



“I Desafio Lexos Fatec 2017”

Tema: Inteligência Artificial na Gestão de Negócios

Regulamento da Competição

Versão: 11/05/2017

1. Condições Gerais

1.1 O “I Desafio Lexos Fatec 2017” tem por objetivo:

1.1.1 fomentar o desenvolvimento de soluções tecnológicas integradas, envolvendo softwares *web* e *mobile* (*apps*) bem como os respectivos processos de negócio.

1.1.2 promover o aprimoramento de estudantes em técnicas de projeto e implementação de soluções tecnológicas integradas de Tecnologia da Informação e Gestão, desenvolver sua capacidade de trabalho em equipe multidisciplinar nas referidas áreas bem como o estímulo ao uso da criatividade e do aperfeiçoamento na habilidade de resolver problemas de aplicações reais.

1.1.3 disseminar os valores da “Inteligência na Gestão de Negócios” na sociedade, com ênfase em Tecnologia da Informação, Comunicação, Gestão e Inteligência Artificial aplicada.

1.2 Para esse ano, a temática do Desafio é “Inteligência Artificial na Gestão de Negócios”: pretende-se desenvolver soluções que permitam automatismos para a Gestão de Empresas. Por premissa, as soluções devem ser adaptáveis aos negócios e incorporar alguma inteligência – a busca de soluções por comandos de voz, por exemplo, pode ser altamente desejável.

1.3 O Desafio é organizado, promovido e realizado pela empresa Lexos Solução em Tecnologia Ltda. e Fatec São José dos Campos.

1.4 O Desafio poderá contar com a sugestão de Problemas ou Temas (item 6 deste regulamento) fornecido pela Lexos Solução em Tecnologia Ltda. e/ou demais membros da Comissão Organizadora.

2. Comissão Organizadora

2.1 O “I Desafio Lexos Fatec 2017” terá a seguinte Comissão Organizadora:

a) Por parte da FATEC São José dos Campos:

Prof. Dr. Valter João de Sousa, Diretor da FATEC

Prof. Me. Cícero Soares da Silva, CADI (Centro de Apoio ao Desenv. e Inovação), Coord. Curso Superior de Tecnologia em Logística

Prof. Me. José Walmir Gonçalves Duque, CADI (Centro de Apoio ao Desenv. e Inovação)

Prof. Me. Eduardo Sakaue, CADI (Centro de Apoio ao Desenv. e Inovação)

Prof. Dr. Reinaldo Gen Ichiro Arakaki, Coord. Curso Superior de Tecnologia de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Prof. Esp. Fabiano Sabha Walczak, Coord. Curso Superior de Tecnologia Banco de Dados

b) Por parte da Lexos Solução em Tecnologia Ltda.

Sr. Breno Pinheiro, Diretor-proprietário

Sr. Bruno Kerber, Diretor-proprietário

Sr. José Leandro C. Oliveira, Coordenador de Desenvolvimento de Sistemas

3. Formação de Equipes e Inscrições

3.1 Poderão participar do Desafio:

3.1.1 na qualidade de *PARTICIPANTES*, deverão ser os atuais alunos e egressos (diplomados) de graduação da Fatec São José dos Campos, das área de Tecnologia da Informação, cursos Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou Tecnologia em Banco de Dados e, da área de Gestão, cursos Tecnologia em Logística, Tecnologia em Gestão da Produção Industrial e Tecnologia em Gestão Empresarial (EaD).

3.1.2 é vedada a participação de servidores ou funcionários da FATEC São José dos Campos, sendo estes alunos regulares ou egressos. Também é vedada a participação de colaboradores da empresa Lexos Solução em Tecnologia Ltda.

3.1.3 cada Equipe deverá ser composta de 3 (três) a 4 (quatro) alunos, sendo 2 (dois) ou 3 (três) advindos da área de Tecnologia da Informação (item 3.1.1) e 01 (um) aluno da área de Gestão (item 3.1.1). Dentro dessa composição, poderá haver até 1 (um) aluno egresso por Equipe.

