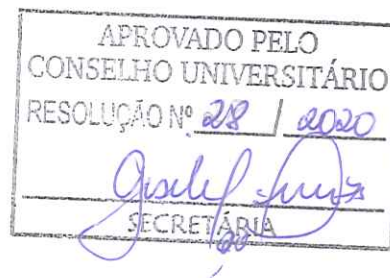


**PROJETO PEDAGÓGICO DO
MESTRADO PROFISSIONAL
EM CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE**



POUSO ALEGRE – MG

2020

RESOLUÇÃO CONSUNI N.º 28/2020

APROVA AS ALTERAÇÕES NO PROJETO PEDAGÓGICO DO
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS APLICADAS À
SAÚDE DA UNIVÁS

O Presidente do Conselho Universitário - Consuni da Universidade do Vale do Sapucaí, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Estatuto da Univás, e em cumprimento à deliberação do Colegiado em reunião realizada em 07 de dezembro de 2020,

RESOLVE:

Art. 1.º Aprovar as ALTERAÇÕES NO PROJETO PEDAGÓGICO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE da Universidade do Vale do Sapucaí - Univás.

Art. 2.º Esta Resolução entra em vigor a partir da presente data.

Art. 3.º Ficam revogadas todas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 07 de dezembro de 2020.



Prof. Dr. Antonio Carlos Aguiar Brandão
Presidente do Consuni

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO.....	2
2	INTRODUÇÃO.....	2
3	APRESENTAÇÃO.....	3
4	OBJETIVOS E METAS.....	3
5	PLANO ACADÊMICO.....	4
5.1	Duração.....	4
5.2	Área de concentração.....	4
5.3	Linhas de atuação científico-tecnológicas.....	4
5.4	Créditos.....	6
5.5	Estrutura básica do programa.....	6
5.6	Atividades de orientação.....	7
5.7	Disciplinas.....	7
6	SELEÇÃO DE ALUNOS.....	26
6.1	Perfil da demanda a ser atendida.....	26
6.2	Vagas.....	26
6.3	Documentos para inscrição.....	26
6.4	Etapas e critérios de seleção.....	26
7	CORPO DOCENTE:.....	28
8	SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO.....	30
8.1	Do aluno.....	30
8.2	Do curso.....	32
9	REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE.....	32
9.1	Obtenção de créditos em disciplinas.....	32
9.2	Proficiência em inglês.....	32
9.3	Trabalho Final.....	32
9.4	Exame de Qualificação.....	32
9.5	Defesa do Trabalho Final.....	32
10	DA PUBLICAÇÃO OU PATENTE OU REGISTRO DO TRABALHO FINAL.....	33

1 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Nome do curso: Ciências Aplicadas à Saúde

Modalidade: Mestrado Profissional

Área Básica: Cirurgia

Área de Avaliação: Medicina III

Instituição: Universidade do Vale do Sapucaí

Coordenação: Profa. Dra. Adriana Rodrigues dos Anjos Mendonça

2 INTRODUÇÃO

Desde a Antiguidade, os profissionais mais destacados de qualquer ofício eram conhecidos como mestres. Na Idade Média, essa denominação foi mais bem definida, como título concedido aos licenciados pelas diversas corporações que foram sendo criadas. Havia o mestre ferreiro, o mestre padeiro, o mestre artesão e assim por diante, que eram referência em cada arte. Também por deter um conhecimento superior em seu campo de atuação, era o mestre quem auxiliava os que desejavam ingressar em sua profissão, passando-lhes ensinamentos e tornando-os seus discípulos.

Dessa forma, o papel de profissional destacado passou a ser confundido com o de professor. Essa situação tornou-se mais evidente nas faculdades e universidades, que tomaram corpo em toda a Europa e nas quais o professor era também chamado de mestre. Atualmente, ao se falar de um mestre, a primeira imagem que surge é a de um profissional voltado para o ensino.

Nos Estados Unidos, criou-se o conceito de "Master of Science", ou "Scientiae Magister" (MS, MSci, SM), termo originado do "Master of Arts" (MA), título concedido aos graduandos ou bacharéis da Escócia. Os termos MA e MS passaram a ser utilizados indiscriminadamente para distinguir profissionais que sobressaem no ensino e na pesquisa em todas as áreas de conhecimento. Essa qualificação universitária foi adotada por vários países da Europa, porém sem uma uniformidade de critérios para conceder-se esse título.

No Brasil, o Mestrado foi introduzido como um curso de pós-graduação *stricto sensu* e teve origem oficial no Parecer 977/65, da Câmara de Ensino Superior do Ministério da Educação e Cultura, aprovado em 03/12/1965, tendo tido como relator o conselheiro Newton Sucupira. Esse parecer regulamenta a pós-graduação brasileira com vista a “formar professorado competente, que possa atender à expansão quantitativa do ensino superior, garantindo, ao mesmo tempo, a elevação dos atuais níveis de qualidade; estimular o desenvolvimento da pesquisa científica, por meio da preparação adequada de pesquisadores; assegurar o treinamento eficaz de técnicos e trabalhadores, intelectuais do mais alto padrão para fazer face ao desenvolvimento nacional em todos os setores (BRASIL/CFE, 1965).”

Percebe-se que, desde o início, a pós-graduação *stricto sensu* enfocou o interesse do aluno tanto em seu trabalho de dissertação quanto nos cursos correlacionados ao seu trabalho e que devem ser escolhidos por ele. Originariamente, esses cursos de pós-graduação visavam à qualificação dos docentes universitários em seus domínios principais, o ensino e a pesquisa. Nesse sentido, pela importância do professor universitário para a formação adequada dos profissionais em todas as especialidades, a exigência de rigor por parte dos cursos de pós-graduação com seus alunos é pertinente e até muito desejável. Sob outro aspecto, desde o seu início, esses cursos foram

procurados por profissionais que não desejavam a carreira universitária, mas a uma qualificação profissional maior.

Essa solicitação social fez com que a Capes, com base no Programa de Flexibilização do Modelo de Pós-Graduação, reconhecesse a necessidade de instituir um programa diferente do Mestrado Acadêmico, sem deixar de seguir os princípios estabelecidos no Parecer 977/65. Esse novo programa recebeu o nome de Mestrado Profissional e faz parte da pós-graduação *stricto sensu*, de acordo com a Portaria nº 47 de 17/10/1995.

O objetivo desta proposta é incluir o **Programa de Mestrado Profissional** na Univás, como **Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde**. Pretende-se criar um programa de pós-graduação *stricto sensu* sustentado por profissionais e pesquisadores produtivos de diversas áreas da saúde e correlatas, com vista à formação de recursos humanos qualificados para a sociedade e comunidade. Essas diretrizes são pertinentes à política atual da pós-graduação no Brasil. O avanço da necessidade social justifica a abertura desse programa para candidatos sem interesse nas áreas acadêmicas, que buscam desenvolver novos conhecimentos científicos e tecnológicos, ligados a sua profissão e conhecimento adquirido durante sua prática profissional, para desenvolver pesquisas pertinentes à área de feridas.

3 APRESENTAÇÃO

A Universidade do Vale do Sapucaí – Univás é mantida pela Fundação de Ensino Superior do Vale do Sapucaí, entidade filantrópica presente em Pouso Alegre há 47 anos. Em 1999, essa instituição obteve o credenciamento como Universidade junto ao Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais, por meio de Decreto Estadual nº 40.627. Em 2011, a Univás foi recredenciada pelo Conselho Nacional de Educação (parecer CNE/CES nº 329/2011).

A Fundação de Ensino Superior do Vale do Sapucaí foi criada em 1964, por meio da Lei Estadual nº 3.227. Em 1968, a Faculdade de Ciências Médicas Dr. José Antônio Garcia Coutinho, hoje Faculdade de Ciências da Saúde (Facimpa), foi autorizada a funcionar pelo Decreto 63.666/68 e realizou seu primeiro vestibular para o curso de Medicina em 1969. Em 1972, foi fundada a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Eugênio Pacelli (Fafiep), que iniciou com os cursos de Licenciatura em Pedagogia, Letras, Ciências e História.

No ano de 1975, a Univás recebeu do Governo do Estado de Minas Gerais, em doação, o Hospital das Clínicas Samuel Libânio (HCSL), com o objetivo de transformá-lo em hospital escola e instituir o indispensável apoio ao curso de Medicina. Atualmente o HCSL dispõe de 14 serviços de Residência Médica credenciados pelo MEC e forma, a cada ano, em torno de 25 médicos em diferentes especialidades. A qualificação dos profissionais de saúde que atuam na Instituição, por meio da formação de mestres profissionais, vem ao encontro da melhor qualidade de formação dos alunos de graduação e residentes no hospital escola, além de propiciar melhor qualidade e eficácia no atendimento da população.

4 OBJETIVOS E METAS

O Programa de Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde da Univás tem por objetivos e metas:

- a) Capacitar e qualificar profissionais da área da saúde que atuam na rede de saúde pública ou privada da região do Sul de Minas ou que atuam no parque industrial de Pouso Alegre e região, propiciando formação abrangente e capacidade crítica, por meio de acordos previamente realizados;
- b) Formar profissionais qualificados para o mercado de trabalho, capazes de utilizar o método científico e a pesquisa para agregar valor a suas atividades;
- c) Desenvolver pesquisa aplicada, visando ao desenvolvimento de produtos e procedimentos para melhorar a eficiência na área de feridas;
- d) Transferir conhecimento científico e tecnológico ao mercado, para empresas, setor público e sociedade como um todo, visando ao aumento de produtividade; e
- e) Formar profissionais capazes de desenvolver, pelo uso do método científico, políticas que permitam a otimização da aplicação de recursos na área de saúde e na área de feridas em prol do desenvolvimento científico e social na saúde.

