

GESTÃO E ACREDITAÇÃO DA FARMÁCIA HOSPITALAR

MANAGEMENT AND ACCREDITATION OF HOSPITAL PHARMACY

Edyala Oliveira Brandão Veiga,

Graduando em Gestão Hospitalar Faculdade Metropolitana São Carlos – FAMESC, E-mail: edyalabrandão@hotmail.com

Thaís Batista De Souza,

Graduando em Gestão Hospitalar Faculdade Metropolitana São Carlos – FAMESC, E-mail: tatahh_batista@hotmail.com

Bianca Magnelli Mangiavacchi,

Graduando em Gestão Hospitalar Faculdade Metropolitana São Carlos – FAMESC, E-mail: bmagnelli@gmail.com

RESUMO

Devido à grande demanda de serviços hospitalares, a qualidade dos serviços a serem prestados, incluindo eficiência e eficácia da equipe de saúde, são de importância para a gestão estratégica hospitalar. Dentro da perspectiva da farmácia hospitalar, cada vez mais os hospitais estão solicitando a atuação do profissional farmacêutico com o propósito de evitar erros de medicações e prescrições desnecessárias de medicamentos, visando também a diminuição do custo da terapia e o tempo de internação dos pacientes. O presente trabalho tem por finalidade descrever a importância da gestão da farmácia no ambiente hospitalar, assim como a acreditação em saúde. Um dos maiores desafios envolve a gestão da Assistência Farmacêutica na área da saúde, pois demanda de grandes custos e abrange um certo nível de complexidade, desde os aspectos assistenciais, tecnológicos, logísticos, culturais, sociais e políticos. Dentro dos hospitais quanto mais organizado o gerenciamento e habilidades dos colaboradores envolvidos na organização da farmácia maior será a efetividade com relação a otimização de custos e a capacidade de oferecer aos seus clientes uma qualidade dos seus serviços com baixos custos operacionais. Apesar do aumento do processo de acreditação, muitas farmácias hospitalares brasileiras possuem um baixo desempenho operacional, acontecendo de forma pontual e não organizada, permitindo a coexistência de realidades muito diferentes em relação à prestação de serviços farmacêuticos desejáveis, que assegurem o uso seguro e racional das tecnologias utilizadas na prestação da assistência ao paciente, assim como o desenvolvimento da farmácia hospitalar. Conclui-

se que a farmácia hospitalar auxilia o ambiente hospitalar em sua organização sobre os demais setores e com uma logística eficiente para atender as diversas demandas existentes. Portanto é um desafio inserir esses conceitos na execução do processo de gestão, organização, para alcançar a eficiência de modo que a gestão, alcance todos os envolvidos no processo no ambiente hospitalar.

Palavras-chave: Auditoria Hospitalar; Medicação; Segurança do Paciente; Gestão em Saúde.

ABSTRACT

Despite of the great demand for hospital services, the quality of the services to be provided, including efficiency and effectiveness of the health team, are of importance for strategic hospital management. From the perspective of the hospital pharmacy, more and more hospitals are requesting the performance of the pharmaceutical professional to avoid errors of medications and unnecessary prescriptions of medications, also aiming at reducing the cost of therapy and the time of hospitalization of patients. The present work aims to describe the importance of pharmacy management in the hospital environment, as well as health accreditation. The greatest challenges involve the management of Pharmaceutical Assistance in the health area, as it demands great costs and covers a certain level of complexity, from the care, technological, logistical, cultural, social, and political aspects. Within hospitals, the more organized the management and skills of employees involved in the organization of the pharmacy, the greater the effectiveness regarding cost optimization and the ability to offer its customers a quality of their services with low operating costs. Despite the increase in the accreditation process, many Brazilian hospital pharmacies have a low operational performance, happening in a punctual and unorganized way, allowing the coexistence of very different realities in relation to the provision of desirable pharmaceutical services, which ensure the safe and rational use of the technologies used in the provision of patient care, as well as the development of the hospital pharmacy. It is concluded that the hospital pharmacy assists the hospital environment in its organization over the other sectors and with an efficient logistics to meet the various existing demands. Porting is a challenge to insert these concepts in the execution of the management processor, organization, to achieve efficiency so that management, reach all the developments in the process in the hospital environment.

