicos:** As documentações técnicas anexadas aos tipos de proposta consultiva ou técnica comercial, visam atender a justificativa das especificações, a sistematização de critérios e alternativas adequadas, que atendam o objeto especificado, quanto à aderência ao mesmo.

11. CONTATO COMERCIAL

Angelica Steinbach
(48) 3027-9000 | 48 991263457
Angelica.steinbach@altoqi.com.br

Atenciosamente,

QISAT | MN Tecnologia e Treinamento Ltda
Marcelo Luiz Maestro
Gerente Comercial/Procurador

ANEXO I

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Os Itens abaixo fornecem informações sobre o conteúdo programático dos cursos disponíveis para aquisição do serviço de Upgrade de Eberick e Builder.

1. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI EBERICK - RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR

O curso do Eberick aborda desde a importação de arquiteturas IFC, passando por considerações para BIM, lançamento, configuração estrutural, análise, dimensionamento, detalhamento e geração de pranchas, abrangendo todas as etapas do projeto. As aulas são comentadas pelos engenheiros da AltoQi, com dicas sobre recursos, fatores considerados para escolha da solução estrutural, otimização, vinculações e uma visão sobre projetos colaborativos seguindo um fluxo BIM. Além disso, você vai aprender como atuar em um projeto colaborativo, desde verificar as interferências entre o seu projeto estrutural e os projetos de instalações elétrica e hidrossanitárias, até saber como solucionar estes clashes de acordo com os requisitos do fluxo BIM.

* Carga horária 12 horas;

* Distribuído em 5 Aulas;

* Formato EaD com aulas gravadas;

* Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI EBERICK - RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR**

2. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER - EDITOR DE ARMADURAS

Proporcionar conhecimento sobre os principais recursos do AltoQi Builder Editor de Armaduras, software para edição e detalhamento de armaduras, aos profissionais e estudantes de engenharia e técnicos de áreas relacionadas que atuam ou pretendem atuar na área de estruturas.

* Carga horária 12 horas;

* Distribuído em 4 Aulas;

* Formato EaD com aulas gravadas;

* Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER - EDITOR DE ARMADURAS**

3. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI EBERICK – MODELAGEM COM ELEMENTOS GENÉRICOS E PERFIS METÁLICOS

Proporcionar conhecimento sobre os principais recursos do módulo Dimensionamento de perfis metálicos do AltoQi Eberick, software para elaboração de projetos estruturais de engenharia, aos profissionais e estudantes de engenharia, arquitetura e técnicos de áreas relacionadas que atuam ou pretendem atuar na elaboração de projetos prediais de engenharia em estrutura mista de concreto armado associado a outros materiais. Apresentar as possibilidades de cadastro de elementos genéricos no AltoQi Eberick e a obtenção dos esforços atuantes.

* Carga horária 4 horas;

* Distribuído em 1 Aula;

* Formato EaD com aulas gravadas;

* Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI EBERICK – MODELAGEM COM ELEMENTOS GENÉRICOS E PERFIS METÁLICOS**

4. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI EBERICK – PROJETO DE EDIFÍCIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO

Proporcionar conhecimento sobre os principais recursos do módulo “Pré-moldados” disponível no AltoQi Eberick.

* Carga horária 12 horas;

* Distribuído em 13 Aulas;

* Formato EaD com aulas gravadas;

* Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI EBERICK – PROJETO DE EDIFÍCIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO**

5. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER - ELÉTRICO

O Curso AltoQi Builder Elétrico aborda desde a importação da arquitetura, passando por requisitos para projetos BIM, lançamento dos pontos de luz e tomadas, dimensionamento dos condutos, geração automática de relatórios, listas de

materiais, detalhamentos e pranchas, abrangendo todas as etapas do projeto. Além disso, você vai aprender como atuar em um projeto colaborativo, desde verificar as interferências entre o seu projeto e as demais disciplinas, até saber como solucionar estes clashes de acordo com os requisitos do fluxo BIM.

- * Carga horária 30 horas;
- * Distribuído em 18 Aulas;
- * Formato EaD com aulas gravadas;
- * Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER - ELÉTRICO**

6. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER - ELÉTRICO - PROJETO DE INSTALAÇÕES FOTOVOLTAICAS

Curso para quem deseja conhecer mais sobre o AltoQi Builder com foco em instalações fotovoltaicas. Este conteúdo complementa o Curso AltoQi Builder Elétrico, permitindo a integração do sistema fotovoltaico ao projeto elétrico de uma edificação.