5 PLANO ACADÊMICO

5.1 Duração:

O curso terá duração mínima de 18 (dezoito) e máxima de 24 (vinte e quatro) meses. Em casos excepcionais e mediante justificativa, o Colegiado do Curso, poderá aprovar a prorrogação desse prazo por 6 (seis) meses.

Também, em caráter excepcional e mediante motivo relevante e de força maior, após frequentar no mínimo um semestre letivo, o aluno pode requerer um único trancamento de sua matrícula por um prazo máximo de até 6 (seis) meses. Cabe ao Colegiado do Curso, aprovar ou não o requerimento.

5.2 Área de concentração:

Multi e interdisciplinaridade em lesões teciduais

As lesões teciduais, com sua grande diversidade de etiopatogenias, possuem abrangência na atenção primária, secundária e terciária da saúde. Assim, constituem um problema de saúde pública e requerem envolvimento e atenção das políticas públicas de saúde do país. Seu manejo agrega profissionais de várias especialidades, além de gestores de saúde da rede pública e privada, de fabricantes e revendedores de produtos voltados para a prevenção, cicatrização e regeneração tecidual. Esta área de concentração visa ao desenvolvimento científico e tecnológico na área de lesões teciduais.

5.3 Linhas de atuação científico-tecnológicas

Gestão e qualidade em lesões teciduais

Medidas tradicionais de morbidade e mortalidade são consideradas insuficientes para medir os benefícios das intervenções em saúde. É importante que o profissional de saúde seja capaz de medir a percepção de saúde do paciente, para avaliar o benefício de suas intervenções e objetivar os serviços. A sociedade exige cada vez mais a qualidade dos serviços a ela prestados. Essa exigência é fundamental na gestão do sistema de saúde e tema de programas governamentais, induzindo a criação e o aperfeiçoamento de mecanismos de avaliação e controle da qualidade assistencial.

A avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde é reconhecida como importante medida de resultados, sendo utilizada como indicador de efetividade em estudos de custo-efetividade. A medição da qualidade não é apenas uma questão técnica, ela tem implicações para a alocação de recursos em saúde, para a organização dos serviços e para o direcionamento profissional. Assim, a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde passou a ser o foco não apenas dos cuidadores em saúde, dos conselhos de administração, dos administradores hospitalares, e dos diretores financeiros, mas também das empresas de seguro de saúde, entidades patronais e dos pacientes.

São objetivos desta linha de pesquisa avaliar resultados de procedimentos profiláticos e terapêuticos em lesões teciduais, com a utilização de instrumentos validados para avaliação de qualidade de vida de pacientes e cuidadores, visando à promoção da qualidade dos serviços prestados, e também avaliar, por meio de instrumentos específicos, a qualidade de serviços prestados a pacientes portadores de feridas nos diversos níveis de atenção à saúde (primário, secundário, terciário), visando ao desenvolvimento de políticas que permitam a incorporação da qualidade nos produtos e serviços na área de feridas.

Padronização de procedimentos e inovações em lesões teciduais

As lesões teciduais caracterizam-se pela perda de continuidade tecidual, com grande diversidade de etiopatogenias, que incluem procedimentos cirúrgicos, trauma, queimaduras, pressão, insuficiências vasculares arteriais e venosas, diabetes melito, entre outras. Assim, o tema “lesões teciduais” apresenta grande impacto social, uma vez que interessa a grande parte da população, constituindo um desafio aos profissionais de saúde das mais diversas áreas.

Evidências da efetividade de práticas habituais em saúde são progressivamente exigidas, criando demanda por estudos capazes de fornecer evidências científicas confiáveis para responder a questões clínicas de interesse. Paralelamente, o desenvolvimento tecnológico permite avanços na área de prevenção de lesões teciduais e inovações na terapia de regeneração tecidual e cicatrização trazem novas possibilidades para a resolutividade de feridas. Esta linha de pesquisa tem por objetivo salientar a importância da atuação multidisciplinar no processo de reparação tissular e cicatrização da ferida, através da padronização e avaliação da efetividade de novos procedimentos e produtos para prevenção e tratamento de feridas.

Fitoterapia e plantas medicinais em lesões teciduais

O desenvolvimento da produção de medicamentos fitoterápicos permite aproveitar economicamente e de maneira sustentável a biodiversidade brasileira. Em Minas Gerais, principalmente nas regiões menos desenvolvidas, existe tradição no uso de plantas medicinais no tratamento de lesões teciduais. O mercado consumidor de medicamentos feitos a partir de plantas tem crescido progressivamente, levando a uma busca crescente da indústria farmacêutica por compostos naturais e à validação científica de inúmeras plantas de uso popular.

Esta linha de pesquisa visa ao desenvolvimento de produtos fitoterápicos voltados ao tratamento de lesões teciduais, abrangendo o desenvolvimento de matérias-primas fitoterápicas de alta qualidade, o desenvolvimento e produção de medicamentos fitoterápicos, testes pré-clínicos e clínicos destes produtos e avaliações de seu custo-efetividade.

5.4 Créditos

O aluno deverá cumprir um mínimo de 24 (vinte e quatro) créditos em disciplinas, sendo que cada crédito corresponderá a 15 (quinze) horas de atividades.

O trabalho final deverá ser apresentado segundo as normas específicas de formatação do Programa e deverá obrigatoriamente gerar um produto, que pode ser um artigo para publicação em periódico, um depósito de patente, um registro de programa de computador, um manual ou livro com ISBN, entre outros. O trabalho de conclusão, em sua forma final, valerá 40 (quarenta) créditos.

5.5 Estrutura básica do programa

Serão observados princípios gerais de flexibilidade curricular, a fim de atender à diversidade de tendências e conhecimentos, oferecendo amplas possibilidades de aprimoramento científico.

As disciplinas do Curso serão agrupadas em módulos e ministradas sob a forma de aulas expositivas, seminários, discussões em grupo, trabalhos práticos e outros procedimentos didáticos. Cada disciplina constará de 45 horas/aula, correspondendo a, no mínimo, 3 (três) créditos - 1 (um) crédito para cada 15 horas/aula. A matriz curricular será formada por disciplinas obrigatórias e eletivas. O aluno deverá cursar todas as disciplinas obrigatórias, e escolher, entre as eletivas, as que forem afins à linha de pesquisa de seu projeto de pesquisa, de forma a cumprir o mínimo de 24 (vinte e quatro) créditos em disciplinas. A escolha das disciplinas ficará a critério do aluno em acordo com seu orientador e levará em consideração a linha de atuação científico-tecnológica a que o projeto está vinculado, além dos objetivos pessoais e profissionais do aluno. Se houver a necessidade ou interesse do aluno em cursar outras disciplinas, além das obrigatórias e necessárias ao seu estudo, ele terá direito de cursá-las e seus créditos serão reconhecidos pelo Programa.

5.6 Atividades de orientação

As funções de orientação serão exercidas exclusivamente por professores permanentes do Programa, com título de doutor. A coorientação poderá ser exercida por docentes sem título de doutor, mas com qualificação e impacto profissional na área relacionada ao projeto.

As atividades de orientação ocorrerão por meio de reuniões semanais entre o orientado e seu orientador principal e de reuniões conforme a necessidade com os coorientadores, além de contato contínuo por via eletrônica.

Ao orientador caberá compartilhar com o aluno sua experiência, visão estratégica e as diretrizes para a evolução de seu projeto dentro da linha de atuação científico tecnológica. A orientação é um processo educativo, que visa ao estabelecimento de uma relação de interação positiva, em que a discussão fortaleça o amadurecimento da autonomia do orientado.

5.7 Disciplinas

As Disciplinas serão ministradas por docentes doutores do corpo permanente, mas podem também ser ministradas por docentes sem título de doutor com elevada qualificação profissional na área.

O elenco de disciplinas obrigatórias e eletivas, com suas respectivas ementas, é descrito a seguir.

5.7.1. Método científico (Obrigatória)

Créditos: 6 (seis)

Responsáveis:

Profs. Beatriz Bertolaccini Martinez e Taylor Brandão Schnaider

Ementa:

Esta disciplina tem por objetivo proporcionar ao aluno os fundamentos do método científico (indutivo, dedutivo) e motivá-lo à pesquisa e elaboração de trabalho científico. A disciplina visa a esclarecer todas as etapas de um projeto de pesquisa, desde a formulação da pergunta, o delineamento adequado para atingir o objetivo proposto, o cálculo do tamanho e a seleção adequada da amostra até o rigor e reprodutibilidade do método que leva à obtenção de resultados confiáveis. São discutidos delineamentos de estudos, tipos de vieses, noções de amostragem e de levantamento bibliográfico, plano piloto, sequência aleatória e sigilo de alocação, cronograma e orçamento da pesquisa, papel dos orientadores no projeto, formulação do objetivo/pergunta da pesquisa, critérios de inclusão e exclusão, projetos multicêntricos, planejamento dos métodos, captação de recursos para projetos de pesquisa, ética e conflitos de interesse.

Referências:

Findings of Research Misconduct. NIH Guide Grants Contracts. 2016:NOT-OD-16-090.

Cintas P. Peer review: from recognition to improved practices. FEMS Microbiol Lett. 2016; 363(12). pii: fnw115.

Buenz E. Industry: Shared goals score reproducible results. Nature. 2016;533(7601):36.

Zhang CJ, Zhu Y. China's graduate students need better education in scientific writing and publishing. J Zhejiang Univ Sci B. 2016;17(5):409-12.

Bohannon J. Scientific integrity. Survey fraud test sparks battle. Science. 2016; 351(6277):1014.

Projetos, Dissertações E Teses: Orientação Normativa. Guia Prático. LM, [Petroianu A](#), [Antonio Carlos Aloise AC](#), *et al.* São Paulo:RED, 2017. Marconi MDA, Lakatos EM. Metodologia do Trabalho Científico. 7ª. ed. São Paulo: Atlas,2012. 225p.