3.1.4 na qualidade de *COACH*, serão convidados Docentes da Fatec São José dos Campos. Membros da Comissão Organizadora não poderão ser *COACH*.

3.1.4.1 A presença de um *COACH* na Equipe não é obrigatória.

3.1.5 trocas de *PARTICIPANTES* de Equipes bem como de *COACHES* deverão ser submetidas à aprovação da Comissão Organizadora. Somente serão permitidas trocas até o término da Fase II (Pesquisa de Mercado, Backlog e Protótipo).

3.1.6 os pedidos de inscrição deverão ser realizados por meio de formulário próprio impresso (Anexa a esse documento) com assinaturas, a ser disponibilizado no site da FATEC São José dos Campos, no período de 04/05/2017 a 22/05/2017. Os formulários deverão ser entregues aos Professores Coordenadores de Curso:

a) Prof. Me. Cícero Soares da Silva, Coord. Curso Superior de Tecnologia em Logística

b) Prof. Dr. Reinaldo Gen Ichiro Arakaki, Coord. Curso, Coord. Curso Superior de Tecnologia de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

c) Prof. Esp. Fabiano Sabha Walczak, Coord. Curso Superior de Tecnologia Banco de Dados

3.1.7 cada equipe deverá indicar um *REPRESENTANTE*, que será o responsável por representar a referida equipe em quaisquer atos relativos ao Desafio.

3.1.7.1 O *REPRESENTANTE* não deve ser o *COACH*.

3.2 Cada ideia pode ter um *COACH*, da FATEC São José dos Campos, escolhido previamente em comum acordo entre os *PARTICIPANTES* e o *COACH*.

3.2.1 O pedido de inscrição, feito na Forma de uma Ficha a ser fornecida pela Comissão Organizadora, deve seguir as orientações:

3.2.1.1 Dados para inscrição:

- Nome da Equipe;
- Dados dos Alunos *PARTICIPANTES*: RA, Nome completo, Telefone celular (com WhatsApp), E-mail, Curso, Período, Status e Ano de Entrada;
- Dados do *COACH* (se houver): CPF, Nome Completo, Telefone celular (com WhatsApp), E-mail;
- Título da Ideia;
- Problemas/Temas: conforme item 5 deste regulamento;
- Escopo resumido da ideia a ser desenvolvida.

3.2.1.2 Os pedidos de inscrição serão analisados pela Comissão Organizadora para fins de deferimento / indeferimento.

3.2.1.3 No ato da inscrição, será obrigatória a entrega de um Pacote de Fraldas Geriátricas (32 unidades) por Equipe.

3.2.2 Um *PARTICIPANTE* não pode participar em mais de uma Ideia inscrita, e um *COACH* pode participar, sem restrição, de mais de uma Ideia.

3.2.3 Eventuais dúvidas relativas à inscrição ou outros temas poderão ser sanadas por meio de correspondência eletrônica encaminhada a walmir.duque@fatec.sp.gov.br.

4. Regras

4.1 O sistema obrigatoriamente deverá ser desenvolvido em duas camadas, *front-end* e *back-end*. Para *front-end*, deverão ser utilizados HTML 5 e Angular 1. Para o *back-end*, pode ser usada qualquer linguagem de mercado, utilizando-se de WebAPI e REST. Para a parte de Inteligência Artificial, deverão ser consumidos serviços do IBM Watson. É de responsabilidade da Equipe de Alunos a criação da conta no IBM BlueMix.

4.2 Para repositório e versionamento, deverá ser utilizado a plataforma Git, exclusivamente a fornecida pela Organização do evento.

4.3 Em termos de documentação, espera-se como abordagem mínima as representações das *issues* presentes no Git, em particular, *User Stories*, *Backlog* e Modelo de Dados, ao final do projeto. Também ao final, deverá ser entregue a configuração do Watson bem como qualquer outra tecnologia externa ao Git.

4.4 A realização dos Projetos poderá ser feita fora da FATEC São José dos Campos, no entanto, podem ser usados os Laboratórios da Fatec, em horários que estiverem disponíveis.