- * Carga horária 8 horas;
- * Distribuído em 9 Aulas;
- * Formato EaD com aulas gravadas;
- * Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER - ELÉTRICO - PROJETO DE INSTALAÇÕES FOTOVOLTAICAS**

7. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER - SPDA

Proporcionar conhecimento sobre os principais recursos do AltoQi Builder SPDA, software para elaboração de projetos de sistema de proteção contra descargas atmosféricas, aos profissionais e estudantes de engenharia e técnicos de áreas relacionadas que atuam ou pretendem atuar na elaboração destes projetos.

- * Carga horária 16 horas;
- * Distribuído em 14 aulas;
- * Formato EaD com aulas gravadas;
- * Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER - SPDA**

8. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER - CABEAMENTO - PROJETO CABEAMENTO ESTRUTURADO

Proporcionar conhecimento sobre os principais recursos da rede cabeamento estruturado do AltoQi Builder Cabeamento, software para elaboração de projetos de cabeamento estruturado, aos profissionais e estudantes de engenharia e técnicos de áreas relacionadas que atuam ou pretendem atuar na elaboração destes projetos.

- * Carga horária 16 horas;
- * Distribuído em 12 aulas;
- * Formato EaD com aulas gravadas;
- * Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER - CABEAMENTO - PROJETO CABEAMENTO ESTRUTURADO**

9. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER - CABEAMENTO – PROJETO TELEFONIA FIXA, INTERFONE E TV

Proporcionar conhecimento sobre os principais recursos da rede telefônica do AltoQi Builder Cabeamento e da rede TV Cabo do AltoQi Builder Elétrico e Cabeamento aos profissionais e estudantes de engenharia e técnicos de áreas relacionadas que atuam ou pretendem atuar na elaboração destes projetos.

- * Carga horária 16 horas;
- * Distribuído em 12 aulas;
- * Formato EaD com aulas gravadas;
- * Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER - CABEAMENTO – PROJETO TELEFONIA FIXA, INTERFONE E TV**

10. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER - HIDROSSANITÁRIO

O curso do AltoQi Builder Hidrossanitário aborda desde a importação da arquitetura, passando por requisitos para projetos BIM, lançamento das colunas e tubulação, geração e distribuição de água quente, dimensionamento, detalhamento e geração de pranchas, abrangendo todas as etapas do projeto. As aulas são comentadas pela engenharia da AltoQi, com dicas sobre recursos, fatores considerados para otimização, alteração de peças no isométrico e

desvio automático de tubulação. Além disso, você vai aprender como atuar em um projeto colaborativo, desde verificar as interferências entre seu projeto e o projeto estrutural, até saber como solucionar estes clashes de acordo com os requisitos do fluxo BIM.

* Carga horária 30 horas;

* Distribuído em 15 Aulas;

* Formato EaD com aulas gravadas;

* Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER - HIDROSSANITÁRIO**

11. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER - INCÊNDIO

Proporcionar conhecimento sobre os principais recursos do AltoQi Builder Incêndio, software para elaboração de projetos prediais de prevenção de incêndio, aos profissionais e estudantes de engenharia e técnicos de áreas relacionadas que atuam ou pretendem atuar na elaboração de projetos prediais de prevenção de incêndio.

* Carga horária 25 horas;

* Distribuído em 8 Aulas;

* Formato EaD com aulas gravadas;

* Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER - INCÊNDIO**

12. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER – INCÊNDIO - PROJETO PREVENTIVO

Proporcionar conhecimento sobre os principais recursos da rede preventivo do ALTOQI Builder Incêndio, software para elaboração de projetos de sistema de prevenção e combate a incêndio, aos profissionais e estudantes de engenharia, arquitetura e técnicos de áreas relacionadas que atuam ou pretendem atuar na elaboração de projetos das redes não hidráulicas de prevenção e combate a incêndio.

* Carga horária 12 horas;

* Distribuído em 8 Aulas;

* Formato EaD com aulas gravadas;

* Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER – INCÊNDIO - PROJETO PREVENTIVO**

13. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER – GÁS

O Curso AltoQi Builder Gás é indicado tanto para profissionais projetistas quanto para estudantes de engenharia, arquitetura e técnicos de áreas relacionadas que atuam ou pretendem atuar na elaboração de projetos de instalações prediais de gás (GLP, Gás Natural ou Intercambiável) utilizando a plataforma AltoQi Builder.