Keywords: Hospital Audit; Medication; Patient Safety; Health Management.

INTRODUÇÃO

À prevalência de doenças e dos agravos à saúde da população, tem se exigido das instituições hospitalares, profissionais cada vez mais capacitados que assumam funções que requerem um nível de conhecimento técnico e científico. Ressalta-se então, que é devido à grande procura e demandas dos serviços hospitalares de pacientes e usuários que buscam por qualidade nos serviços a serem prestados, incluindo eficiência e eficácia da equipe de saúde, assim como da farmácia hospitalar, que possui um papel significativo e promissor no

desenvolvimento, depois de reconhecida sua importância estratégica a execução do processo (SOUZA et al., 2013).

A farmácia hospitalar já existia em período teológico, na China, nos escritos sagrados publicados por volta de 2700 a.C., noções sobre farmácia e medicina. Com a evolução no meio das ciências, especificamente da farmácia, o farmacêutico passou a ter um papel bastante ativo na comunidade. Em 1920 a 1940, nos Estados Unidos teve início a reorganização do estabelecimento de Standards para as práticas farmacêuticas. A sociedade Americana de Farmacêuticos Hospitalares trouxe em 1942, um grande avanço para as farmácias hospitalares dos Estados Unidos, com foco, desde a sua concepção, o paciente (SANTOS, 2010).

Atualmente, a farmácia hospitalar é uma unidade clínico-assistencial, técnico e administrativo, onde se processam atividades relacionadas à Assistência Farmacêutica, à produção, ao armazenamento, ao controle, à dispensação, à distribuição de medicamentos e correlatos às unidades hospitalares; assim como à orientação de pacientes internos e ambulatoriais visando sempre a eficácia da terapêutica, além da redução dos custos, voltando-se, também, para o ensino e a pesquisa, propiciando um novo campo de aprimoramento profissional. SANTOS, 2010).

Segundo o Ministério da Saúde (2004):

A Assistência Farmacêutica (AF) é conjunto de ações voltadas à promoção, proteção, recuperação da saúde, garantindo os princípios da universalidade, integralidade e equidade, regulamentada pela Resolução Nº 338 de maio de 2004. As ações aprovadas pela Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF) garante o acesso ao medicamento tanto individual como coletivo, tendo este como insumo essencial (MS, 2004).

Atualmente, a principal perspectiva para o serviço de farmácia hospitalar é introdução da farmácia clínica, cada vez mais os hospitais estão solicitando a atuação do farmacêutico com o propósito de evitar erros de medicações e prescrições desnecessárias de medicamentos, visando também a diminuição do custo da terapia e o tempo de internação dos pacientes. (FERRACINI, 2010).

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho tem por finalidade abordar os conteúdos de duas disciplinas estudadas no semestre letivo de 2020/2, no curso de Tecnologia em Gestão Hospitalar da Faculdade Metropolitana São Carlos-FAMESC, sendo as disciplinas de gestão de farmácia e

auditoria em saúde, descrevendo a importância da gestão da farmácia no ambiente hospitalar, assim como a acreditação em saúde.

Para isso, a metodologia do presente estudo pautou-se na utilização dos métodos dedutivo e de revisão bibliográfica. O método dedutivo se justifica na abordagem da problemática eleita como proposta condutora do trabalho. Ainda sob o ponto de vista da abordagem, a pesquisa é descrita como qualitativa. Na pesquisa foram empregadas a revisão sistemática da literatura e a pesquisa documental com a busca por materiais sob critério de pertinência e adequação ao tema central estabelecido.

FARMÁCIA HOSPITALAR

O departamento da Farmácia hospitalar estabelece uma conexão entre os demais departamentos dentro do ambiente hospitalar, em diversos graus de relação, dependentes dos seus serviços, transformando alguns departamentos. Entende-se, pois, que os serviços prestados na farmácia hospitalar pelos profissionais da área são de princípio multidisciplinar, uma vez que esse relacionamento deve ser o mais curto possível para que transformem os desenvolvimentos das ações e se façam cumprir todas as ações que lhe cabem (PELENTIR; DEUSCHLE; DEUSCHLE, 2015).

