

Plano de Atualização Tecnológica e Manutenção de Equipamentos

The logo for FAAO consists of the letters 'FAAO' in a bold, dark blue, sans-serif font. The letters are centered on a horizontal yellow bar that spans the width of the text.

OUTUBRO DE 2018

Sumário

| | |
|--|---|
| Introdução..... | 1 |
| Objetivos | 1 |
| Abrangência | 2 |
| Aquisição e ou Atualização de Recursos..... | 2 |
| <i>Hardware</i> | 2 |
| <i>Processo de Aquisição e Expansão</i> | 3 |
| <i>Software</i> | 4 |
| <i>Processo de Aquisição e Atualização</i> | 4 |
| Rede de Computadores e Internet | 5 |
| Manutenção Preventiva e Corretiva | 5 |
| Ampliação de Laboratórios | 6 |
| Conclusão..... | 6 |

Introdução

Em consonância com os ideais institucionais de disponibilizar a sociedade profissionais capacitados, capazes de atender às demandas do mercado de trabalho e sempre alinhados com os avanços e inovações tecnológicas, a FAAO oferece aos alunos laboratórios e ambientes comuns que permitam a busca pelo conhecimento através de recursos de informática. Aos docentes, tais recursos fazem um ambiente produtivo e eficiente, seja pela disponibilidade de laboratórios, ou ainda de ambientes de estudo e de convivência.

Os mesmos recursos permitem a celeridade e dinamismo nos processos administrativos institucionais, possibilitado aos colaboradores atentar-se ao que realmente importa: a qualidade de seus serviços e atendimento.

A TI da FAAO está presente em praticamente todas as áreas da instituição através da rede, interligando equipamentos como computadores, impressoras, seja através de ambiente cabeado, seja através de sua rede sem fio. É através da mesma rede que é disponibilizada internet aos dispositivos. A FAAO conta com uma estrutura própria de internet, voltada ao uso acadêmico e administrativo.

Toda essa estrutura tecnológica necessita de manutenção preventiva, afim de evitar transtornos e problemas de acesso ao seus usuários e, eventualmente também necessita de manutenção corretiva para cuidar de problemas que venham a surgir, além expansão a ser realizada para acompanhar o crescimento institucional. O presente documento trata exatamente da expansão e manutenção de todo o aparato tecnológico utilizado na instituição.

Objetivos

O presente documento objetiva nortear a instituição no que diz respeito a aquisição, manutenção e ampliação dos recursos de tecnologia da informação da FAAO, sejam estes recursos dispositivos, equipamentos ou itens relacionados a parte física da estrutura computacional (computadores, impressoras, switches, cabos de rede, conectores, e demais itens físicos), como também guiar a aquisição, atualização e expansão do ambiente virtual da instituição (*softwares*, programas e *links* de internet).

Abrangência

O presente documento trata de todo o ambiente de tecnologia da informação da instituição e seus recursos, tais como:

- Computadores *desktop*, notebooks e servidores.
- Impressoras.
- Switches.
- Roteadores *wifi* e *Access Points*.
- Modems ADSL.
- Concentradores de Fibra Ótica.
- Balanceadores de Carga de Rede.
- Pontos de Rede – Cabeada.
- Projetores (*Datashow*).
- Leitora de Cartões Resposta.
- Licenças de Sistemas Operacionais.
- Licenças de Ferramentas de Automação de Escritório (*Office*)
- Licenças de *softwares* Específicos destinados aos cursos da instituição (*Autocad*, *Revit*, entre outros).
- Cabeamento estruturado.
- Cobertura de rede sem fio.

Aquisição e ou Atualização de Recursos

Este tópico trata da aquisição, expansão e atualização de recursos, indicando a situação atual e processo de compra a ser seguido.

Hardware

Atualmente a FAAO conta com 4 laboratórios, totalizando 102 computadores, assim divididos:

- Laboratório 01 – 35 computadores;
- Laboratório 02 – 30 computadores;
- Laboratório 03 – 25 computadores;
- Laboratório Mac – 12 computadores.

Todos os computadores são conectados a internet através de rede cabeada. Em ambiente administrativo ainda contamos com 20 terminais *thinclient* localizados na biblioteca para uso dos alunos e 8 terminais *thinclient* utilizados no Núcleo de Práticas

Jurídicas. Estes terminais *thinclient* são dispositivos que acessam um servidor de área de trabalho remota, carregando a configuração e ambientes de perfil definidos. O uso dos mesmos foi adotado de forma a simplificar a substituição e assim propiciando o rápido atendimento caso ocorra algum tipo de falha. Essa conexão se dá através da rede, utilizando informações de autenticação individuais (cada *thinclient* tem seu próprio perfil, permitindo identificar os terminais dentro do ambiente da rede).

