



**INSTITUTO
FEDERAL**

São Paulo

Câmpus
Guarulhos

www.gru.ifsp.edu.br



ADMINISTRAÇÃO

Equipe Multidisciplinar EaD GRU:

Adriana Fiorito Lorenzetto Ribeiro – Coordenadoria Sociopedagógica e NAPNE

Alexandra Aparecida de Souza – Informática

Claudia Fonseca Roses – Gestão

Pérola Juliana de Abreu Medeiros – NAPNE

Roseane Peres Cardoso – Coordenadoria Sociopedagógica

Rodrigo Martins Thomaz – Tecnologia da Informação

Thiago Schumacher Barcelos – Informática

Valdemir Alvez Júnior – Engenharia de Controle e Automação



Licença Creative Commons Atribuição-
NãoComercial-SemDerivações
4.0 Internacional

Tecnologia da Informação

Inovação, Governança, Segurança da Informação, tendências

Profa. Dra. Claudia Fonseca Roses



Para começo de conversa

Como já vimos desde o início de nossas aulas, a **administração** é uma arte e também uma ciência em constante **movimento e transformação**. É possível verificar a dinâmica dos conceitos e a constante construção de novas ideias, novos conceitos, novas práticas, novos contextos organizacionais, novas estratégias e, na atualidade, vemos que a **tecnologia da informação** está presente em todas as formas de se administrar alguma coisa, bem como nos estilos, modelos e práticas da própria gestão. Podemos e devemos administrar para melhor organizar e trazer melhores resultados aos objetivos de um projeto, de uma proposta ou de uma empresa.

Nesse sentido, devemos trabalhar em ambientes de constantes mudanças, ou seja, trabalhar com aspectos que impactam planejamentos, pessoas, negócios, processos, legislações, organizações, governo, entidades de classe, comunidades etc. Isso gera conhecimento. E nesse contexto a **inovação** é uma real necessidade, importante e sempre emergente. E a inovação possui níveis que estão relacionados com o tipo de organização, porte, setor da economia, exigindo igualmente a gestão como prática e forma de trabalho.

Nesse ínterim, falaremos bem rapidamente sobre **Governança da segurança da informação**. Veremos um pouco sobre o que é a governança de segurança da informação, alguns conceitos básicos sobre o tema e o modelo de gestão apropriado.

Na sequência faremos uma reflexão sobre as **tendências de tecnologia da informação**, impactos e oportunidades. Os estudos dessa unidade deverão trazer luz às atividades dos profissionais da TI e como analistas e desenvolvedores devem se valer das técnicas da administração para vencer os desafios do mundo do trabalho e mostrar como cada estudante deve olhar para as disciplinas do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e da Engenharia de Computação com olhos de compreender melhor no que cada área necessita da gestão.



Para começo de conversa

Assim, partimos para a última etapa da nossa disciplina de Administração, que terá a duração de duas semanas, para compreender **como a gestão atua na TI e como a TI é fundamental para os processos de gestão**. No final, nos preparamos para enfrentar o curso com motivação, respeito mútuo, liderança proativa, identificando tipos de conflito, nos comunicando melhor e de forma adaptativa, utilizando estratégias e técnicas espelhadas nos modelos de gestão estudados, visando qualidade e bons resultados para todos os projetos que virão, sejam do ambiente profissional, seja da vida pessoal de cada um. **Vamos lá!**

Bons estudos!!



Fique por dentro

Vamos começar falando um pouco sobre **Inovação e criatividade**. Afinal, como seria possível trabalhar cada setor de nossas vidas sem a devida dose de criatividade e inovação? Mas o que é inovação, afinal? Seriam novos produtos, novos serviços, novas tecnologias? Sim, mas é muito mais. Podemos inovar em processos, modelos de gestão e também a inovação organizacional.

Segundo Possoli (2012, p.16), **inovação** é considerada a “[...] prática de explorar novas ideias da **forma correta**”. Adicionalmente, segundo Carlomagno e Scherer, da Innoscience, somente é possível considerar algo inovador se a ideia puder se desenvolver e gerar **resultados**. Os fracassos no processo de inovação não são considerados negativos, mas, por se tratar de um processo, os erros são considerados fatores de **aprendizagem** e de **aquisição de conhecimentos** que aprimoram a ideia com possibilidades reais de se tornar uma inovação de fato. Dessa forma, podemos também dizer que Inovação é o resultado de um processo que traduz uma ideia de forma coletiva, onde se consideram diferentes opiniões. É um processo colaborativo, pois nenhuma ideia cresce e se desenvolve a partir de uma única pessoa. Esse processo coletivo e colaborativo gera mudanças culturais e tecnológicas importantes.

Importante considerar o **conceito de tecnologia**, pois não se refere apenas à informação ou à informática. Conforme o Dicionário Conceitos (2023), **tecnologia** “é um conjunto de conhecimentos práticos ou conhecimentos técnicos, que podem ser de tipo mecânico ou de tipo industrial, que dão ao ser humano a possibilidade de fazer modificações nas condições de ordem natural para que a vida do homem seja mais cômoda.”. Usamos a tecnologia em tudo o que fazemos e temos como exemplo a **biotecnologia** que se refere àquilo que se consegue por meio de produtos naturais ou biológicos.