Metodologia Científica para a Área da Saúde eBook Kindle por [Sônia Vieira](#) (Autor), [William Saad Hossne](#) (Autor) Formato: eBook Kindle

Delineando a pesquisa clínica eBook Kindle por [Stephen B. Hulley](#) (Autor), [Steven R. Cummings](#) (Autor), [Warren S. Browner](#) (Autor), & 2 mais Formato: eBook Kindle

Tecnologia da Informática <https://tecnologiadainformatica.com.br/guia-para-iniciantes-de-aplicativos-para-dispositivos-moveis/>

O que é Tecnologia da Informação (TI)? – InfoWester <https://www.infowester.com/ti.php>

5.7.2. Ética em Pesquisa (Obrigatória)

Créditos: 3 (três)

Responsáveis:

Profs. Adriana Rodrigues dos Anjos Mendonça e Taylor Brandão Schnaider

Ementa:

A disciplina pretende apresentar e discutir conceitos na área de Bioética e da ética em pesquisa na saúde. Refletir sobre as consequências que as diversas ações na saúde apresentam em quem está sujeito a elas, buscando maior humanização nas relações entre os envolvidos. Propõem-se como objetivos básicos o estudo dos seus fundamentos e a análise crítica de temas selecionados mediante a óptica da Bioética, abordando a problemática de cada assunto e relacionando-o a realidade social, econômica e cultural brasileira. A disciplina é estruturada para cumprir algumas das características essenciais de uma Bioética pluralista e interdisciplinar, voltada para a

prática, desafiadora e crítica. O conteúdo será ministrado por meio de aulas expositivas participativas, com auxílio de recursos audiovisuais.

Referências:

Millum, Joseph; Garnett, Michael. How Payment for Research Participation Can Be Coercive. *Am J Bioeth* ; 19(9): 21-31, 2019 09.

Lipworth, Wendy; Ghinea, Narcyz; Kerridge, Ian. Clarifying the Relationship Between Serious Ethical Violations and Conflicts of Interest. *Am J Bioeth* ; 19(1): 48-50, 2019 01.

Vanstone, Meredith; Abelson, Julia; Bidonde, Julia; Bond, Kenneth; Burgess, Raquel; Canfield, Carolyn; Schwartz, Lisa; Tripp, Laura. Ethical Challenges Related to Patient Involvement in Health Technology Assessment. *Int J Technol Assess Health Care* ; 35(4): 253-256, 2019.

Barbour V, Astaneh B, Irfan M. Challenges in publication ethics. *Ann R Coll Surg Engl*. 2016;98(4):241-3.

Real de Asúa D, Herreros B. Why Dedicate Yourself To Bioethics? Seven Reasons To Get You Started. *Rev Clin Esp*. 2016. pii: S0014-2565(15)00303-3.

Redondo Figueredo CG, Santamaría Pablos A, Redondo Ortiz CG. Aspectos éticos en Investigación Clínica / Ethical Issues in Clinical Research *Pharm care Esp*. 2015; 17(4): 482-493.

Calabrese EJ. LNTgate: How scientific misconduct by the U.S. NAS led to governments adopting LNT for cancer risk assessment. *Environ Res*. 2016;148:535-46.

Shuchman M. False images top form of scientific misconduct. *CMAJ*. 2016 May 2. pii: cmaj.109-5241. [Epub ahead of print]

Wiwanitkit V. Scientific misconduct encountered by APAME journals: insight? *Malays J Pathol*. 2016;38(1):71.

Petroianu A. Ética, moral e deontologia médicas. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2000.

Segre M, Cohen C (organizadores). *Bioética*. São Paulo: Edusp, 2002

Urban CA. *Bioética Clínica*. Rio de Janeiro: Revinter, 2003

Silva JV (organizador). *Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa*. São Paulo: Iátria, 2006

Silva JV (organizador). Bioética: visão multidimensional. São Paulo: Iátria, 2010

5.7.3. Epidemiologia (Obrigatória)

Créditos: 3 (três)

Responsáveis:

Profs. Beatriz Bertolaccini Martinez e Fiorita Gonzales Lopes Mundim

Ementa:

Epidemiologia é o estudo de padrões de saúde e doença e seus fatores populacionais associados. O propósito básico da epidemiologia é promover métodos de observação e interpretação clínica que levem a conclusões válidas. A epidemiologia clínica é a ciência que faz predições sobre pacientes individuais contando eventos clínicos em pacientes similares e usando métodos científicos sólidos. Seu objetivo é desenvolver e aplicar métodos de observação clínica que levem a conclusões válidas, evitando erros sistemáticos e aleatórios. Esta disciplina tem por finalidade solidificar os conceitos de pesquisa epidemiológica e treinar cálculos de tamanho amostral e análise crítica de riscos e intervalos de confiança.

Referências:

Fletcher RH, Fletcher SW, Fletcher GS. Epidemiologia clínica: elementos essenciais. 5ªed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

Vieira S, Hossne WS. Metodologia Científica para a Área de Saúde. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

Hochman B, Nahas FX, Oliveira Filho RS, Ferreira LM. Desenhos de pesquisa. Acta Cir Bras. 2005; 20 Suppl.2:2-9.

Teixeira CF. Epidemiologia e planejamento de saúde. Ciênc saúde coletiva.1999; 4: 287-303. 6. Barata RB. Ethics in epidemiological research. Ciênc saúde coletiva. 2008;13: 453-548.

5.7.4. Bioestatística (Obrigatória)

Créditos: 6 (seis)

Responsáveis:

Profs. Daniela Francescato Veiga e José Dias da Silva Neto

Ementa:

O estudo da bioestatística é de fundamental importância para o desenvolvimento da pesquisa na área de saúde. É através do conhecimento da bioestatística que é possível a interpretação de dados e resultados da pesquisa científica. Sem a avaliação estatística e sua aplicação nas áreas biológicas a avaliação dos resultados volta a ser de cunho subjetivo. A bioestatística é fundamental na construção do conhecimento, interagindo

em todas as linhas de pesquisa do Programa. Estudos que envolvem bioestatística são fundamentais nos modelos que apresentavam análise subjetiva. A importância da bioestatística é clara quando são apresentados resultados com diferença aparente, sem confirmação no cálculo matemático; o inverso também podendo ocorrer. Nesta disciplina, os alunos receberão noções sobre testes estatísticos mais utilizados e também orientação continuada na aplicação da bioestatística a seus trabalhos de pesquisa.

Referências:

LEE – Laboratório de Epidemiologia e Estatística. Tamanho de amostra para pesquisa em ciências da saúde. Disponível em <http://www.lee.dante.br/pesquisa/amostragem/amostra.html>

Tian GL, Zhang C, Jiang X. Valid statistical inference methods for a case-control study with missing data. *Stat Methods Med Res.* 2016 May 19. pii: 0962280216649619. [Epub ahead of print]

Siegel S, Castellan Jr. NJ. Estatística não paramétrica para ciências do comportamento. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006

Conover WJ. (1998) Practical Nonparametric Statistics. 3ª ed. New York: John Wiley, 1998

Mora-Ripol R, Arcaso TC, Sentis VJ. Current use of statistics in biomedical research: a comparison of general medicine journals. *Med Clin (Barc).* 1996; 106:451-6

Johnson R, Wichern D. Applied Multivariate Statistical Analysis. 6ª ed. New Jersey: Prentice Hall, 2007

Edson Zangiacomi Martinez, Bioestatística para os cursos de graduação da área da saúde, Editora Edgard Blücher Ltda, 2015.

Héctor Gustavo Arango, Bioestatística, teórica e computacional, Editora Guanabara-Koogan, 3ª Edição, 2009.

Stanton A. Glantz, Princípios da bioestatística, Editora Mc Graw Hill Education, 7ª Edição, 2014

5.7.5. Informática aplicada à pesquisa (Eletiva)

Créditos: 3 (três)

Responsáveis:

Profs. José Dias da Silva Neto e Beatriz Bertolaccini Martinez

Ementa:

O objetivo desta disciplina é apresentar os recursos de informática disponíveis para realização de projetos científicos. Serão discutidos temas como revisão bibliográfica,

bases de dados, portal de periódicos Capes, Pubmed, Scielo, Cochrane Library, construção de pesquisa bibliográfica, recuperação de artigos científicos, manipulação e análise dos dados, importação para planilhas eletrônicas, construção de gráficos, elaboração do texto científico, formatação, inserção de ilustrações, gráficos, quadros e referências bibliográficas, EndNote, confecção de apresentações e preparação do material didático. Esta disciplina teórico-prática tem por objetivo tornar o aluno apto a identificar o conteúdo intelectual de um documento, assim como traduzir o assunto para uma linguagem específica, utilizando um vocabulário controlado (descritores ou palavras-chaves). A disciplina também ensina como abordar a informação científica, oferecendo ao discente o conhecimento necessário para **identificar e selecionar as informações relevantes** para responder aos objetivos do trabalho a ser desenvolvido. As aulas são interativas, ministradas em laboratório de informática da Univás. Também serão oferecidos aos alunos, em parceria com o Núcleo de Comunicação Científica em Ciências da Saúde (NCCCS) e a Biblioteca do *campus* São Paulo da UNIFESP, cursos e *workshops* online com especialistas e gerentes de negócios de grandes editoras.

Referências:

Ebrahim NA. Research Tools: Scientific Writing Tools for Writing Literature Review and a Paper - Effective Use of Research & Publication Tools and Resources.

2016. Disponível em: <https://works.bepress.com/aleebrahim/122/>

Kouzy R, Abi Jaoude J, Mainwaring W, et al. Professional Medical Writer Assistance in Oncology Clinical Trials [published online ahead of print, 2020 Sep 4]. *Oncologist*. 2020;10.1634/theoncologist.2020-0406.