Os demais computadores utilizados na instituição são compostos por notebooks, todos de mesmo modelo: Notebooks Dell com processador I5, 4 GB de memória RAM e disco de 1 TB. A opção por aquisição de notebook se deu por simplificar a estrutura da instituição no que diz respeito a ambiente elétrico: por terem sua própria bateria, dispensam o uso de nobreaks. Ainda como vantagem é vista a mobilidade dos mesmos, permitindo que os mesmos sejam transportados facilmente entre os ambientes da instituição. Destes notebooks, existem 8 deles fixos na sala dos professores, para uso dos docentes em suas atividades acadêmicas (elaboração de provas e trabalhos, cadastramento de notas no sistema acadêmico entre outros). Os demais foram distribuídos em setores administrativos da instituição, além de coordenações de curso.

A sala dos professores, bem como biblioteca, coordenações de curso e demais setores administrativos da instituição contam com impressora laser para o apoio a execução das atividades. O serviço de impressoras é realizado por um contrato de *outsourcing* de impressão, isto é, as impressoras, sua manutenção, bem como custos com *toner* e papel são parte de um contrato específico com empresa externa.

Processo de Aquisição e Expansão

A aquisição de computadores é realizada de duas formas: sob solicitação ou para expansão. A primeira deve obedecer ao seguinte processo: solicitação é realizada para a direção administrativa, juntamente com a justificativa, a finalidade e descrição do bem a ser adquirido. A solicitação é analisada e é verificada a disponibilidade financeira para a aquisição, e enviada ao setor de TI para verificação de conformidade (verificar se o equipamento não existe dentro da instituição, verificar se a solicitação é condizente com a finalidade indicada na solicitação e demais avaliações técnicas específicas). Sendo aprovada a solicitação volta a direção acadêmica para cotação e posterior compra. O processo deve ser realizado com um mínimo de 30 (trinta) dias para compra, salvo casos excepcionais para o atendimento de emergências. Nestes casos, ficará a critério da direção administrativa o atendimento em prazo emergencial.

Em se tratando de expansão a avaliação é feita a partir de uma demanda específica (criação de curso, adição de disciplinas ou metodologia para os cursos, ação ou projeto junto a instituição) encaminhada diretamente ao setor de TI que avalia e constrói um cronograma de aquisição. Isso se faz necessário para que a estrutura física seja adaptada

para a expansão. Criado o cronograma, o mesmo é enviado à direção administrativa para cotação e compras.

Software

Na instituição existe a necessidade de utilização de softwares específicos de aplicação prática ou apoio aos cursos, bem como, para atendimento às necessidades dos setores administrativos. Os computadores utilizados em setores administrativos e acadêmicos atuam com sistema operacional Windows, utilizando Microsoft Office® como ferramenta de automação de escritório.

Além destes softwares de uso geral, existem aqueles necessários a utilização para cursos específicos: Autocad, Revit e Sketchup (cursos de Arquitetura e Engenharia Civil), Sniffy (curso de Psicologia), Domínio (curso de contabilidade) e diversas ferramentas utilizadas no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (bancos de dados, ferramentas e linguagens de programação).

Processo de Aquisição e Atualização

A aquisição e *softwares* e programas de computador segue um trâmite semelhante àquele realizado para a aquisição de software: solicitação é realizada para a direção administrativa, juntamente com a justificativa, a finalidade e descrição do software a ser adquirido, além de contato ou *site* da empresa fornecedora do *software*. A solicitação é analisada e é verificada a disponibilidade financeira para a aquisição, e enviada ao setor de TI para verificação de conformidade (verificar se já existem as licenças na instituição, verificar se o produto é comportado pela estrutura de computadores atual). Sendo aprovada a solicitação volta a direção acadêmica para cotação e posterior compra.

O processo de atualização dos softwares existentes deve ser realizado mediante solicitação dos setores interessados através de solicitação enviada diretamente ao setor de TI da FAAO, podendo ser feito por documento físico impresso ou Email a ser enviado para cpd@faao.com.br. A solicitação é avaliada e, caso seja autorizada, é enviada para a direção acadêmica para autorização financeira, cotação e posterior aquisição. O trâmite aqui é um pouco diferente para evitar que seja realizada uma avaliação orçamentária de um produto com riscos de se tornar obsoleto em pouco tempo, gerando novos custos.