Já a inovação organizacional tem a ver com um novo método voltado aos negócios empresariais, à forma de se trabalhar as relações externas e o próprio trabalho. Utilizam-se as novas tecnologias para a criação de novos produtos e novos serviços, à nova forma de atuar no mercado e novas formas de competir, formas



Fique por dentro

diferentes e inovadoras de conseguir novos clientes, novos parceiros e formas inovadoras de tratar os relacionamentos empresariais (Possolli, 2012). E para inovar é necessário introduzir os avanços científicos e tecnológicos ao ambiente organizacional. No entanto, é preciso tomar cuidado para não confundir inovação com aprimoramento, pois o primeiro gera impactos significativos nas atividades de uma organização, enquanto o segundo faz mudanças isoladas.

Então temos três tipos básicos de inovação. A **inovação radical**, é a criação de novos conhecimentos e da comercialização de ideias ou produtos completamente novos, conforme Schumpeter (1939). Um bom exemplo é a *Salesforce*, empresa americana de software. Seu sistema de CRM (*Customer Relationship Management*), utiliza uma nova plataforma de tecnologia na forma de computação em nuvem e também um novo modelo de negócios. Na época em que a empresa foi lançada, em 1999, seu modelo de negócios era extraordinariamente inovador e até hoje a empresa continua a liderar o mercado. Uma inovação radical é mais difícil de acontecer, pois criam novas necessidades, novas culturas, gerando mudanças radicais na vida das pessoas e organizações.

A **inovação disruptiva, ou transformacional**, é o processo em que “uma tecnologia, produto ou serviço é transformado ou substituído por uma solução inovadora superior, resultando em uma **ruptura dos paradigmas tradicionais** de um mercado específico e à criação de um novo hábito de consumo.”, conforme Clayton Christensen, professor de Administração na Harvard. Um bom exemplo é o Spotify. Em um insight poderoso, a empresa desenvolveu uma nova forma de atender à demanda de músicas, por meio do modelo de **SaaS** (*Software as a Service*), em que o consumidor paga pelo acesso à plataforma, e não pela música em si. Significa dizer que a **inovação disruptiva** não cria produtos e serviços mais caros ou complexos, mas desenvolve soluções práticas e acessíveis economicamente. Dessa forma, podemos inferir que uma empresa pequena, como uma startup, consegue superar uma



Fique por dentro

gigante de mercado em seu próprio território. A Netflix e outros serviços de *streaming* de vídeo também são bons exemplos de inovações disruptivas (AEVO, 2023).

A **inovação incremental** é mais comum e ocorre quando há introdução de novos elementos em produtos já existentes, sendo que a inovação ocorre para a empresa que insere os incrementos em produtos que já concorrem com outros no mercado. Como exemplo temos as novas versões de automóveis, smartphones, softwares, cujas funcionalidades já podem existir em outros produtos, mas que se torna um incremento inovativo para a empresa que as está utilizando em seus produtos.

E se estamos falando de inovação, aqui vai uma novidade: **Ambidestria Organizacional**, que significa equilibrar o portfólio de inovação para que nenhuma ponta fique solta no que se refere às estratégias utilizadas por uma empresa para tratar as inovações incrementais e as radicais. Na linkoteca temos o link de um artigo que fala sobre o assunto, que **recomendamos a leitura** por se tratar de uma inovação de conceito organizacional.

Após falar sobre inovação, partimos para a parte da Gestão da TI por meio do estudo da **Governança em Tecnologia da Informação**. Significa dizer que se há técnicas e modelos de gestão em todas as áreas do conhecimento, a Tecnologia da Informação também requer organização, planejamento, controle e resultados como objetivo de suas atividades. Toda organização tem a área de **Tecnologia da Informação**, cujo papel é estratégico e fundamental para os processos de negócios. Envolve os objetivos organizacionais em sintonia com a competitividade. A prestação dos serviços e soluções de TI tem impactos significativos na eficácia das empresas, na sua produtividade, na redução de riscos e custos das operações, nos processos e na garantia de informações consistentes, atualizadas e contribuem para as decisões estratégicas, conforme Fábio Faria (2019). Existem modelos de governança de TI que podem ser estudadas e adaptadas à cada empresa.



Fique por dentro

Para estudarmos esse assunto, faremos a leitura do capítulo 3 – Governança em TI do livro digital (Biblioteca Pearson), páginas 59 a 63, onde o autor Sérgio Alexandre Simões vai falar do macrocontexto da governança em TI.

E após falar sobre Governança de TI, passa-se ao tema **Segurança da Informação**, cujo conceito envolve a proteção de dados de propriedade das organizações com diversificadas ameaças e riscos, garantindo o sigilo e a permanência dos segredos das operações e atividades de uma empresa. Aos profissionais desta área da TI pagam-se salários dos mais altos.

E para esse assunto, estudaremos o capítulo 8 – Segurança da Informação – uma abordagem globalizante do livro digital (Biblioteca Pearson), páginas 162 a 168, onde o autor Marcelo Lemos Fernandes vai falar do contexto atual da segurança da Informação.