5. O Processo

5.1 O Processo de desenvolvimento do Desafio se dará de acordo com as seguintes fases e datas:

Fase	Datas
Fase I - Palestra Inaugural	04/05/2017
Fase I - Lançamento de Edital - Inscrições por Formulário	04/05/2017
Fase I - Inscrição de Ideias de Soluções e Aplicações	04/05 a 22/05/2017
Fase I - Divulgação das Ideias selecionadas para a Semana de Imersão (capacitação)	25/05/2017
Fase II – Pesquisa de Mercado e Levantamento de Requisitos	26/05 a 02/06/2017
Fase II – Período de Capacitação: noções de Varejo, Gestão, Processos, Aplicações e Linguagens de Programação	26/05 a 02/06/2017
Fase II – 1º. Entregável: Pesquisa de Mercado, BackLog e Protótipo (wireframe)	04/06/2017
Fase II – Avaliação – 1º. Entregável, com Apresentação: Pesquisa de Mercado, BackLog e Protótipo (wireframe)	06/06/2017
Fase III – Sprint 1 - Desenvolvimento – 2º. Entregável	07/06 a 18/06/2017
Fase III – Sprint 1 - Avaliação – 2º. Entregável	20/06/2017
Fase IV – Sprint 2 - Desenvolvimento – 3º. Entregável	21/06 a 02/07/2017
Fase IV – Sprint 2 - Avaliação – 3º. Entregável	04/07/2017
Fase V – Sprint 3 - Desenvolvimento - 4º. Entregável	05/07 a 16/07/2017
Fase V – Sprint 3 - Desenvolvimento (fase final) – 4º. Entregável aprimorado em um Desafio (na Fatec) – 12 horas	18/07/2017
Fase V – Sprint 3 - Avaliação – 4º. Entregável	19/07/2017
Fase VI – Sprint 4 - Desenvolvimento – 5º. Entregável	20/07 a 30/07/2017
Fase VI – Sprint 4 - Avaliação – 5º. Entregável	01/08/2017
Fase VII – Ajustes Finais pré Apresentação Final	02/08 a 06/08/2017
Cerimônia de Encerramento – Apresentação Final - Premiação: para a Equipe em 1º. Lugar (Alunos Membros da Equipe e Coach)	07/08 a 12/08/2017

6. Problemas (temas)

6.1 A seguir apresentam-se sugestões de Problemas (temas) para desenvolvimento das Ideias:

a) Gestão de Vendas:

Por exemplo, no que diz respeito à Atenção ao Cliente:

- Emitir Relatório de clientes VIP;
- Identificar perfil de consumo para clientes frequentes;
- Emitir alerta de cliente que parou de comprar;
- Emitir Relatório de clientes que podem se interessar por um produto quando chegar (roupas).

No que diz respeito à Qualidade do Vendedor:

- Comparar desempenho entre vendedores;
- Verificar grande variação na média de descontos aplicados por vendedor;
- Verificar mudança no *ticket* médio por vendedor;
- Verificar mudança na forma de pagamento por vendedor;

b) Gestão de Vendas Aprimorado - Desempenho:

- Sugerir promoções para produtos que não estão saindo do estoque;
- Verificar produtos com margem muito baixa;
- Sugerir mudança no estoque baseado no relatório de curva ABC;
- Evidenciar produtos que costumam ser comprados juntos (mudança na disposição nas prateleiras);
- Emitir alerta de produtos a muito tempo sem alteração de preço;
- Comparar desempenho de vendas com mesmo dia da semana na semana anterior ou mês anterior;
- Comparar mudança no desempenho de vendas por horário (alerta instantâneo se estiver muito fora do padrão);
- Analisar queda ou aumento na venda de cada produto.

c) Gestão de Estoque e Compras:

Por exemplo, no que diz respeito à Qualidade da Compra:

- Verificar produtos que estiveram em falta;
- Emitir alerta de produtos que estiverem em falta;
- Verificar produto parado no estoque;
- Verificar produto comprado em excesso;
- Emitir alerta de variação alta no preço de compra;
- Emitir alerta de atraso para recebimento de mercadoria;
- Emitir alerta de produtos com muita devolução;
- Emitir alerta de solicitação de compra.

d) Gestão Financeira:

Por exemplo, no que diz respeito à Análise Financeira:

- Analisar aumento do endividamento;
- Analisar aumento do parcelamento nas vendas;
- Analisar diminuição do parcelamento nas compras;
- Emitir Alerta de grande variação no valor total em estoque;
- Analisar inadimplência no crediário;
- Emitir alerta de contas a pagar (fixas) com aumento acima de x %;
- Emitir alerta de contas a pagar atrasadas ou vencendo.