Duke University Graduate School Scientific Writing Course. Disponível em: <https://cgi.duke.edu/web/sciwriting/index.php>

Stanford University Writing in the Sciences - Self-Paced. Disponível em: <http://online.stanford.edu/course/writing-sciences-self-paced-spring-2016>

EMBL - Scientific Writing. Disponível em: https://www.embl.de/services/library/training/scientific_writing/

Journal/Author Name Estimator - JANE. Disponível em: <http://jane.biosemantics.org/>

International Committee of Medical Journal Editors – ICMJE. Disponível em: <http://www.icmje.org/>

MeSH- Medical Subject Headings. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>

DeCS - Descritores em Ciências da Saúde. Disponível em: <http://decs.bvs.br/>

PubMed. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Cochrane Library. Disponível em: <http://www.cochranelibrary.com/>

5.7.6. Redação e publicação científica (Eletiva)**Créditos:** 3 (três)**Responsáveis:**

Prof. Daniela Francescato Veiga e Fiorita Gonzales Lopes Mundim

Ementa:

A disciplina tem por objetivo o treinamento orientado dos métodos de redação do trabalho científico. Nesta disciplina os alunos são esclarecidos sobre a importância da publicação de suas pesquisas em periódicos de alto fator de impacto, como forma de contribuir para o avanço do conhecimento científico no mundo, em prol da humanidade. Aprendem, passo a passo, a construir um artigo a partir de seus trabalhos de pesquisa: escolha do periódico, revisão minuciosa da literatura sobre o assunto, princípios e recomendações do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), importância da publicação de resultados negativos.

Referências:

International Committee of Medical Journal Editors - ICMJE. Updated December 2019. Disponível em <http://www.icmje.org/recommendations/>

Medical Subject Headings – MeSH. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>

Descritores em Ciências da Saúde – DeCS. Disponível em: <http://decs.bvs.br/>

ORCID. Disponível em: <https://orcid.org/>

Measuring Your Impact: Impact Factor, Citation Analysis, and other Metrics: Journal Impact Factor (IF) Disponível em: <https://researchguides.uic.edu/if/impact/>

COPE – Committee on publication ethics. COPE ethical guidelines for peer reviewers. Disponível em: www.publicationethics.org/

Pereira MG. Artigos Científicos – Como Redigir, Publicar e Avaliar. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. Greenhalgh T. Como Ler Artigos Científicos - Fundamentos da Medicina Baseada Em Evidências. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

Nahas FX, Ferreira LM. How to choose a journal to submit an article. Acta Cir Bras. 2005;20 (Suppl 2):26-7

Nahas FX, Ferreira LM. The art of writing a scientific paper. Acta Cir Bras. 2005; 20 Suppl 2:17-8

Nahas FX, Ferreira LM. Analysis of the topics of a scientific paper. Acta Cir Bras. 2005; 20 Suppl 2:13-6.

Veiga-Filho J, Castro AA, Veiga DF, Juliano Y, Castilho HT, Rocha JLBS, Ferreira LM. Quality of reports of randomized clinical trials in plastic surgery. Plast Reconstr Surg. 2005; 115: 320-3.

Sidalak D, Purdy E, Lockett-Gatopoulos S, et al. Coached Peer Review: Developing the Next Generation of Authors. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*. 2017 Feb;92(2):201-204. DOI: 10.1097/acm.0000000000001224.

Sarewitz D. The pressure to publish pushes down quality. *Nature*. 2016;533(7602):147.

Katz A. Following the Rules. *Oncol Nurs Forum*. 2016;43(3):267- 8.

Ashique KT, Kaliyadan F. Pearls for Publishing Papers: Tips and Tricks. *Indian J Dermatol*. 2016;61(1):26-31.

Adeney E. Medical and scientific authorship: A conflict between discipline rules and the law. *J Law Med*. 2015;23(2):413-26.

Goldacre B. Make journals report clinical trials properly. *Nature*. 2016;530(7588):7.

Marta MM. A brief history of the evolution of the medical research article. *Clujul Med*. 2015;88(4):567-70.

Hammer MJ. Academic Pressure and Research Ethics at the Crossroads. *Oncol Nurs Forum*. 2016;43(1):30-1.

Adams B. Time to kill the scientific "author" *BMJ*. 2015;351:h6560.

Fogarty CT, Mauksch LB. Empiric and creative: Are these opposed? *Fam Syst Health*. 2015;33(4):327-9.

Cobo E, Selva-O'Callaghan A, Ribera JM, Cardellach F, Dominguez R, Vilardell M. Statistical reviewers improve reporting in biomedical articles: a randomized trial. *PLoS One*. 2007;2(3):e332. Published 2007 Mar 28. doi:10.1371/journal.pone.0000332A. guide to the Nature Index. *Nature*. 2015;519(7544):S75. doi:10.1038/519S75a.

Wagner CS, Jonkers K. Open countries have strong science. *Nature*. 2017;550(7674):32-33. doi:10.1038/550032a.

Jackson JL, Kuriyama A, Anton A, et al. The Accuracy of Google Translate for Abstracting Data From Non-English-Language Trials for Systematic Reviews. *Ann Intern Med*. 2019;171(9):677-679. doi:10.7326/M19-0891

5.7.7. Financiamento da pesquisa / Captação de recursos (Eletiva)

Créditos: 3 (três)

Responsáveis:

Profs. Diba Maria Sebba de Souza e Fiorita Gonzales Lopes Mundim

Ementa:

Esta disciplina pretende apresentar aos alunos a importância da captação de recursos para o desenvolvimento da pesquisa e os principais meios para isso. São apresentadas

as principais agências de fomento, como Fapemig, Capes, CNPq, Finep entre outras, e as modalidades de apoio que oferecem. São também apresentados princípios de elaboração de projetos de auxílio à pesquisa, projetos temáticos e processo de compra e relatórios/prestação de contas. Será discutida com os alunos a importância das parcerias público-privadas, NIH (National Institutes of Health), ONGs (Terceiro Setor) e patentes. Ao final da disciplina, os alunos são solicitados a fazer uma simulação de solicitação de auxílio à pesquisa a uma das agências de fomento apresentadas. Além disso, são apresentadas aos alunos as possibilidades de obtenção de fomento junto à iniciativa privada e empresas.

Referências:

<http://www.fapemig.br/>

<http://www.finep.gov.br/>

<http://www.cnpq.br/>

<http://www.capes.gov.br/>

<http://www.nih.gov/>

www.microsoft.com/

www.natura.net/

www.grupocimed.com.br/

<http://www.uniaoquimica.com.br/>

<http://www.biolabfarma.com.br/>

<http://www.e-gestaopublica.com.br/captacao-de-recursos-externos/>

Pamplona JB, Yanikia VPM. O sistema federal de financiamento à inovação no Brasil. PESQUISA & DEBATE (SP). 2015; 26: 35-74.

Tian, Wei; Zhou, Xiangyun; Tian, Yixiang; Meng, Wei. Short-term competition and long-term convergence between domestic and global rating agencies: Evidence from China. PLoS One ; 15(5): e0232804, 2020.

Adam, Taghreed; Akuffo, Hannah; Carter, James G; Charat, Zach; Cheetham, Michael J; Crisafulli, Aldo; Danielson, Cindy M; Gunning, Jennifer; Haugen, Brian; Jajkowicz, Dominika; Kay, Simon; Kilmarx, Peter H; López, Julia Mólto; Olesen, Ole F; Peñas-Jiménez, Inmaculada; Tesfagiorgis, Kedest; Wallick, Stacy K; Glass, Roger I. World RePORT: a database for mapping biomedical research funding. Lancet Glob Health ; 8(1): e27-e29, 2020 01.

5.7.8. Qualidade de vida (Eletiva)

Créditos: 3 (três)

Responsáveis:

Profs. Geraldo Magela Salomé e Jaqueline Joice Muniz

Ementa:

Nesta disciplina são apresentados aos alunos conceitos de qualidade de vida, seu caráter multidimensional, a importância da introdução de medidas objetivas de qualidade de vida na avaliação de resultados de intervenções em saúde, os tipos de

instrumentos para avaliação de qualidade de vida, as diferenças conceituais entre instrumentos genéricos e específicos, as etapas para a tradução, adaptação cultural e validação de instrumentos, a importância da utilização de instrumentos validados, os principais instrumentos validados para uso no Brasil e a aplicabilidade destes instrumentos. São abordados os diversos temas relacionados à qualidade de vida em saúde e sua aplicabilidade na pesquisa clínica.

Referências:

Michalos AC. *Development of Quality of Life Theory and Its Instruments: The Selected Works of Alex. C. Michalos*. Springer; 2018.

Lakatos/Marconi. *Fundamentos de Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas; 8ª Edição; 2017.

Gil AC. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Atlas; 7ª Edição; 2019.

Marconi MA. *Técnicas de Pesquisa: Planejamento e Execução de Pesquisa - Amostras e Técnicas de Pesquisa - Elaboração, Análise e Interpretação de Dados*. São Paulo: Atlas; 8ª Edição; 2017.

Taquette SR, Borges L. *Pesquisa qualitativa para todos*. Petrópolis: Vozes; 2020.

Fleck MPA. *A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde*. Porto Alegre: Artmed; 2008.

SOUZA, José Carlos Rosa Pires de and BARROS, Neomar Herculano de Souza. A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde. *Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul* [online]. 2008, vol.30, n.1 [cited 2020-10-05], pp.89-90. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-81082008000100019&lng=en&nrm=iso>. ISSN 0101-8108. <https://doi.org/10.1590/S0101-81082008000100019>.