* Carga horária 20 horas;

* Distribuído em 8 Aulas;

* Formato EaD com aulas gravadas;

* Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER – GÁS**

14. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER – CLIMATIZAÇÃO SPLIT

Proporcionar conhecimento sobre os recursos do AltoQi Builder Climatização, software para modelagem de projetos de climatização, aos profissionais e estudantes de engenharia e técnicos de áreas relacionadas que atuam ou pretendem atuar na elaboração de projetos de sistema Split.

* Carga horária 8 horas;

* Distribuído em 8 Aulas;

* Formato EaD com aulas gravadas;

* Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER – CLIMATIZAÇÃO SPLIT**

15. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI EBERICK – DIMENSIONAMENTO DE ALVENARIA ESTRUTURAL

Indispensável para quem deseja projetar e dimensionar edificações em alvenaria estrutural alinhados com a metodologia BIM.

* Carga horária 12 horas;

* Distribuído em 7 Aulas;

* Formato EaD com aulas gravadas;

* Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI EBERICK – DIMENSIONAMENTO DE ALVENARIA ESTRUTURAL**

16. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER – ALVENARIA – MODELAGEM E DETALHAMENTO

Proporcionar o contato com a elaboração de um projeto exemplo no AltoQi Builder Alvenaria, software para elaboração da modulação e detalhamento de alvenarias, e disseminar o conhecimento sobre as principais ferramentas da plataforma que garantem agilidade e qualidade na entrega ao cliente.

* Carga horária 12 horas;

* Distribuído em 6 Aulas;

* Formato EaD com aulas gravadas;

* Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI BUILDER – ALVENARIA – MODELAGEM E DETALHAMENTO**

17. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI EBERICK – MODELAGEM E DIMENSIONAMENTO DE LAJES PROTENDIDAS

Destinado aos profissionais que desejam aprender os principais recursos do módulo “Lajes protendidas” disponível no AltoQi Eberick e que desejam aprimorar os procedimentos aplicados na elaboração de projetos de lajes em concreto protendido.

* Carga horária 12 horas;

* Distribuído em 7 Aulas;

* Formato EaD com aulas gravadas;

* Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI EBERICK – MODELAGEM E DIMENSIONAMENTO DE LAJES PROTENDIDAS**

18. CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI EBERICK – EDIFÍCIO MULTIFAMILIAR

Destinado aos profissionais que desejam aprender as funcionalidades da solução AltoQi Eberick, associada ao Editor de Armaduras, suas características, ferramentas e demais possibilidades de utilização, e que desejam aprimorar os procedimentos aplicados na elaboração de projetos estruturais de edificações.

* Carga horária 20 horas;

* Distribuído em 22 Aulas;

* Formato EaD com aulas gravadas;

* Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE SOFTWARE ALTOQI EBERICK – EDIFÍCIO MULTIFAMILIAR**

19. CURSO ONLINE BIM - FUNDAMENTOS

O curso é voltado para servidores governamentais de secretarias e prefeituras que queira aprimorar sua experiência e conhecimento técnico relacionado aos conceitos teóricos de processos BIM, sua implantação e desenvolvimento de projetos naturalmente integrados, envolvendo os pilares conceituais “Tecnologias”, “Processos” e “Políticas”.

* Carga horária 3 horas;

* Distribuído em 2 Aulas;

* Formato EaD com aulas gravadas;

* Ementa e conteúdo programático: **CURSO ONLINE BIM - FUNDAMENTOS**

20. CURSO ONLINE ESTRUTURAÇÃO DO PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO BIM (BIP)

O curso é direcionado para servidores governamentais de secretarias e prefeituras que desejam desenvolver e aprimorar sua compreensão sobre os desafios envolvidos na implementação dos processos BIM e suas etapas específicas. Além disso, o curso aborda as questões fundamentais relacionadas a definição de objetivos, a elaboração de planos de implementação (BIP), a formação e capacitação da equipe responsável e a gestão das mudanças processuais decorrentes.

* Carga horária 3 horas;

* Distribuído em 2 Aulas;

* Prazo para conclusão 60 dias;

* Formato EaD com aulas gravadas;

* Ementa e conteúdo programático: **CURSO ESTRUTURAÇÃO DO PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO BIM (BIP)**