Tanto o processo de compra quanto o de atualização de *software* deve ser realizado com um mínimo de 30 (trinta) dias de antecedência, salvo casos excepcionais para o atendimento de emergências. Nestes casos, ficará a critério da direção administrativa o

atendimento em prazo emergencial. Cabe salientar que o prazo é para a aquisição de licença ou atualização, não fazendo parte da implantação do software, que deve seguir processo específico de manutenção. Neste caso, o setor de TI informará prazo de instalação após a aquisição, que difere de acordo com a quantidade de computadores afetados.

Rede de Computadores e Internet

A FAAO conta com uma estrutura própria de acesso à Internet para uso acadêmico e administrativo, através de um *link* dedicado com velocidade de 50 Mbps, e mais dois links banda larga com velocidade de 60 Mbps. Os três links são concentrados em um balanceador de carga que distribui as requisições buscando não sobrecarregar as conexões existentes. Outro fator importante do uso do balanceador está no fato de as conexões avaliarem a disponibilidade do link para a distribuição de conexões, isto é, caso um ou mais *links* não estejam disponíveis, aquele(s) que estiverem em funcionamento assumem as conexões. Isso gera redundância entre todos os *links*, reduzindo problemas de conexão com a internet.

Para garantir o acesso, todas as conexões passam por um *firewall*, que restringe o acesso a certos *sites* ou através de certas portas, além de permitir que as conexões a internet atuem em diferentes níveis de serviço (*Quality of Service – QoS*), aumentando a largura de banda quando acessados sites ou serviços web específicos: sistema acadêmico, portal do aluno, site da instituição e sistema de simulados. Isso garante a qualidade do acesso a estes serviços, melhorando a experiência do usuário ou reduzindo o impacto em situações críticas.

Manutenção Preventiva e Corretiva

O setor de Tecnologia da Informação da FAAO conta com dois técnicos, formados na área para apoio e manutenção de equipamentos e serviços. Estes profissionais são responsáveis por manter a infraestrutura de Tecnologia da Informação em condições perfeitas de uso, oferecendo serviços de suporte, manutenção preventiva e manutenção corretiva. Este setor planeja e executa um cronograma de manutenção preventiva anualmente em todos os equipamentos de Tecnologia da Informação da Instituição. As manutenções corretivas são realizadas através das ocorrências identificadas na manutenção preventiva ou solicitações de usuários diretamente ao setor de TI. O suporte e manutenção dos equipamentos obedecem ao seguinte Programa de Manutenção:

Manutenção Permanente: Realizada pelo técnico da Faculdade. Consiste na verificação diária do funcionamento normal de todos os computadores, antes do início de utilização do Laboratório de Informática, e pela avaliação diária de setores críticos da instituição (tesouraria, juizado especial e outros).

Manutenção Preventiva: Realizada semanalmente no Laboratório de Informática por um técnico da Faculdade, onde é realizada a verificação das conexões e estado geral dos equipamentos.

Manutenção Corretiva (interna): Realizada pelo técnico. Consiste na solução dos problemas detectados na manutenção permanente e preventiva. Ocorre em casos onde é de alçada do setor ou de propriedade da instituição o equipamento.

Manutenção Corretiva (externa): Realizada por empresa de suporte externa. Consiste na solução dos problemas detectados na manutenção permanente e preventiva, não solucionados pela manutenção corretiva interna. Realiza manutenção e/ou troca de componentes, além de substituição de equipamento, caso necessário. Se enquadram nesse ponto a solicitação de manutenção de impressoras, que fazem parte de contrato de *outsourcing* específico.

Ampliação de Laboratórios

A FAAO atualmente conta com 4 laboratórios de informática de uso geral, com capacidade de acomodação a 102 usuários. Atualmente conta com um processo de ampliação, a ser concluído até meados de 2019, com a criação de um novo laboratório com 20 (vinte) computadores, além de bancada para uso de notebooks ou dispositivos trazidos por alunos.

Conclusão

O presente documento é parte integrante das normas da FAAO, com características dinâmicas e evolutivas, uma vez que sua atualização deve estar vinculada ao crescimento, mudança e melhoria da instituição, portanto, contribuições e sugestões podem ser realizadas. Para sugestões e contribuições ao presente documento envie um email para cpd@faao.com.br. As sugestões serão avaliadas podendo estar presentes em novas edições do presente documento.