



SÍRIO-LIBANÊS

RESI DÊNCIA

Residência Uniprofissional

**Biomedicina em
Diagnóstico por Imagem**

Caderno do Curso

CADERNO DO CURSO

Residência Uniprofissional
**Biomedicina em
Diagnóstico por Imagem**



SÍRIO-LIBANÊS



Índice

1. A Instituição	8
1.1. A Sociedade Beneficente de Senhoras Hospital Sírio-Libanês	8
1.2. Projeto de Apoio ao SUS	9
2. Contexto	12
3. Objetivos e Metas	14
3.1. Objetivo Geral	14
3.2. Objetivos Específicos	14
3.3. Metas	15
3.4. Título Concedido	15
4. Perfil de Competência do Residente de Biomedicina em Diagnóstico por Imagem	15
5. Metodologia de Ensino-Aprendizagem	19
5.1. Estratégias de Ensino Aprendizagem - IEP	19
5.2. Comunidade de Aprendizagem na Residência	20
5.3. Papel dos Residentes	21
5.4. Papel dos Tutores de Aprendizagem	21
5.5. Papel do Preceptor	22
5.6. Papel do Coordenador	22
6. Estrutura do Programa	23
6.1. Revisão Integrativa	23
6.2. Ações educacionais	26
6.3. Carga horária	28
6.3.1. Semana padrão	28
6.4. Gestão do Programa	29
6.4.1. Educação permanente dos tutores	29
6.4.2. Instâncias de Gestão	29
6.5. Regulamento interno dos Programas de Residência em Área Profissional de Saúde	29
7. Avaliação	29
7.1. Diretrizes e Normativas	31
7.2. Certificação	32
7.3. Avaliação de Desempenho do Residente – ADR	32
7.4. Avaliação de Desempenho do Docente – ADD	33
7.5. Avaliação do Programa	33
8. Apêndice	34
9. Referências	34



■ Apresentação

A Residência Uniprofissional de Biomedicina em Diagnóstico por Imagem do Hospital Sírio-Libanês – HSL é resultado da parceria entre o Ministério da Saúde – MS e o Sírio-Libanês Ensino e Pesquisa e tem como foco o desenvolvimento de competência para qualificação das ações do cuidado integral e humanizado ao paciente, em todos os pontos de atenção da linha de cuidado. No formato de especialização lato sensu, modalidade uniprofissional e de treinamento em serviço, está direcionada à formação de profissionais da área de Biomedicina no Diagnóstico por Imagem, de forma integrada e participativa, contribuindo com uma formação crítica e reflexiva e com visão multiprofissional.

Um dos diferenciais das iniciativas educacionais do IEP/HSL é a organização curricular segundo uma abordagem construtivista da educação de adultos, que busca estimular a capacidade de aprender ao longo da vida, o trabalho em equipe, a postura ética, colaborativa e compromissada com as necessidades da sociedade. Essas soluções educacionais trabalham um perfil de competência construído e utilizado como referência para a construção, o desenvolvimento e a avaliação do desempenho dos profissionais participantes. Dessa forma, o perfil expressa a articulação dos três domínios: conhecimentos, habilidades e atitudes, e valoriza a excelência técnica e a humanização nas relações com pacientes, familiares, profissionais e residentes.

Cada participante está convidado a enfrentar esse desafio. O empenho para o sucesso é um compromisso de seus proponentes e os melhores resultados que dele advirão, certamente estão relacionados com o comprometimento de todos. Aos participantes desse curso, desejamos uma experiência educacional que contribua concretamente para o crescimento pessoal e profissional para a melhoria da atenção à saúde da população brasileira.

Os programas de residência oferecidos pelo Hospital Sírio Libanês (HSL) estão inseridos em uma pactuação junto ao Ministério da Saúde, com recursos PROADI, e têm como objetivo formar e qualificar os profissionais da saúde em áreas estratégicas para o fortalecimento do SUS. Neste sentido, estes programas possuem um papel primordial dentro das diretrizes institucionais, propiciando a difusão da expertise do HSL com alinhamento junto às demandas de saúde do país.

Um dos diferenciais das iniciativas educacionais do Sírio-Libanês Ensino e Pesquisa é a utilização de metodologias híbridas de ensino aprendizagem além de modernos recursos tecnológicos que facilitam a construção e gestão do conhecimento dos residentes.

Os programas visam proporcionar aprimoramento para as equipes de saúde e impulsionar a formação médica e multiprofissional, na qual a interação entre diversas categorias profissionais fortalece o cuidado e a resposta às necessidades de saúde da população.

Dr. Luiz Fernando Lima Reis

Diretor de Ensino e Pesquisa do
Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa



1. A Instituição

1.1. A SOCIEDADE BENEFICENTE DE SENHORAS HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS

Em 1921, um grupo de amigas da colônia sírio-libanesa tinham um sonho: construir um hospital à altura de São Paulo, como forma de retribuir o acolhimento encontrado na cidade. Foi nesse contexto que se deu a fundação da Sociedade Beneficente de Senhoras, que com os princípios humanismo, pioneirismo, é a responsável pela construção de um centro de excelência, pautado pelo calor humano e pela produção e disseminação de conhecimento.

Ao longo dessa trajetória de mais de 95 anos, a instituição transformou-se em uma referência internacional com a sua atuação baseada em quatro pilares: assistência à saúde, ensino, pesquisa e responsabilidade social. Atualmente, o Complexo Sírio Libanês é composto por três unidades no município de São Paulo, onde se localiza a sede no bairro da Bela Vista, e três em Brasília.