6.2 Importante salientar que as Propostas tratam-se de sugestões de Problemas (temas), no entanto, espera-se que as soluções desenvolvidas atendam às Condições Gerais dessa Maratona, em particular os itens 1.2 e 1.3.

7. Avaliação

7.1 A avaliação será efetuada por Comissão Avaliadora composta por representantes das entidades organizadoras.

7.2 A Avaliação referente à Fase I (Inscrição) será realizada com base no formulário de Ideias apresentadas durante a fase de Inscrição. Nesta avaliação não haverá limite de Ideias selecionadas que passarão para a Fase II (Pesquisa de Mercado, Backlog e Protótipo).

7.3 A Avaliação referente à Fase II (Pesquisa de Mercado, Backlog e Protótipo) será realizada de acordo com os seguintes critérios: Qualidade da Solução, Acoplamento com a realidade das empresas, Criatividade, Definição do Backlog, Qualidade da Apresentação (em vídeo a ser enviado, com duração máxima de 5 minutos). Também não haverá limite de Ideias selecionadas para a próxima fase.

7.4 As Avaliações referentes à Fase III (Sprint 1), Fase IV (Sprint 2) e Fase V (Sprint 3) serão realizadas de acordo com os seguintes critérios: Organização do Código, Comentários no código, Usabilidade do sistema, Evolução no desenvolvimento da solução (percentual concluído do Sprint), Melhorias realizadas na ideia original, Cumprimento de prazo da entrega, Demonstração que Projeto está "checkado", Demonstração de que foi realizado backup da instância do Watson, Qualidade da Apresentação (em vídeo a ser enviado, com duração máxima de 5 minutos). Também não haverá limite de Ideias selecionadas para o avanço das Equipes em cada fase.

7.5 A Avaliação referente à Fase VI (Final, Última Entrega) será realizada de acordo com os seguintes critérios: Qualidade da Solução (com o uso de *Design Patterns*), Acoplamento com a realidade das empresas, Criatividade, Desenvolvimento em C# (pontuação adicional), Qualidade da documentação (artefatos solicitados no item 4.3 deste documento), Qualidade da Apresentação (em vídeo a ser enviado, com duração máxima de 5 minutos).

7.6 Em termos de Qualidade da Solução e Acoplamento com a realidade das Empresas:

a) Acoplamento com a realidade das Empresas

- Serão avaliados benefícios da Aplicação para a gestão de PME's em termos de, por exemplo: qualidade da execução de funções administrativas, economia de recursos, eficiência da função.

b) Qualidade da Solução - Técnicas computacionais e Processos de Negócio

- Será avaliado segundo a profundidade das técnicas computacionais (solicitadas no item 4.1 deste documento) a serem utilizadas para a implementação da solução e fluxos de trabalho/gestão de processos. Implementação usando Linguagem C# tem pontuação adicional.
- A Arquitetura de Software usada, em termos de Design Patterns, é avaliada aqui

7.7 Os vídeos (em formato MPEG3, MPEG4, WMV ou AVI) bem como os demais entregáveis deverão ser submetidos por meio de um ambiente Moodle a ser fornecido pela Comissão Organizadora.

7.8 A Comissão Avaliadora divulgará os resultados oficiais de cada Avaliação, por meio digital ao término de cada Fase.

7.9 A premiação do concurso ocorrerá ao final do evento, conforme item 7 deste documento, quando será divulgada a equipe vencedora do Desafio.