Börnhorst C, Heger D, Mensen A. Associations of childhood health and financial situation with quality of life after retirement - regional variation across Europe. *PLoS One*. 2019;14(4):e0214383. Published 2019 Apr 8. doi:10.1371/journal.pone.0214383

van Leeuwen M, Husson O, Alberti P, et al. Understanding the quality of life (QOL) issues in survivors of cancer: towards the development of an EORTC QOL cancer survivorship questionnaire. *Health Qual Life Outcomes*. 2018;16(1):114. Published 2018 Jun 4. doi:10.1186/s12955-018-0920-0

5.7.9. Tecnologia e inovação na prevenção e tratamento de lesões teciduais (Eletiva)

Créditos: 3 (três)

Responsáveis:

Profs. Diba Maria Sebba Tosta Souza e José Dias da Silva Neto

Ementa:

O cuidado à saúde de pessoas com lesões teciduais é um problema de grandes dimensões, representando um desafio a ser enfrentado cotidianamente, tanto por quem vivencia tal problema quanto para os cuidadores e profissionais. O avanço tecnológico, que disponibiliza novas terapias na prevenção e tratamento da lesão tecidual, exige dos profissionais da área de saúde conhecimento técnico-científico das coberturas inovadoras, que devem propiciar a manutenção do meio úmido na lesão tecidual, o qual irá favorecer a cicatrização. Os recursos financeiros do paciente e da unidade de saúde, a necessidade de continuidade da utilização do curativo e a avaliação de benefícios e custos são alguns dos aspectos a serem considerados no momento da escolha do tipo de curativo, que deve ser adequado ao tipo de lesão tecidual, tipo de tecido, exsudato, localização e tamanho da lesão tecidual. Esta disciplina tem por objetivo apresentar os novos recursos tecnológicos e inovadores existentes no mercado para prevenção e tratamento de lesões teciduais, que auxiliam o processo de cicatrização. Também ensinar aos alunos a avaliar o custo benefício das coberturas e curativos existentes no mercado e como gerenciar estas tecnologias, conforme a necessidade e disponibilidade de recursos financeiros de cada serviço público ou privado.

Referências:

Aredes NDA, Dias DMV, Fonseca LMM, Campbell SH, Martins JCA, Rodrigues MA. E-baby skin integrity: evidence-based technology innovation for teaching in neonatal nursing. *Esc Anna Nery* 2018;22(3):e20170424. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2017-0424

Almeida CAPL, Sousa KHJF, Oliveira JL, Lima LS, Santos TS, Amorim FCM, Carvalho CMS, Oliveira ADS, Carvalho HEF, Sousa BSA. *Escola Anna Nery*.23(4): e20190027. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2019-0027

Cunha JB, Dutra RAA, Salomé GM *et al.* Computational system applied to mobile technology for evaluation and treatment of wounds. *J Nurs UFPE online*.2018; 12(5):1263-72.

Dantas DV, Torres GV, Salvetti MG, Costa IKF, Dantas RAN, Araújo RO. Clinic validation protocol for venous ulcers in high complexity. *Rev Gaúcha Enferm.* 2016 Dec;37(4):e59502. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.04.59502>.

Aliakbarian M, Alamdari DH. Decreased Pain in Patients Undergoing Pilonidal Sinus Surgery Treated with Platelet-Rich Plasma Therapy: The Role of Angiogenesis. 2020;33(1):8.

Salomé GM, Ferreira LM. Developing a mobile app for prevention and treatment of pressure injuries. *Advances in Skin & Wound Care.* 2018; 31(2):1-6

Santos MC, Marin HF. Análise do uso de um sistema informatizado por gestores hospitalares.[Analysing the use of a computerized system by hospital managers] Acta Paul Enferm. 2018; 31(1):1-6.

Odom, Brian H, Yates Charlotte, Lowe, Leah. Pediatric tracheostomy wound healing: a retrospective cohort study. Advances in Skin & Wound Care.2020; 33 (1): 36-42.

Koudounas, Sofoklis; Abbas, Shabira; Voegeli. The effect of absorbent pad design on skin moisture, skin microclimate / pad and the function of the skin barrier: an almost experimental open cohort study. Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing.2020; 47 (5): 497-506,

Abu-Qamar MZ, Whitehead L, Towell-Barnard A. Foot problems in patients in acute care: stitch prevalence survey. Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing.2020; 47 (5): 513-520,

Martel T, Orgill DP. Related medical device Pressure injuries during the pandemic COVID-19. Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing: 2020; 47 (5): 430-34

5.7.10. Gestão, medidas de utilidade, estudos de custo-efetividade, custo-utilidade e custo-benefício (Eletiva)

Créditos: 3 (três)

Responsáveis:

Profs. Daniela Francescato Veiga e Adriana Rodrigues dos Anjos Mendonça

Ementa:

A assistência à saúde da população é um problema enfrentado por vários países, inclusive o Brasil. Assim, tem crescido a necessidade de estudos que permitam avaliar o impacto econômico de ações em saúde. A avaliação econômica é importante para a tomada de decisão quanto à alocação de recursos, visando uma maior eficiência e efetividade na sua utilização. Sem uma análise cuidadosa de todos os aspectos envolvidos em uma intervenção, incluindo custos e suas consequências, decisões equivocadas podem eventualmente ser adotadas na prática. As medidas de utilidade capturam valores gerais do estado de saúde mediante avaliação da preferência individual para um estado sobre o outro. Na prática clínica, facilitam tomadas de decisão, determinando preferências num cenário clínico com diversas possibilidades de resultados de tratamento. Esse tipo de medida é fundamental em análise econômica do tipo custo-utilidade. Especialidades cirúrgicas são bem representadas por esse tipo de medida quando se tem mais de uma opção de tratamento para uma determinada afecção. Existem basicamente três técnicas para a medida direta de utilidades: a escolha pela chance - que se baseia na decisão tomada pela incerteza (*standard gamble*), a escolha pelo tempo - que lida com situações de certeza (*time trade-off*) e a escala visual analógica - que se origina da psicometria. As medidas indiretas, por meio de questionários, são mais práticas. Dessas, os instrumentos mais conhecidos são: o Euroqol (EQ-5D), o Health Utility Index, o SF-6D. A atenção recente dos órgãos governamentais regulamentadores de Saúde ressalta a necessidade de tais ferramentas,

cujos dados são ainda importantes para apoiar os esforços em pesquisa e melhoria da prática clínica.

Referências:

Muennig P, Bounthavong M. Cost-Effectiveness Analysis in Health: A Practical Approach Wiley (Digital) Peter Mark Jossey-Bass. Wilwy Brand. Third Edition 2016. [acesso em 05 out 2020] Disponível em: https://www.amazon.com.br/Cost-Effectiveness-Analysis-Health-Practical-Approach-ebook/dp/B01BHBWC1K/ref=asc_df_B01BHBWC1K/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=445998734545&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=14221977194323165214&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmld=&hvlocint=&hvlcphy=9074184&hvtargid=pla-982123510727&psc=1

Neumann PJ, Sanders GD, Russell LB, Siegel JE, Ganiats TG. Cost effectiveness in health and medicine. Second edition. Oxford ; New York : Oxford University Press, 2017.

Salu EJ. *Gestão do Faturamento e Auditoria de Contas Hospitalares*. São Paulo: Atheneu; 2018.

-Busato IMS, Garcia IF, ICG. SUS: Estrutura organizacional, controle, avaliação e regulação. Paraná: InterSaberes; 2019.

Turner HC, French MD, Montresor A *et al*. Economic evaluations of human schistosomiasis interventions: a systematic review and identification of associated research needs [version 2; peer review: 2 approved]. *Wellcome Open Res* 2020, 5:45 (<https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.15754.2>)

Eh KX, Han Ang IY, Nurjono M, Shioh Toh SE. Conducting a Cost-Benefit Analysis of Transitional Care Programmes: The Key Challenges and Recommendations. *Int J Integr Care*. 2020;20(1):5. Published 2020 Feb 21. doi:10.5334/ijic.4703

Marques A, Jácome C, Rebelo P, et al. Improving access to community-based pulmonary rehabilitation: 3R protocol for real-world settings with cost-benefit analysis. *BMC Public Health*. 2019;19(1):676. Published 2019 May 31. doi:10.1186/s12889-019-7045-1

Wanapirak C, Buddhawongsa P, Himakalasa W, Sarnwong A, Tongsong T. Fetal Down syndrome screening models for developing countries; Part II: Cost-benefit analysis. *BMC Health Serv Res*. 2019;19(1):898. Published 2019 Nov 27. doi:10.1186/s12913-019-4699-4

Fitzgerald S, Murphy A, Kirby A, Geaney F, Perry IJ. Cost-effectiveness of a complex workplace dietary intervention: an economic evaluation of the Food Choice at Work study. *BMJ Open*. 2018;8(3):e019182. Published 2018 Mar 3. doi:10.1136/bmjopen-2017-019182

Shon C, Lee TH, Ndombi GO, Nam EW. A Cost-Benefit Analysis of the Official Development Assistance Project on Maternal and Child Health in Kwango, DR Congo. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(7):1420. Published 2018 Jul 5. doi:10.3390/ijerph15071420

Park M, Jit M, Wu JT. Cost-benefit analysis of vaccination: a comparative analysis of eight approaches for valuing changes to mortality and morbidity risks. *BMC Med*. 2018;16(1):139. Published 2018 Sep 5. doi:10.1186/s12916-018-1130-7

Weiner MG, Sheikh W, Lehmann HP. Interactive Cost-benefit Analysis: Providing Real-World Financial Context to Predictive Analytics. *AMIA Annu Symp Proc*. 2018;2018:1076-1083. Published 2018 Dec 5.

Turner HC, Bettis AA, Chu BK, et al. Investment Success in Public Health: An Analysis of the Cost-Effectiveness and Cost-Benefit of the Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis. *Clin Infect Dis*. 2017;64(6):728-735. doi:10.1093/cid/ciw835

5.7.11. Fitoterapia e Plantas Medicinais em lesões teciduais (Eletiva)

Créditos: 3 (três)

Responsáveis:

Profs. Adriana Rodrigues dos Anjos Mendonça e Jaqueline Joyce Muniz

Ementa:

Histórico da Fitoterapia. Conceitos importantes da fitoterapia. Legislação brasileira sobre o uso de fitoterápicos. Biodiversidade da flora medicinal brasileira. Introdução à fisiologia das plantas medicinais. Pesquisas em andamento no Brasil sobre a utilização de fitoterápicos na cicatrização de lesões teciduais. Avaliação da segurança do emprego de fitoterápicos. Avaliação do potencial antimicrobiano dos fitoterápicos. Aplicações da biotecnologia vegetal como ferramenta para extração e produção de substâncias fitoterápicas. Proteção e cuidados legais no desenvolvimento de produtos.