De acordo com Nascimento et al. (2013), a farmácia hospitalar localiza-se em um local que uni os demais setores assistenciais ao paciente, transformando-se em um setor de importância extrema no que diz respeito a utilização racional e seguro de medicamentos e outros produtos referentes à saúde. Toda esta técnica só tem plenitude através da atenção e assistência farmacêutica direcionada a função, que compromete todo o ciclo da assistência farmacêutica englobando a aquisição, seleção, dispensação e armazenamento dos medicamentos além de atividades especializadas como a farmácia clínica e a farmacovigilância desempenhada pelo profissional farmacêutico.

Ferracini et al., (2011), declara que as organizações com resultado de acreditação, procuram como princípio o aperfeiçoamento e qualidade do cuidado do paciente e a segurança, objetivando a proteção de um local seguro de trabalho e conseqüentemente a diminuição de ameaças para os profissionais envolvidos e os pacientes. Informações da Organização Nacional de Acreditação (ONA):

em uma instituição privada o percentual de infecção em uma das Unidades de Terapia Intensiva (UTI) que era de 7% caiu para um percentual inferior a 1% em um período menor que dois anos (ONA, 2011).

A Portaria de nº 4.283, publicada pelo Ministério da Saúde (MS) no ano de 2010, dispõe sobre as diretrizes para o fortalecimento da Farmácia hospitalar no Brasil (BRASIL, 2010). Como princípio da gestão na Farmácia hospitalar ressalta a garantia dos procedimentos de dispensação, abastecimento, rastreabilidade, acesso, controle e uso consciente de medicamentos, bem como a otimização entre benefício, custo e risco (ANDRADE, 2015). Uma boa gestão resulta da competência de comandar o tanto de medicamentos quanto de outros produtos farmacêuticos, com o intuito de fornecer produtos com redução de custos e qualidade (ESTEVÃO, 2013). Ferreira et al (2013), afirmam que é preciso estabelecer indicadores na gestão farmacêutica, para conscientização e caracterização da atuação os serviços farmacêuticos nas instituições.

Entretanto, um dos maiores desafios do governo é o desenvolvimento da gestão da Assistência Farmacêutica na área da saúde, pois demanda de grandes custos e abrange um certo nível de complexidade, desde os aspectos assistenciais, aspectos assistenciais tecnológicos e logísticos, aspectos culturais, sociais e políticos, até a redução da qualificação dos serviços farmacêuticos, o grande aumento do serviço de medicamentos pelos indivíduos, mal uso dos recursos públicos e falta (BRUNS; LUIZA; OLIVEIRA, 2014).

GESTÃO DE FARMÁCIA HOSPITALAR

Uma gestão farmacêutica eficiente demanda de procedimentos organizacionais objetivando à implantação de programas que são destinados para a produtividade independentemente se a instituição é de fonte pública ou privada, pois produtividade e qualidade são fatores primordiais para o alcance de resultados (BARBOSA, 2015).

Moura e Silva relatam em estudo que dentro dos hospitais quanto mais organizado o gerenciamento e habilidades dos colaboradores envolvidos na organização da farmácia, conseqüentemente “maior será a efetividade com relação a otimização de custos e a capacidade de oferecer aos seus clientes uma qualidade dos seus serviços com baixos custos operacionais” (MOURA; SILVA, 2012).

A participação do farmacêutico clínico nos hospitais, contribuindo junto da equipe médica, pode gerar um aumento da qualidade e segurança no atendimento ao cliente e racionalização de recursos envolvidos (SANTOS; TORRIANI; BARROS, 2013).

A Política Nacional de Medicamentos, regulamentada pela Portaria nº 3.916/1998, do Ministério da Saúde preconiza que “a farmácia hospitalar também tem a finalidade de agregar no processo de cuidado à saúde, por meio da assistência ao paciente com qualidade, que objetive ao uso seguro e racional de medicamentos”.

Em 2017, o Ministério da Saúde publicou a Portaria nº 2, que estabeleceu “diretrizes e relacionadas estratégias, objetivando organizar, fortalecer e aprimorar as ações da assistência farmacêutica em hospitais, tendo como eixos estruturantes, a segurança e a promoção do uso racional de medicamentos e de outras tecnologias em saúde”.

