# NDPEC - NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO E PRATICAS DE ENGENHARIA CLÍNICA

#### www.nucleoec.ong.br

# MUITO ALÉM DA TÉCNICA

#### Os desafios da Liderança em Gestão de Pessoas na Engenharia Clínica

Autores: Manuela Marins

Roberto de Souza

#### **RESUMO**

Oriunda da Engenharia Biomédica, a Engenharia Clínica que aplica e desenvolve os conhecimentos de engenharia e práticas gerenciais às tecnologias biomédicas em hospitais de pequeno, médio e grande porte, é responsável por suas tecnologias e por tudo que a elas se refere, este trabalho relata os desafios da formação, liderança, gestão de pessoas e valorização profissional no cenário nacional, falar sobre isso é abordar o aspecto humano das organizações, incluindo cultura, mentalidade, inteligência, energia e vitalidade. Essa área tem enfrentado diversas mudanças e transformações nos últimos anos. A gestão de pessoas dentro do serviço de engenharia clínica não se resume apenas em contratar e demitir. Envolve o desenvolvimento de equipe, a criação de um ambiente de trabalho saudável e a promoção do engajamento com qualidade.

**DESCRITORES:** Engenharia Clínica; Engenharia Biomédica, Gestão de Pessoas; Educação; Pós-Graduação; Liderança; Treinamento.

#### **SUMMARY**

Much beyond technique The challenges of Leadership in People Management in Clinical Engineering Originating from Biomedical Engineering, Clinical Engineering applies and develops engineering knowledge and management practices to biomedical technologies in small, medium and large hospitals. It is responsible for its technologies and everything related to them. This work reports on the challenges of training, leadership, people management and professional development in the national scenario. To talk about this is to address the human aspect of organizations, including culture, mentality, intelligence, energy and vitality. This area has faced several changes and transformations in recent years. People management within the clinical engineering service is not just about hiring and firing. It involves team development, creating a healthy work environment and promoting engagement with quality.

**DESCRIOTORS:** Clinical Engineering; Biomedical Engineering, People Management; Education; Postgraduate; MBA; Leadership; Training.

# 1. INTRODUÇÃO

A liderança é uma habilidade fundamental em qualquer organização, mas também enfrenta uma série de desafios que podem impactar sua eficácia. Na área de engenharia clínica uma liderança eficaz não apenas garante o bom funcionamento dos equipamentos, mas também contribui para a qualidade do atendimento ao paciente e a segurança nas instituições de saúde. Adaptabilidade, comunicação e visão estratégica são essenciais para superar esses desafios e promover um ambiente de excelência.

Segundo (CHIAVENATO, 2014), entre os desafios mais complexos está na gestão de pessoas, falar sobre isso é abordar o aspecto humano das organizações, incluindo cultura, mentalidade, inteligência, energia e vitalidade. Essa área tem enfrentado diversas mudanças e transformações nos últimos anos. A gestão de pessoas não se resume apenas em contratar e demitir. Envolve o desenvolvimento de equipe, a criação de um ambiente de trabalho saudável e a promoção do engajamento. À medida que as dinâmicas do mercado mudam, também se transformam as expectativas dos colaboradores, que buscam não apenas um salário, mas propósito e reconhecimento.

Segundo (MEGGINSON, MOSLEY e JR, 1986, p471-472), um dos motivos da geração de conflitos em empresas pode estar baseado no fato da diversidade cultural dos indivíduos envolvidos.[2]

A Engenharia Clínica é um importante setor dentro de hospitais e clínicas. Teve seu início nos anos de 1960, nos Estados Unidos da América (EUA), quando engenheiros foram incentivados a entrar nos hospitais e clínicas para manutenção das novas tecnologias de cuidado à saúde. No Brasil, em 1991, seis engenheiros brasileiros foram treinados na primeira oficina avançada de Engenharia Clínica em Washington, D.C. (BRONZINO, 2004). A partir de 1980, nos EUA e 1993 no Brasil, a Engenharia Clínica começou a crescer.

Além do desafio de gestão, há a falta de profissionais com formação específica em equipamentos médicos, pois muitos vêm de áreas mais gerais, como eletrônica e mecânica. [4] A constante atualização da tecnologia demanda treinamentos frequentes para os técnicos, o que nem sempre é viável e questões relacionadas a salários, condições de trabalho podem contribuir para a alta rotatividade nas equipes.