Referências:

Yang, Maoyi; Hu, Zhipeng; Yue, Rensong. Efficacy and safety of Chinese herbal medicine for Coronavirus disease 2019: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)* ; 99(22): e20157, 2020 May 29.

Balbani AP, Silva DH, Montovani JC. Patents of drugs extracted from Brazilian medicinal plants. *Expert Opin Ther Pat*. 2009;19(4):461-73.

Minghetti P, Franzè S, Zaccara V, Raso F, Morazzoni P. Innovation in Phytotherapy: Is a New Regulation the Feasible Perspective in Europe? *Planta Med*. 2016;82(7):591-5.

Von Atzingen DA, Mendonça AR, Mesquita Filho M, Alvarenga VA, Assis VA, Penazzo AE, Muzetti JH, Rezende TS. Repair of surgical wounds in rats using a 10% unripe *Musa sapientum* peel gel. *Acta Cir Bras*. 2015 Sep;30(9):586-92.

Karapanagioti EG, Assimopoulou AN. Naturally occurring wound healing agents: An evidence-based review. *Curr Med Chem*. 2016 May 17. [Epub ahead of print]

Sharma A, Flores-Vallejo RD, Cardoso-Taketa A, Villarreal ML. Antibacterial Activities of Medicinal Plants Used in Mexican Traditional Medicine. *J Ethnopharmacol*. 2016 May 4. pii: S0378-Skirycz A, Kierszniowska S, Méret M, Willmitzer L, Tzotzos G. Medicinal Bioprospecting of the Amazon Rainforest: A Modern Eldorado? *Trends Biotechnol*. 2016 Apr 21. pii: S0167-7799(16)30001-4. 8741(16)30246-X.

Dutra RC, Campos MM, Santos AR, Calixto JB. Medicinal plants in Brazil: Pharmacological studies, drug discovery, challenges and perspectives. *Pharmacol Res*. 2016 Jan 23. pii: S1043-6618(16)00023-2.

Zzopardi LM, Mills S. Principles and practice of phytotherapy: modern herbal medicine. 2nd ed. Churchill Livingstone, 2013. 1056p.

Beutler JA. Review of natural products. Facts and comparisons. 7th edition. 2013. 1728p.

Lima A. ITF - Índice Terapêutico Fitoterápico - ervas medicinais. 2ª ed. Epub, 2013, p.662.

Leite MLS. Manual de Fitoterapia Chinesa e Plantas Brasileiras. 1a ed. Ícone, 2005, 368p.

Garros IC, Campos ACL, Tâmbara EM, Tenório SB, Torres OJM, Agulham MA, et al. Extrato de *Passiflora edulis* na cicatrização de feridas cutâneas abertas em ratos: estudo morfológico e histológico. *Acta Cir Bras*. 2006; 21 Supl 3: 55-65

Santos MFS, Czczko NG, Nassif PAN, Ribas-Filho JM, Alencar BLF, Malafaia O, Ribas CAPM, Trautwein VM, Henriques GS, Maia JMA, Bittencourt RCA. Avaliação do uso do extrato bruto de *Jatropha gossypifolia* L. na cicatrização de feridas cutâneas em ratos. *Acta Cir Bras*. 2006; 21 Supl 3: 2-7

Santos JS, Vieira ABD, Kamada I. A Rosa Mosqueta no tratamento de feridas abertas: uma revisão. *Rev Bras Enferm*. 2009; 62: 457-62

Silva MI, Ribas-Filho JM, Malafaia O, Nassif PAN, Ribas MM, Varaschim M, Czczko LE. A utilização da *Pfaffia glomerata* no processo de cicatrização de feridas da pele. *Arq Bras Cir Dig*. 2010; 23

Soares AKA, Carmo GC, Quental DP, Nascimento DF, Bezerra FAF, Moraes MO, Moraes MEA. Avaliação da segurança clínica de um fitoterápico contendo Mikania glomerata, Grindelia robusta, Copaifera officinalis, Myroxylon toluifera, Nasturtium officinale, própolis e mel em voluntários saudáveis. Braz J Pharmacogn. 2006; 16: 447-454

Oliveira RAG, Lima EO, Vieira WL, Freire KRL, Trajano VN, Lima IO, Souza EL, Toledo MS, Silva-Filho RN. Estudo da interferência de óleos essenciais sobre a atividade de alguns antibióticos usados na clínica. Braz J Pharmacogn. 2006; 16: 77-82.

Gobbo-Neto L, Lopes NP. Plantas medicinais: fatores de influência no conteúdo de metabólitos secundários. Quim. Nova. 2007; 30: 374-381

Kumar B, Vijayakumar M, Govindarajan R, Pushpangadan P. Ethnopharmacological approaches to wound healing - Exploring medicinal plants of India. J Ethnopharmacol. 2007; 114:103-113

Kreuger MRO, Ternes CE, Mello LL, Cruz AB, Leite SN, Tames DR. The influence of the essential oil of Melaleuca alternifolia on the healing of infected dental alveoli: a histological study in rats. Braz J Pharmacogn. 2007; 17: 349-355

Schmidt C, Fronza M, Goettert M, Geller F, Luik S, Flores EMM, Bittencourt CF, Zanetti GD, Heinzmann BM, Laufer S, Merfort I. Biological studies on Brazilian plants used in wound healing. J Ethnopharmacol. 2009; 122: 523-532

Kirby J, Keasling JD. Biosynthesis of plant isoprenoids: perspectives for microbial engineering. Annual Review Plant Biol. 2009; 60: 335-355

Brent C, Christner BC. Bioprospecting for microbial products that affect ice crystal formation and growth. Appl Microbiol Biotechnol. 2010; 85: 481-489

Pupo MT, Gallo MBC, Vieira PC. Biologia química: uma estratégia moderna para a pesquisa em produtos naturais. Quim Nova. 2007; 30: 1446-1455

5.7.12. Microbiologia aplicada a lesões teciduais (Eletiva)

Créditos: 3 (três)

Responsáveis:

Profs. Jaqueline Joyce Muniz e Adriana Rodrigues dos Anos Mendonça

Ementa:

Principais microrganismos causadores de doenças cutâneas. Ferida infectada, microrganismos e a lesão. Identificação do agente etiológico. Avaliação e tratamento da ferida infectada. Normas de antissepsia. Antimicrobianos naturais em curativos. Resistência de microrganismos às drogas. Epidemiologia das infecções hospitalares. Genética da virulência bacteriana. Técnicas de biologia molecular utilizadas no estudo das lesões teciduais. Colaboração da microbiologia como ferramenta para o

desenvolvimento de bioprodutos aplicados para a melhoria de cicatrização de lesões teciduais. Proteção e cuidados legais no desenvolvimento de produtos.

Referências:

ANVISA, 2019. Critérios Diagnósticos das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271855/Nota+t%C3%A9cnica+n%C2%BA+03-2019+GVIMS-GGTES-ANVISA/85f6927c-761d-43bd-ba95-b4115bf30600>

Vieira GD, Mendonça HR, Alves TC, Araújo DFO, Silveira Filho ML, Freitas APSR, *et al* . Survey of infection in orthopedic postoperative and their causative agents: a prospective study. Rev Assoc Med Bras. 2015; 61(4): 341-6.

Rocha IV, Ferraz PM, Farias TGS, Oliveira SR. Resistência de bactérias isoladas em equipamentos em unidade de terapia intensiva. Acta Paul Enferm. 2015; 28 (5): 433-39.

Oliveira AF, Oliveira Filho, H. Microbiological species and antimicrobial resistance profile in patients with diabetic foot infections. Jornal Vascular Brasileiro, 2014; 13 (4): 289-93.

Ruocco E, Donnarumma G, Baroni A, Tufano MA. Bacterial and viral skin diseases. Dermatol Clin. 2007; 25 (4): 663-76.

Zeeuwen PL, Kleerebezem M, Timmerman HM, Schalkwijk J. Microbiome and skin diseases. Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2013; 13 (5): 514-20.

Lindley LE, Stojadinovic O, Pastar I, Tomic-Canic M. Biology and Biomarkers for Wound Healing. Plast Reconstr Surg. 2016;138 (3 Suppl): 18S-28S.

Han G, Ceilley R. Chronic Wound Healing: A Review of Current Management and Treatments. Adv Ther. 2017; 34 (3): 599-610

Ibrahim N', Wong SK, Mohamed IN, Mohamed N, Chin KY, Ima-Nirwana S, Shuid AN. Wound Healing Properties of Selected Natural Products. Int J Environ Res Public Health. 2018; 15 (11): 2360

Shaykhiev R, Bals R. Interactions between epithelial cells and leukocytes in immunity and tissue homeostasis. J Leukoc Biol. 2007; 82(1): 1-15.

Pazyar N, Yaghoobi R, Rafiee E, Mehrabian A, Feily A. Skin wound healing and phytomedicine: a review. Skin Pharmacol Physiol. 2014; 27(6): 303-10.

Wang PH, Huang BS, Horng HC, Yeh CC, Chen YJ. Wound healing. J Chin Med Assoc. 2018; 81 (2): 94-101.

da Silva Torres F, Blanes L, Freire Galvão T, Masako Ferreira L. Development of a Manual for the Prevention and Treatment of Skin Tears. Wounds. 2019; 31 (1): 26-32.