A Portaria define os principais objetivos da gestão hospitalar e suas atribuições:

Garantir o abastecimento, dispensação, acesso, controle, rastreabilidade e uso racional de medicamentos; assegurar e monitorar a utilização de medicamento; otimizar a relação entre custo, benefício e risco das tecnologias e processos assistenciais, desenvolver ações de assistência farmacêutica, articuladas e sincronizadas com as diretrizes institucionais; participar ativamente do aperfeiçoamento contínuo das práticas da equipe multidisciplinar.

PAPEL DO FARMACEUTICO

Baseado na Portaria do Ministério da Saúde 3.916/1998 - Política Nacional de Medicamentos, a gestão da Farmácia Hospitalar, de responsabilidade específica do Farmacêutico precisa estar dedicado em fornecer assistência farmacêutica (SBRAFH, 2007). O Farmacêutico Hospitalar é responsável pelo cumprimento das tarefas relacionadas a assistência farmacêutica, desde a distinção (fornecedores e ativos), controles e armazenamento até a última etapa do processo, o uso pelo paciente e a dispensação.

O desempenho do farmacêutico hospitalar é muito amplo, devido aos seus conhecimentos especializados, ele tem a aptidão para assumir várias atribuições, tanto na fabricação e no abastecimento de medicamentos, administração pública, quanto na execução de diversas áreas tais como:

na regulamentação e no controle dos medicamentos, na direção e administração da assistência farmacêutica, na inspeção e avaliação das instalações para fabricação de medicamentos, nas agências de aquisição de medicamentos, na formulação e no controle de qualidade dos produtos farmacêuticos, na garantia da qualidade dos produtos ao longo da cadeia de distribuição, e nos comitês nacionais e institucionais de seleção de medicamentos (BRASILIA, 2004).

Na atenção à saúde, todos os níveis da prestação de serviços de saúde são de origem multiprofissional. Portanto, a equipe de saúde, que está inevitavelmente incluída com a utilização dos medicamentos, precisa abranger um farmacêutico. Isso foi determinado no enfoque de equipe utilizado na atenção clínica nos centros de saúde e hospitais (BRASILIA, 2004).

“Art. 3º - No desempenho de suas atribuições nos serviços de

atendimento pré-hospitalar, na farmácia hospitalar e em outros serviços de saúde, o farmacêutico exerce funções clínicas, administrativas, consultivas, de pesquisa e educativas.

Art. 5º - Nas atividades de assistência farmacêutica, é de competência do farmacêutico nos serviços de atendimento pré-hospitalar, farmácia hospitalar e outros serviços de saúde (RESOLUÇÃO Nº 568, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2012).”

A prestação do serviço farmacêuticos, da farmácia clínica, estão voltados diretamente ao paciente, proporcionando a realização e a intervenção farmacoterapêutica dessa forma, melhorando a qualidade de vida dele. Também determinar a relação entre o paciente e o farmacêutico, proporcionando um trabalho com a finalidade de identificar, buscar, resolver problemas e prevenir que poderão aparecer durante o tratamento farmacológico (FERRACINE, 2010).

“Art. 2º - As atribuições clínicas do farmacêutico visam à promoção, proteção e recuperação da saúde, além da prevenção de doenças e de outros problemas de saúde. RESOLUÇÃO Nº 585 DE 29 DE AGOSTO DE 2013”

Em diversos âmbitos hospitalares tem proporcionado o desenvolvimento de equipes interdisciplinares proporcionando o mais adequado cuidado aos farmacêuticos e os pacientes. O intermédio do farmacêutico pode ser entendido como atuações que possam evitar problemas com medicamentos e tornar ótima a terapia medicamentosa para cada paciente, em auxílio com outros profissionais de saúde (FERRACINE,2010).

O farmacêutico é um promotor da saúde, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), tem o compromisso de indicar sintomas e sinais mínimos de piora à saúde e a tomada de decisão, no que se desrespeito ao direcionamento do paciente a outro integrante da equipe, especialmente quando for reconhecido acontecimentos de risco a saúde (JUNIOR e MARQUES, 2010).

ACREDITAÇÃO NO AMBITO DA FARMÁCIA HOSPITALAR

O sistema de acreditação é uma forma de avaliação e certificação da qualidade de serviços de saúde prestados, voluntário, periódico e reservado, por meio de padrões devidamente aceitos e estabelecidos.