7.10 A Planilha com os critérios de Avaliação será divulgada no transcorrer do evento.

7.11 A Comissão Avaliadora é soberana e de suas decisões não caberá recursos.

8. Premiação

8.1 Ao final, somente a melhor equipe será premiada em uma Cerimônia de encerramento, conforme segue:

- a) R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) para os alunos membros da Equipe em 1º. Lugar no ranking;
- b) R\$ 2.000,00 (dois mil reais) para o *COACH* da Equipe em 1º. Lugar no ranking;
- c) Os alunos das Equipes que mais se destacaram poderão receber a oportunidade de uma Vaga, com Bolsa, de Estágio na área de Desenvolvimento de Sistemas na empresa Lexos Solução em Tecnologia Ltda.

9. Considerações Finais

9.1 Questões omissas ou dúvidas a respeito deste Regulamento serão analisadas e decididas por decisão soberana, tomada em comum acordo pelas entidades organizadoras, da qual não caberá recurso.

9.2 Os prêmios são pessoais e intransferíveis.

9.3 Todas as Documentações, Parametrizações e Códigos desenvolvidos no âmbito do presente Desafio poderão ser disponibilizados nos meios digitais e analógicos oficiais da organizadora e

apoiadoras, não cabendo qualquer reclamação ou oposição da parte dos integrantes das equipes, que autorizam sua disponibilização, utilização e exploração econômica, sem qualquer ônus ou direito de participação financeira, por parte destas.

9.3.1.1 O Evento foi concebido com o intuito de ser um seminário técnico que oportuniza a geração e intercâmbio de experiências, ideias e principalmente, aprendizado, que serão aproveitados por todos os participantes e organizadores. Assim, não é ponto focal que, ao final, sejam concebidos produtos comercializáveis, mas objetiva-se a geração de ideias que serão compartilhadas entre os participantes e o público alvo.

9.3.1.2 Os direitos autorais serão preservados em consonância com a legislação pátria, considerando os organizadores e apoiadores como contratantes nos moldes do artigo 4º da Lei 9.608/98; e entende-se que, quando da sua inscrição no Desafio, os integrantes das equipes autorizam os organizadores a disponibilizar, utilizar e explorar economicamente eventual produto gerado, sem qualquer ônus ou direito de participação financeira sobre os mesmos.

9.4 Ao inscreverem-se no Desafio, os integrantes das equipes declaram conhecer a íntegra do presente Regulamento e concordar com todos seus termos.

ANEXO - FICHA DE INSCRIÇÃO



DESAFIO LEXOS FATEC 2017

NOME DA EQUIPE: _____

COACH:

CPF: _____

NOME COMPLETO: _____

TELEFONE CELULAR (COM WHATSAPP): (_____) _____

EMAIL: _____

PARTICIPANTE 1 – ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:

RA: _____

NOME COMPLETO: _____

TELEFONE CELULAR (COM WHATSAPP): (_____) _____

EMAIL: _____

CURSO: _____ ANO ENTRADA: _____

PERÍODO: _____ STATUS: () CURSO EM ANDAMENTO () FORMADO

ASSINATURA: _____

PARTICIPANTE 2 – ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:

RA: _____

NOME COMPLETO: _____

TELEFONE CELULAR (COM WHATSAPP): (_____) _____

EMAIL: _____

CURSO: _____ ANO ENTRADA: _____

PERÍODO: _____ STATUS: () CURSO EM ANDAMENTO () FORMADO

ASSINATURA: _____

PARTICIPANTE 3 – ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:

RA: _____

NOME COMPLETO: _____

TELEFONE CELULAR (COM WHATSAPP): (_____) _____

EMAIL: _____

CURSO: _____ ANO ENTRADA: _____

PERÍODO: _____ STATUS: () CURSO EM ANDAMENTO () FORMADO

ASSINATURA: _____

PARTICIPANTE 4 – ÁREA DE GESTÃO:

RA: _____

NOME COMPLETO: _____

TELEFONE CELULAR (COM WHATSAPP): (_____) _____

EMAIL: _____

CURSO: _____ ANO ENTRADA: _____

PERÍODO: _____ STATUS: () CURSO EM ANDAMENTO () FORMADO

ASSINATURA: _____