5.7.13. Desenvolvimento de produtos para prevenção e tratamento de lesões teciduais: registro de patentes e programas de computador (Eletiva)

Créditos: 3 (três)

Responsáveis:

Profs. Adriana Rodrigues dos Anjos Mendonça e Geraldo Magela Salomé

Ementa:

Essa disciplina visa fornecer embasamento aos alunos sobre as etapas do registro de propriedade industrial. O INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial). O papel do NIT institucional. Termo de confidencialidade. Busca de anterioridade. Desenvolvimento de produtos. Tipos de patente. Etapas do pedido de patente. Transferência de tecnologia. Patentes internacionais. Desenvolvimento de aplicativos. Registro de programas de computador.

Referências:

1-Carvajal PCC, Carvajal Júnior CJ, Langhi KJLT, Luiz, Kawamoto JT, Langhi C. Manual para registro de patentes para profissionais da saúde. South American Development Society Journal. 2017; 3(8)83-107.

2-de Almeida MF, Zambalde AL, Carvalho RD. marketing de patentes à inovação: um estudo multicaso em universidades brasileiras. Revista Brasileira de Marketing. 2014; 13(5):109-123.

3-Silva FM, Costa PR, Ferraz RRN, Tecnologias Assistivas E Suas Aplicações: uma análise a partir de patentes. Rev. Gest. Sist. Saúde. 2018; 7(1): 1-15.

4-Putti, F. F. et al. Analysis of the evolution of the number of patents related to the milking process. Braz. J. Food Technol., v. 21, e2017017, 2018.

5-Vanderlei C, Quoniam L, Kniess C. Patent technometry by mind maps: a study on the recycling of waste electrical and electronic equipment. International Journal Of Innovation. 2020; 8(1):77-100

6- Mueller SPM; Perucchi V. Universidades e a produção de patentes: tópicos de interesse para o estudioso da informação tecnológica. Perspectivas em Ciência da Informação. 2014; 19(2):15-36.

7-INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/>

Informe Federal. Fases do Pedido - Patente. Disponível em: <http://www.informefederal.com.br/artigos/patente/fases-do-pedido/>

8-INPI. Guia Básico de Programa de Computador. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/programade-computador/guia-basico-de-rograma-de-computador>

9-Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI. Guia de Depósitos de Patentes. 2008. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/images/stories/downloads/patentes/pdf/Guia_de_Deposito_de_Patentes.pdf 5. INPI. Convenção de Paris. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/images/stories/CUP.pdf>

10-World Intellectual Property Organization - WIPO. Patent Cooperation Treaty. Disponível em: <http://www.wipo.int/pct/en/texts/articles/atoc.htm> 7. Marques F. Muito além das patentes. Pesquisa Fapesp. 2012; 197: 20-27.

5.7.14. Ciclo de apresentação de projetos (Obrigatória)

Créditos: 6 (seis)

Responsáveis:

Profs. Daniela Francescato Veiga e Taylor Brandão Schnaider

Ementa:

Nesta disciplina obrigatória, discentes selecionados em diferentes fases do desenvolvimento de seus projetos apresentam os mesmos a todo o corpo docente e todos os alunos matriculados. O discente é arguido e recebe críticas e sugestões para o aprimoramento de seu projeto, de forma escalonada (de discentes em fases iniciais do mestrado, de discentes já em fase adiantada e dos docentes). Essa disciplina permite que o discente exercite e aprimore suas habilidades de apresentar de forma clara e objetiva em público, aptidões didáticas, capacidade de entender e responder adequadamente a críticas, bem como lhe propicia oportunidade ímpar de ajustar e adequar o projeto que está desenvolvendo. Também estimula nos discentes a capacidade de avaliar de forma crítica os trabalhos desenvolvidos pelos colegas, bem como lhes proporciona, de forma lúdica, a possibilidade de identificar oportunidades de aprimoramento de suas próprias apresentações futuras. Ao final da disciplina todos os discentes devem apresentar relatório com pontos positivos e negativos dos projetos apresentados e das apresentações em si.

Referências:

Fah TS, Aziz AF. How To Present Research Data? Malays Fam Physician. 2006 Aug 31;1(2-3):82-5.

Lira MCMD, Melo HCA. Normas para apresentações de trabalhos técnicos e Científicos. 2ª ed. Belém: Editora CESUPA, 2004.

Alley M. The Craft of Scientific Presentations: critical steps to succeed and critical errors to avoid. 2ª ed. Berlin: Springer, 2013.

Anderson C. TED Talks: the official TED guide to public speaking. London: Headling Publishing Group, 2016.

Atkinson C. Beyond Bullet Points: Using Powerpoint to tell a persuasive story that gets results. 4ª edição. London: Pearson Education, 2018.

6 SELEÇÃO DE ALUNOS

6.1 Perfil da demanda a ser atendida

O programa receberá profissionais com curso de graduação completo (médicos, enfermeiros, bioquímicos, psicólogos, nutricionistas, odontólogos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, biólogos, engenheiros biomédicos, entre outros), comprovado por meio de diploma credenciado pelo MEC, que atuam na área de saúde ou correlata a ela, na rede de saúde pública ou privada, preferencialmente da região do Sul de Minas ou que atuam em empresas e parque industrial, preferencialmente de Pouso Alegre e região, com o objetivo de formar profissionais qualificados para o mercado de trabalho, capazes de utilizar a pesquisa para agregar valor a suas atividades, transferindo conhecimento científico e tecnológico para o mercado, para as empresas, para o setor público e, em última instância, para a sociedade.

6.2 Vagas

Serão oferecidas 20 (vinte) vagas anuais. O número de vagas poderá ser alterado, de acordo com a demanda e capacidade do Programa, após aprovação pela Reitoria da Univás e Capes.

6.3 Documentos para inscrição

Para a inscrição para seleção o candidato deverá apresentar à Secretaria de Pós-graduação da Univás os seguintes documentos:

- a) Formulário de inscrição preenchido;
- b) 1 (uma) cópia autenticada do diploma de graduação em IES credenciada pelo MEC ou CEE;
- c) *Curriculum* modelo Lattes do CNPq, com a produção científica dos últimos 5 (cinco) anos comprovada;
- d) 1 (uma) cópia dos documentos de identificação (RG e CPF);
- e) Comprovante original do pagamento da taxa de inscrição; e
- f) Pré-projeto a ser desenvolvido no decorrer do curso, em formato resumido, nas versões impressa e digital.

6.4 Etapas e critérios de seleção

A Comissão para seleção de candidatos ao Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde será composta pelo coordenador do curso e por pelo menos 6 (seis) docentes permanentes.

Serão considerados os seguintes critérios, para a seleção de alunos:

- I. Ter graduação concluída e
- II. Atuar na rede de saúde pública ou privada, ou na Secretaria de Saúde Municipal ou órgão equivalente em outras esferas da União, ou em empresas ou parque industrial.

A seleção será realizada em três fases:

- 1ª) A comissão analisará e pontuará o *curriculum* Lattes de cada candidato;
- 2ª) A comissão pontuará o pré-projeto de pesquisa impresso e por ocasião da apresentação deste pelo candidato; e
- 3ª) Entrevista individual com o candidato.

Na análise do currículo Lattes serão considerados:

- a) Preenchimento adequado do currículo Lattes;
- b) Graduação e especialização;
- c) Atuação profissional;
- d) Publicações de trabalhos e/ou apresentações em anais de eventos, nos últimos cinco anos;
- e) Produção tecnológica e/ou publicações em periódicos indexados nacionais ou internacionais nos últimos cinco anos, considerando o fator de impacto dos periódicos e sua classificação Qualis;
- f) Publicação ou editoração de manuais, livros ou capítulos de livros, processos e projetos nos últimos cinco anos;
- g) Atividade docente em cursos de graduação ou pós-graduação *lato sensu*, incluindo orientação de trabalhos de conclusão de curso, iniciação científica e outros; e
- h) Captação de recursos, registro de *softwares* ou patentes.

Serão analisadas na versão impressa e na apresentação oral do pré-projeto de pesquisa:

- a) Estruturação do projeto;
- b) Objetividade;
- c) Coerência com a proposta do curso e as linhas de pesquisa oferecidas; e
- d) Aplicabilidade social do tema proposto pelo candidato e/ou potencial para produção de inovação tecnológica.

Na entrevista, o candidato esclarecerá aspectos relativos a:

- a) Detalhes de seu currículo Lattes;
- b) Sua área de atuação;

- c) Sua área de interesse para pesquisa;
- d) Sua motivação e interesse em cursar o Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde;
- e) Suas expectativas e sua disponibilidade de tempo para dedicar-se ao curso; e
- f) Sua flexibilidade e disposição para adequar-se às linhas de pesquisa.

Para cada etapa da seleção (análise do currículo, projeto de pesquisa, entrevista) serão atribuídas notas de 0 (zero) a 10 (dez) por cada membro da comissão. A comissão reunirá-se ao final do processo seletivo para cálculo das médias e resultado final. Será considerado aprovado o candidato que obtiver nota 7 (sete) ou superior nas três etapas do concurso. A classificação para o ingresso no Programa será em ordem decrescente de notas dos aprovados até completar o número de vagas oferecido. Se o Programa dispuser de mais vagas, elas serão oferecidas aos demais candidatos aprovados, seguindo a ordem decrescente de notas.

7 CORPO DOCENTE:

O corpo docente permanente do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde da Univas será formado apenas por docentes com grau de doutor, que atuarão como orientadores. Profissionais sem grau de doutor, com experiência profissional reconhecida, poderão atuar como colaboradores, com atividades de coorientação, em projetos relacionados à sua área de expertise, ou poderão ministrar disciplinas específicas em sua área de atuação.

É admitido o regime de dedicação parcial a não mais do que 30 (trinta) por cento do corpo docente permanente, desde que seja observado um mínimo de 20 horas semanais de dedicação.