Os critérios podem ser mínimos ou mais exigentes, definindo diferentes níveis de satisfação e qualificação. Objetiva incentivar o desenvolvimento de uma cultura de melhoramento constante da qualidade na assistência

médico-hospitalar e na proteção à saúde da comunidade (RODRIGUES; TUMA, 2010)

As principais vantagens da acreditação são: “Segurança para os pacientes e profissionais; qualidade da assistência; construção de equipe multidisciplinar; instrumento de gerenciamento; melhoria contínua; credibilidade junto à população e gerenciamento por indicadores” (BRASIL, 2019).

No Brasil, o processo de acreditação é um processo voluntário. Segundo dados do estudo de Brito e colaboradores (2017), “o número de hospitais brasileiros acreditados não chega a 5%, e apesar de ser significativo para o mercado de saúde, ainda é restrito a hospitais do setor privado”.

O Programa Brasileiro de Acreditação é conduzido pela Organização Nacional de Acreditação (ONA),

que estabelece padrões de referência para os serviços de saúde, além de monitorar o processo de certificação, realizado por instituições acreditadoras credenciadas objetivamente o amplo conhecimento a respeito do processo permanente de melhoria da qualidade assistencial, por meio de avaliação periódica do serviço de saúde, com base no *Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar* (FELDMAN et al., 2005).

Contudo, apesar do aumento do processo de acreditação, muitas farmácias hospitalares brasileiras possuem um baixo desempenho, e seu desenvolvimento ao longo dos anos aconteceu de forma pontual e não organizada, permitindo a coexistência de realidades muito diferentes em relação à prestação de serviços farmacêuticos desejáveis, o Ministério da Saúde e de sociedades competentes no assunto procuram “assegurar a implantação e o monitoramento de leis, políticas e recomendações que assegurem o uso seguro e racional das tecnologias utilizadas na prestação da assistência ao paciente, assim como o desenvolvimento da farmácia hospitalar” (SANTANA, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a farmácia hospitalar auxilia todos os demais setores do ambiente hospitalar, pois a logística e organização desse setor refletirá sobre os demais setores, como o cuidado da enfermagem e a medicação do profissional médico, a equipe precisa trabalhar em sinergia e com uma logística eficiente para atender as diversas demandas existentes.

Portanto é um desafio a cada dia, inserir esses conceitos na execução do processo de gestão, organização, para alcançar a eficiência, dessa forma o processo será realizado de

modo que a gestão, alcance todos os envolvidos no processo para alcance do objetivo no ambiente hospitalar.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, K. S. DA S. Gerenciamento de farmácia hospitalar: otimização da qualidade, produtividade e recursos financeiros. **Revista saúde e desenvolvimento**. v. 7; n.4; jan-dez/2015.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação MS/GM nº 02, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde. Diário da União, Brasília, DF, 30 set 2017.

----- . Ministério da Saúde. **Portaria de nº 3.916, de 30 de outubro de 1998**. Aprova a política nacional de medicamentos. Diário da União, Brasília, DF, 30 set 2017.

----- . Ministério da Saúde. **Portaria de nº 338, de 06 de maio de 2004**. A Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Diário da União, Brasília, DF, 06 maio 2004.

----- . Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. Departamento de Apoio Técnico e Educação Permanente. Comissão Assessora de Farmácia Hospitalar. **Farmácia Hospitalar**. / Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. – São Paulo: Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, 2019. 4ª edição.

----- . Ministério da saúde. **Portaria Nº 4.283, de 30 de dezembro de 2010**. Aprova as diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais.

_____. **RESOLUÇÃO Nº 568, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2012** Ementa: Dá nova redação aos artigos 1º ao 6º da Resolução/CFF nº 492 de 26 de novembro de 2008, que regulamenta o exercício profissional nos serviços de atendimento pré-hospitalar, na farmácia hospitalar e em outros serviços de saúde, de natureza pública ou privada. 2012.

----- . **RESOLUÇÃO Nº 585 DE 29 DE AGOSTO DE 2013**. Ementa: Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências.2012.

BRITO, L. A. L.et al. Práticas de gestão em hospitais privados de médio porte em São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro,v. 33,n.3, 2017.

FARAONI, A. S. Educação continuada: capacitação profissional no âmbito da farmácia hospitalar como estratégia para integração da equipe multidisciplinar em um hospital especializado de Sergipe. **Rev.Saúde. Com**, Sergipe, v.9, n.2, p. 25-32, ago./nov, 2013.