Investir em treinamento e desenvolvimento, promover uma cultura de feedback constante e garantir que todos se sintam ouvidos são passos essenciais para construir um ambiente colaborativo. Afinal, a gestão de pessoas é sobre conectar indivíduos a objetivos comuns, estimulando seu potencial e contribuindo para o sucesso da organização como um todo.

# 2. MÉTODO

Em setembro de 2024, o Núcleo de Desenvolvimento e Práticas de Engenharia Clínica (NDPEC) conduziu uma pesquisa por meio de um formulário da plataforma Google, onde obtiveram a participação de 140 profissionais do serviço de engenharia clínica participantes de aplicativos de multiplataformas como o Engenharia Clínica Brasil (WhatsApp), LinkedIn e membros da ABEClin (Associação Brasileira de Engenharia Clínica).

O objetivo foi identificar as principais dificuldades dos líderes e avaliar se a formação acadêmica contribuiu de alguma forma para uma gestão de liderança eficiente.

A pesquisa teve a participação de profissionais do serviço de Engenharia Clínica das principais regiões do país (figura 1):

Região Sudeste: 56,9%
Região Nordeste: 13,9%
Região centro oeste: 13,9%

Região Sul: 8%Região norte: 7,3%

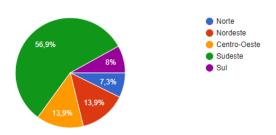


Figura 1- Concentração de profissionais por região.

E 82,1% dos entrevistados possuem nível superior em engenharia, apenas 10% em tecnólogo e 7,9 % de formação técnica (figura 2).

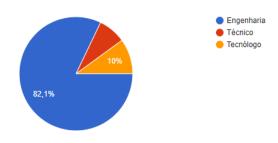


Figura 2 - Formação profissional.

Sobre a rotina dos entrevistados, 54,5% atuam em apenas 1 (uma) unidade de saúde – 20,5% atuam em até 4 unidades de saúde – 9,1% de 5 a 10 unidades de saúde e 15,9% atuam em mais de 10 unidades de saúde, as pesquisas mostram que estes profissionais atuam em unidades de saúde de diferentes configurações: 11,4% atuam em unidades de capacidade de até 50 leitos – 24,2% em unidades de até 150 leitos e 64,4% em unidades acima de 150 até 500 leitos (figura 3 e 4).

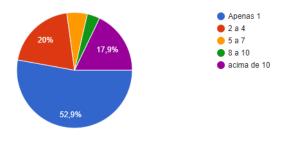


Figura 3- Número de unidades gerenciadas.



Figura 4-Porcentagem de número de leitos.

Entende-se que nos dias atuais, as empresas de engenharia clínica que atuam em unidades de saúde públicas nas esferas estaduais, municipais e federais, em todo território nacional é através de processos licitatórios ou emergenciais também conhecido como "contratação direta". Disputando com menor preço lotes que podem possuir de 1 até 5 unidades de saúde ou mais dependendo de sua distribuição região e logística.

No Brasil devido à escassez de mão de obra técnica, muitos profissionais acabam se especializando durante os desafios do dia a dia, considerando que os cursos técnicos em manutenção de equipamentos biomédicos se concentram nas grandes capitais, é na engenharia clínica que o gestor de conhecimento conduz a sua equipe em diversos desafios onde qualquer falha técnica pode ser fatal na segurança dos pacientes.

A experiência profissional dos entrevistados foi bastante satisfatória, 50,7% possuem experiência profissional acima de 8 anos – 25% de 4 a 8 anos – 20% de 1 a 3 anos e 4,3% com menos de 12 meses.

A atividade de engenharia clínica possui muitos desafios e a atuação do gestor requer habilidades muito além da técnica para comandar uma equipe que tende a ser reduzida devido ao baixo custo de contrato ou dificuldade na contratação, e para conduzir exige-se ferramentas que a formação nem sempre provem, 59,1% dos entrevistados não considera que foram devidamente preparados durante seus estudos para liderar uma equipe – 40,9% relata que não recebeu uma base mínima para gerenciar pessoas – 45% encontrou na pós graduação a ferramenta necessária para

gerenciar pessoas – 35,7% não obteve tal ferramenta, 19,3% não souberam responder.

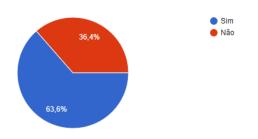


Figura 5 - Colaboradores que receberam treinamento de liderança e gestão.

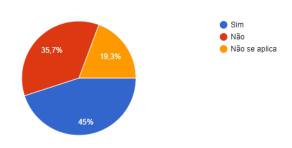


Figura 6 - A influência da pós-graduação na formação de líderes.