Finalmente, como esta unidade é composta por duas semanas de aula, a segunda semana será dedicada às **tendências da Tecnologia da Informação** nos dias atuais. Para esse tema será necessário assistir ao vídeo da Semana 2 da Unidade 4.

Bons estudos!!



Linkoteca

Para a semana 2 da Unidade 4 assista ao seguinte vídeo sobre **tendências tecnológicas**:

<https://www.youtube.com/watch?v=bLemTJ6e0Lw>

Para saber mais sobre Inovação e Gestão de TI acesse:

Ambidestria organizacional: <https://blog.aevo.com.br/ambidestria-organizacional-aevo/>

O desenho da gestão da tecnologia da informação nas 100 maiores empresas na visão dos executivos de TI. Artigo da Scielo disponível em:
<https://www.scielo.br/j/jistm/a/XNYf8qnLNTW6NPJnGskDYcN/abstract/?lang=pt>

O que é inovação? Innoscience Link:
<https://www.youtube.com/watch?v=sTRYe4b12Ik&t=3s>



Mãos à obra

Após a leitura do conteúdo sobre a Comunicação acesse o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA-Moodle) para praticar por meio das atividades avaliativas disponíveis na unidade.



Concluindo

Nestas duas últimas semanas de aula foram abordados conceitos importantes ligados a TI e tendências atuais, tais como, **Inovação, Segurança da Informação e Governança de TI**. Outros conceitos foram abordados ao longo dos estudos que envolveu a leitura de dois capítulos de livro digital como forma de acessar mais assiduamente a biblioteca.

No mundo corporativo, a Tecnologia da Informação tem importante e estratégico papel na construção da competitividade organizacional. Ambientes tradicionais de trabalho ou ambientes mais inovadores e colaborativos exigem governança e, dentro do contexto da administração, a TI precisa ser igualmente incorporado na organização, planejamento, controle e resultados. Vimos que a inovação ocorre por meio de ideias, mas elas só se transformam em inovação propriamente dita se gerarem resultados. Entendemos que existem tipos de inovação e cada um tem um papel importante para as empresas. Entendemos também que as mudanças são constantes e que a empresa que não se adequa se perde e não gera lucros, bem como os profissionais que não se atualizam, não avançam no conhecimento e na vida, exigindo esforço e criatividade.

No entanto, uma pesquisa sobre as 100 maiores empresas sediadas no Brasil mostra que ainda precisamos inovar mais e criar ambientes culturalmente inovadores nas empresas. Este estudo mostrou que, no mundo **corporativo**, o ambiente ainda “[...] é muito mais voltado para um sistema fornecedor de soluções do que um sistema gerador de inovações[...]”, conforme o artigo “O desenho da gestão da Tecnologia da Informação nas 100 maiores empresas da visão dos executivos de TI” publicada na Revista de Gestão de Tecnologia e Sistemas de Informação da FEA/USP (2009). Será que quadro permanece depois de quase 15 anos da pesquisa? Essa é uma dúvida que podemos tirar a partir de pesquisas e ao longo do curso que você está fazendo! **Sucesso!!**



Referências

AEVO. Intraempreendedorismo. Disponível em: <<https://blog.aevo.com.br/diferenca-inovacao-radical-e-disruptiva/>>

Carstens, D; Fonseca, E. **Gestão da Tecnologia e Inovação**. Curitiba: InterSaberes, 2019.

Conceitos Dicionário. Disponível em: <<https://conceitos.com/tecnologia/>>

OLIVEIRA, F. B. de (Org). **Tecnologia da Informação e da comunicação: a busca de uma visão ampla e estruturada**. São Paulo: Pearson Prentice Hall: Fundação Getúlio Vargas, 2007.

SIMÕES, S. A. **Governança de TI – por uma fundamentação**. (Cap. 3; p.59-63).

Fernandes, M. L. **Segurança da Informação – uma abordagem globalizante**. (Cap. 8; p.162-168).

POSSOLLI, G. E. **Gestão da inovação e do conhecimento**. Vol. 2. Curitiba: InterSaberes, 2012. Disponível em: Biblioteca Virtual Pearson.

SILVA, M. S. **Governança de segurança da informação**: como criar oportunidades para o seu negócio. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.



Glossário

Contingência: é uma eventualidade, um acaso, uma situação fortuita, um acontecimento que tem como fundamento a incerteza de que pode ou não acontecer.

Paradigma: modelo ou padrão a seguir. Normas orientadoras de um grupo que estabelecem limites e que determinam como um indivíduo deve agir dentro desses limites.

Portfólio: conjunto ou coleção do que está ou pode ser guardado, porta folhas; pasta com documentos importantes. Para as organizações o portfólio de produtos ou clientes. (Dicionário Oxford Languages).

Sinergia: significa cooperação, trabalho ou esforço para realizar uma determinada tarefa muito complexa, e poder atingir seu êxito no final. Sinergia é o momento em que o todo é maior que a soma das partes.

Os demais significados extraídos de <https://www.significados.com.br>.