FELDMAN, L. B.; GATTO, M. A. F.; CUNHA, I. C. K. O. História da evolução da qualidade hospitalar: dos padrões a acreditação. **Acta Paul. Enferm**. São Paulo, v.18, n. 2, p. 213-219, 2005.

FERRACINI, F. T. **Intervenção Farmacêutica**. In: Práticas Farmacêuticas no Ambiente Hospitalar – do planejamento à realização. 2.ed. São Paulo; Atheneu, 2010.

MOURA, L. L. SILVA, R. S. Análise da cobertura de estoque e intervenção na cadeia de suprimento de produtos farmacêuticos: Um estudo de caso de um hospital universitário de alta complexidade. IX SEGET, 2012.

RODRIGUES, M. L.; TUMA, I. L. **Certificação em Farmácia Hospitalar**. Pharmacia Brasileira. Brasília: CFF, 2010.

SANTANA, R. S. et al. Assistência farmacêutica de uma rede de hospitais públicos: proposta de utilização das diretrizes ministeriais para avaliação do serviço. **Rev. Bras.Far Hosp Serv Saúde**. São Paulo, v. 4, n. 1, p. 29-34, 2013.

SANTOS, G. A. A. Gestão de farmácia hospitalar. São Paulo: Senac, 2010.

SANTOS, L. DOS; TORRIANI, M. S.; BARROS, E. **Medicamentos na prática da farmácia clínica**. Editora Artmed - São Paulo, 2013.

SCHIESARI, L. M. C. Cenário da Acreditação Hospitalar no Brasil: evolução histórica e referências externas. 1999. 162 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Administração Hospitalar, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR – SBRAFH. Padrões mínimos para farmácia hospitalar. Goiana - Belo Horizonte: SBRAFH, 2007.

SOUZA, C. A. S.; JESUS, E. M. S.; BRANDÃO, R.; FREITAS, A. L.; SILVA, W. B.;

TRAJANO, LCN Gestão farmacêutica na farmácia hospitalar: aumento da qualidade e segurança ao paciente e racionalização de recursos. **Revista da FAESF**, vol. 3, n. 2. p 4-8, Abr-Jun 2019.

SOBRE OS AUTORES:

AUTOR 1: Mestre em cognição e linguagem pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF. Pós-graduação em gestão educacional e práticas pedagógicas e segurança do trabalho. Graduada em ciência e tecnologia de alimentos pelo Instituto Federal Fluminense - IFF. Tem experiência na área da educação como secretária geral e assessora acadêmica da Faculdade Metropolitana São Carlos - FAMESC. Graduando em Gestão Hospitalar Faculdade Metropolitana São Carlos – FAMESC, E-mail: edyalabrandão@hotmail.com

AUTOR 2: Formação acadêmica em Licenciatura em Pedagogia pela Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro(FAETEC), Especialista em Docência do Ensino Superior e Inspeção Escolar, pela Universidade Cândido Mendes (UCAM) e Gestão Educacional e Práticas Pedagógicas pela Faculdade Metropolitana São Carlos-(FAMESC), Técnica em enfermagem pelo Instituto Politécnico de Ensino (IPE). Graduando em Gestão Hospitalar Faculdade Metropolitana São Carlos – FAMESC, E-mail: tatah_batista@hotmail.com

AUTOR 3: Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (2006); Graduação em Complementação pedagógica com habilitação em Biologia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (2016); mestrado em Biociências e Biotecnologia pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (2009) e doutorado em Biociências e Biotecnologia pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (2016). Atualmente é membro do comitê de ética animal - CEUA do Instituto Federal Fluminense. Atua como tutora presencial da Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do RJ nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, nas disciplinas de Biologia Celular e Bioquímica e no curso de Administração Públicas na disciplina de Seminários em Gestão em Saúde Pública. É Avaliadora Institucional do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Atualmente está na SubCoordenação de curso Bacharelado em Medicina da Faculdade Metropolitana São Carlos e como professoras no curso de Enfermagem, Biologia, Medicina e na Educação a Distância da Faculdade Metropolitana São Carlos. Graduando em Gestão Hospitalar Faculdade Metropolitana São Carlos – FAMESC, E-mail: bmagnelli@gmail.com