O corpo docente do Mestrado Profissional é formado por 10 (dez) docentes permanentes, relacionados a seguir.

Nome: Adriana Rodrigues dos Anjos Mendonça

Graduação/Especialização: Ciências Biológicas - Modalidade Médica, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 1996

Doutorado: Ciências - Hematologia, Universidade Federal de São Paulo, 2003

Dedicação à instituição: 40h/sem

Dedicação ao curso: 20h/sem

Nome: Beatriz Bertolaccini Martinez

Graduação/Especialização: Medicina/Clínica Médica, Universidade do Vale do Sapucaí, 1990

Doutorado: Farmacologia, Universidade Federal de São Paulo, 2001

Dedicação à instituição: 40h/sem

Dedicação ao curso: 30h/sem

Nome: Daniela Francescato Veiga

Graduação/Especialização: Medicina/Cirurgia Plástica, Universidade do Vale do Sapucaí, 1993

Doutorado: Cirurgia Plástica, Universidade Federal de São Paulo, 2002

Livre-docência: Cirurgia Plástica, Universidade Federal de São Paulo, 2013

Bolsista de produtividade em pesquisa CNPq nível 2

Dedicação à instituição: 20/sem

Dedicação ao curso: 20h/sem

Nome: Diba Maria Sebba Tosta de Souza

Graduação: Enfermagem, Universidade do Vale do Sapucaí, 1995

Doutorado: Cirurgia Plástica, Universidade Federal de São Paulo, 2010

Dedicação à instituição: 30h/sem

Dedicação ao curso: 20h/sem

Nome: Fiorita Gonzales Lopes Mundim

Graduação/Especialização: Medicina/Patologia, Universidade do Vale do Sapucaí, 1993/1996

Doutorado: Patologia, Universidade Federal de São Paulo, 2012

Dedicação à instituição: 40h/sem

Dedicação ao curso: 20h/sem

Nome: Geraldo Magela Salomé

Graduação: Enfermagem, Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia de Passos, 1991

Doutorado: Cirurgia Plástica, Universidade Federal de São Paulo, 2011

Pós-doutorado: Cirurgia Translacional, Universidade Federal de São Paulo, 2012

Dedicação à instituição: 40h/sem

Dedicação ao curso: 30h/sem

Nome: Jaqueline Joyce Muniz

Graduação/Especialização: Farmácia-Análises Clínicas pela Universidade do Vale do Sapucaí (2006)

Doutorado: Doutorado em Farmacologia, Universidade Estadual de Campinas, (2010)

Dedicação à instituição: 40h/sem

Dedicação ao curso: 20h/sem

Nome: José Dias da Silva Neto

Graduação/Especialização: Odontologia, Instituto Superior de Ciências Letras e Artes de Três Corações, 1994

Doutorado: Ciências, Universidade federal de São Paulo, 2010

Dedicação à instituição: 40h/sem

Dedicação ao curso: 30h/sem

Nome: Lyliana Coutinho Resende Barbosa

Graduação/Especialização: Medicina pela Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVÁS (1993)

Doutorado: Doutorado em Medicina (Ginecologia), Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP (2010)

Dedicação à instituição: 40h/sem

Dedicação ao curso: 20h/sem

Nome: Taylor Brandão Schnaider Coordenador do MPCAS

Graduação/Especialização: Medicina/Anestesiologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1972

Doutorado: Cirurgia, Universidade Federal de Minas Gerais, 2002

Dedicação à instituição: 40h/sem

Dedicação ao curso: 30h/sem

8 SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

8.1 Do aluno

O aproveitamento do aluno será avaliado por meio de frequência, provas escritas, seminários de pesquisa e relatórios sobre pré-defesa.

8.1.1. Frequência

O aluno deverá ter uma frequência mínima de 75% em cada módulo cursado. Se a frequência for inferior a essa, o aluno será reprovado nas disciplinas que compõem o módulo, sem direito a crédito.

8.1.2. Provas escritas

A fim de terminar o aproveitamento do aluno em relação ao que foi ministrado, ao término de cada módulo será aplicada prova escrita relativa ao conteúdo das disciplinas ministradas no módulo. Dependendo da natureza do conteúdo ministrado, os docentes responsáveis pelo módulo podem aplicar outro método de avaliação de aproveitamento, como apresentação de seminários, trabalhos ou discussões em grupo.

O aproveitamento dar-se-á em conformidade com o quadro de equivalência a seguir:

Conceito	Significado	Equivalência numérica	Créditos
----------	-------------	-----------------------	----------

A	Excelente	90 a 100	Com direito a crédito
B	Bom	75 a 89	Com direito a crédito
C	Regular	60 a 74	Com direito a crédito
D	Insuficiente	Até 59	Sem direito a crédito

Será considerado aprovado nas disciplinas o aluno que obtiver os conceitos A, B ou C. O aluno poderá repetir, no máximo uma vez, até duas disciplinas nas quais tenha obtido conceito D. Caso venha a obter o conceito D novamente em qualquer das disciplinas repetidas, o aluno será desligado do curso, mas seu Contrato de Prestação de Serviços Educacionais continuará em vigor. Todos os conceitos obtidos pelo aluno constarão de seu histórico escolar.

O aluno que convalidar disciplina(s) cursada(s) fora da Univás receberá o conceito “T” (Transferência) nessa(s) disciplina(s).

8.1.3. Relatórios sobre ciclos de apresentação de projetos e defesas de trabalho final

O aluno participará como ouvinte das defesas de trabalho final do Programa, e deve apresentar relatório sobre o conteúdo temático, a forma de apresentação escrita e oral, a participação dos membros da banca examinadora e do aluno envolvido na defesa. O aluno também deve apresentar relatório sobre os ciclos de apresentação de projetos, contendo uma análise crítica dos projetos desenvolvidos pelos colegas.

8.1.4. Relatórios sobre exames de qualificação e de defesa

O aluno participará como ouvinte dos exames de qualificação e das defesas de trabalho final do mestrado profissional, apresentando relatório sobre o conteúdo temático, a forma de apresentação escrita e oral, a participação dos membros da banca examinadora e do aluno envolvido no exame de qualificação ou defesa.

8.1.5 Crédito por Convênio de cooperação acadêmica ou científica

Quando houver Convênio de cooperação acadêmica ou científica, firmado entre a Univás e outra instituição ou Empresa no país ou no exterior, para desenvolvimento de Projeto de Pesquisa ou Inovação no curso, o aluno poderá solicitar 1 (um) crédito para convalidação, mediante requerimento submetido à aprovação do Colegiado de curso, após o convênio de cooperação estar firmado por todas as partes.

8.2 Do curso

Os seguintes indicadores serão utilizados para avaliação dos resultados do Mestrado Profissional:

- I. Impacto social, tecnológico/científico, na educação e em políticas públicas;
- II. Impacto dos produtos e inserção de egressos nos mercados;
- III. Desenvolvimento tecnológico propiciado; e
- IV. Indução de desenvolvimento da sociedade.

9 REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE

9.1. Obtenção de créditos em disciplinas

O aluno deverá ter frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) e ter obtido pelo menos 24 (vinte e quatro) créditos em disciplinas, para candidatar-se à defesa de Trabalho Final

9.2. Suficiência em inglês

O exame de suficiência em inglês avaliará se o aluno apresenta capacidade de leitura, interpretação e compreensão de textos científicos nesse idioma. O aluno deve ter sido aprovado no exame de proficiência antes do exame de qualificação.

9.3. Trabalho Final

O trabalho final do Mestrado Profissional deverá ser apresentado segundo as normas específicas de formatação do Programa e deverá obrigatoriamente gerar um produto, que pode ser um artigo para publicação em periódico, um depósito de patente, um registro de programa de computador, um manual ou livro com ISBN, entre outros. A apresentação da versão final desse trabalho valerá 40 (quarenta) créditos.

9.4. Exame de Qualificação

O exame de qualificação para o Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde da Univás será realizado no máximo 60 (sessenta) dias antes da data prevista para a defesa do trabalho final. Será realizado por comissão examinadora constituída por 3 (três) membros com título de doutor, pertencentes ou não ao corpo docente da Univás, sendo um, necessariamente, o orientador ou coorientador do aluno, que presidirá o exame.

9.5. Defesa do Trabalho Final

Só poderá habilitar-se à defesa do Trabalho Final o aluno que tiver obtido os créditos mínimos exigidos e ter sido aprovado no exame de qualificação.

A defesa poderá ser pública ou fechada, dependendo das características do trabalho e de cláusulas de sigilo.

O candidato defenderá seu Trabalho Final perante banca examinadora composta por quatro membros doutores. Destes, um necessariamente será o orientador ou coorientador do aluno, que presidirá o exame e dois serão doutores externos à instituição. O candidato será considerado aprovado se obtiver aprovação da maioria dos membros da banca.

10. DA PUBLICAÇÃO OU PATENTE OU REGISTRO DO TRABALHO FINAL

O diploma de Mestre só poderá ser solicitado após a entrega, na Secretaria, do comprovante de aceite do artigo referente ao trabalho desenvolvido para publicação em periódico classificado como B3 ou superior pelo Qualis da área Medicina III, ou publicação de livro ou manual ou equivalente com ISBN, ou comprovante de depósito de patente, ou comprovante de processo para registro de programa de computador ou equivalente. Casos omissos serão analisados pelo Colegiado de Curso, tendo o coordenador do curso a prerrogativa da decisão final.

Caso o produto do Trabalho Final seja o protocolo do depósito de pedido de patente ou o registro de programa de computador, o aluno somente receberá o protocolo ou o registro após a defesa do Trabalho Final.

Quanto a titularidade e exploração da proteção intelectual gerada (pedido de patente e ou programa de computador) o aluno deverá observar o Regulamento Sobre Proteção do Patrimônio Intelectual da Univás, disponível no site do Mestrado em Documentos discentes úteis.