Em um mercado tão competitivo, empresas de engenharia clínica que disputam contratos em todo território nacional, buscam cada vez mais as certificações de qualidade (selos de qualidade), e neste processo, assim como as grandes indústrias, qualificam seu corpo técnico e seus gestores, de acordo com as pesquisas, apenas 63,6% dos entrevistados

passaram por treinamento de liderança com intuito de padronizar as boas práticas e as relações profissionais junto a equipe. Fatores que promovem a rotatividade devido ao baixo salário foi responsável por 75,7% dos casos, somados a 11,4% que refere-se a relação patrão e empregado além da exaustão com apenas 12,9%.

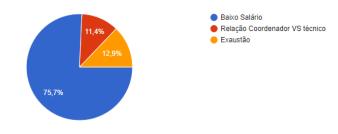


Figura 7 - Fator de rotatividade de profissionais técnicos.

Quando o assunto são os principais desafios enfrentados pelo gestor como líder, tivemos em

1º lugar: Gestão de Conflitos;

2º lugar: Motivação da equipe,

3º lugar Adaptação de mudanças

Segundo os entrevistados, para otimizar a gestão do serviço de engenharia é necessária uma melhoria na formação e capacitação (além da técnica) com 43,6%.

# 3. CONCLUSÃO

Em conclusão, os resultados da pesquisa sobre gestão de liderança indicam que, na maioria dos casos a formação acadêmica não contribuiu significativamente para o desenvolvimento de conhecimentos em gestão e liderança, considerando essa afirmativa, se faz necessária atualização da grade curricular dos cursos de formação superior, partindo do entendimento que boa parte da equipe a ser liderada é constituída por colaboradores jovens ou técnicos experientes que trazem hábitos de

outras instituições que não se alinham com a metodologia de trabalho da nova empresa.

Além disso, o baixo salário se destacou como o principal fator responsável pela alta rotatividade técnica, somando-se à baixa capacitação dos profissionais, concluindo que se faz necessário a criação de cursos técnicos em equipamentos em todo território nacional, seja eles oferecidos por instituições públicas ou privadas. A ausência de cursos de capacitação torna a busca por mão de obra qualificada cada vez mais excessiva.

Uma das alternativas que pode mudar o cenário no serviço público nas esferas Federais, Estaduais e Municipais é a inclusão da exigência do uso da Convenção Coletiva da Categoria da formação técnica e Superior do profissional nos Termos de Referencia também conhecido como projeto básico, isso tornará o processo licitatório mais justo quanto a competitividade entre as empresas, toda proposta é acompanhada de planilha de custo de formação de preço prevista na Instrução Normativa nº 07 de 20 de setembro de 2018 (IN07).

A Convenção Coletiva de Trabalho (CCT) é um acordo celebrado entre dois sindicatos, ou seja, é um acordo feito entre sindicato dos trabalhadores e o sindicato patronal.

Para motivação da equipe uma boa estratégia a ser implementada são as reuniões

semanais com foco nos feedbacks é também uma ferramenta eficiente para unir o corpo técnico ao administrativo.

Para resolver todas essas questões, é essencial investir em programas de capacitação, revisar as estruturas salariais e promover uma cultura de feedback contínuo, visando assim melhorar a gestão e desenvolvimento da equipe.

Antes de gerenciarmos tecnologias, gerenciamos pessoas e são essas pessoas que produzem o resultado, seja positivo ou negativo. Em resumo, o desempenho do setor de Engenharia Clínica está diretamente ligado às pessoas que nele atuam, e esse desempenho é influenciado por sua liderança. O papel de um líder é essencial para o desempenho da equipe, que, por sua vez, reflete a qualidade de sua liderança.

# 4. REFERÊNCIAS

- 1 Chiavenato, Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações / Idalberto Chiavenato. -- 4. ed. -- Barueri, SP: Manole, 2014.
- 2 MEGGINSON, Leon C. & MOSLEY, Donald C & Jr, Paul H. Pietri. Administração: conceitos e Aplicações. São Paulo: Harbra , 1986, p. 471-472.
- 3 BRONZINO, J. D. Clinical Engineering: Evolution of a Discipline. In: DYRO, J. (Ed.) Clinical Engineering Handbook. Burlingto: Elsevier Academic Press, 2004. Cap. 1, p. 3-7.
- 4 Gerenciamento de Manutenção de Equipamentos Hospitalares, volume 11 /Saide Jorge Calil, Marilda Solon Teixeira. São Paulo : Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998. (Série Saúde & Cidadania).