Considerando sua missão de desenvolver ações integradas de assistência social, de saúde, de ensino e de pesquisa, a Sociedade possui um Instituto de Responsabilidade Social, que atua em diversas frentes em benefício da sociedade; e o Sírio-Libanês Ensino e Pesquisa que atua como centro de geração, disseminação de conhecimentos em saúde e formação de milhares de profissionais de saúde por meio da oferta de programas de residência, cursos de pós-graduação lato e stricto sensu e projetos de pesquisa, orientados pela inovação e as necessidades da população brasileira e do Sistema Único de Saúde.

Nesse sentido, o HSL oferece atualmente programas entre residência médica, especialização em modalidade de residência e multiprofissional.

Sírio-Libanês Ensino e Pesquisa

Inaugurado em 2003, o IEP possui espaço físico de 5,8 mil metros quadrados, uma sofisticada estrutura tecnológica voltada à potencialização das atividades educacionais, presenciais ou à distância. Contamos com um Centro de Convenções composto por um anfiteatro com capacidade de 400 pessoas, 4 auditórios removíveis com a capacidade de 500 pessoas no total, 1 auditório para 30 pessoas com uma sala de simulação, duas salas de reunião, 1 laboratório de informática com 30 computadores e 1 sala de teleconferência. O serviço de Telemedicina através da prática da medicina através de recursos de comunicação audiovisual interativa de última geração, proporcionando espaços valiosos de discussão e construção em âmbito nacional e internacional.

Com relação à pesquisa, o IEP oferece um serviço de apoio ao pesquisador. Essa central é responsável oferecer suporte garantir a conclusão de todos os aspectos regulatórios, orçamentários, e de prestação de contas dos projetos aprovados pela Diretoria de Ensino e Pesquisa. Todos os documentos e projetos tramitam numa plataforma digital (AVAP - área virtual de apoio à pesquisa) que permite o acompanhamento de todo o fluxo dos projetos.

O IEP dispõe de ambientes de prática profissional que atendem às necessidades determinadas nos projetos pedagógicos e de pesquisa. Para o desenvolvimento de projetos de ensino e pesquisa, a infraestrutura disponível conta com:

- Centro de Terapia Celular; biobanco; laboratórios com sequenciamento de ácidos nucleicos; bioinformática e biotérios; centro de apoio do pesquisador com auxílio na submissão de projetos para agência de fomento e análise estatística; Centro de Oncologia Molecular, em parceria com o Instituto Ludwig de Pesquisas sobre o Câncer que dispõe de um



Laboratório de Inovação e Desenvolvimento em Oncologia, para validação e transferência de tecnologias para a área assistencial.

- Centro de Treinamento e Simulação avançado em videocirurgia, microcirurgia, endoscopia, eletrocirurgia, robótica, entre outros, que estão interligados a sistemas de videoconferência.
- Centro de Treinamento e Desenvolvimento de Cirurgia Robótica reúne o que há de mais atual em técnica e controle de ferramentas cirúrgicas aproximando tecnologia e cirurgiões, em um ambiente monitorado por especialistas de diferentes áreas.

A Biblioteca Fadlo Haidar do HSL – Ensino e Pesquisa possui um grande acervo de livros e assinatura de mais de 2000 periódicos distribuídos nas áreas de administração hospitalar, anatomia, anestesiologia, cardiologia, cirurgia, clínica médica, dermatologia, enfermagem, fisioterapia, gastroenterologia, gestão em saúde, hematologia, infecção hospitalar, medicina nuclear, metodologia científica, neurologia, nutrição, oncologia, ortopedia, patologia, pediatria, radiologia, radioterapia, terapia intensiva, transplante e urologia. Possui várias estações de trabalho, equipadas com computadores conectados à Internet, scanners e multimídia para estudo individual ou execução de buscas online nas diversas bases de dados nacionais e internacionais e aos periódicos eletrônicos.

Com um Corpo Docente altamente qualificado composto por profissionais atuantes no Complexo HSL e pesquisadores nacionais e internacionais, o IEP oferece vários cursos de atualização, aperfeiçoamento, especialização lato sensu e programas stricto sensu recomendados pela CAPES.

1.2. PROJETO DE APOIO AO SUS

Desde a publicação da Lei nº 12.101 de 2009, que dispõe sobre a certificação das entidades beneficentes de assistência social, o HSL foi habilitado como Hospital de Excelência pelo Ministério da Saúde, enquanto instituição apta a apresentar projetos de apoio ao SUS no âmbito do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS), que tem como objetivo central contribuir para o desenvolvimento institucional do SUS por meio de intervenções tecnológicas, gerenciais e capacitação profissional.

Assim, a partir de 2010, o HSL conduziu vários projetos orientados para o desenvolvimento e incorporação tecnológica, produção de conhecimento no campo assistencial e de gestão e formação de profissionais, com atuação integrada com os gestores do SUS na superação de desafios, melhoria e qualificação de áreas estratégicas na gestão e prestação do serviço público de saúde no país.

Dentre esses desafios, destaca-se a necessidade de formação de profissionais por meio de Programas de Residências Médicas e Multiprofissionais orientados pelas necessidades e problemas de saúde da população brasileira, considerando o contexto da implantação das Redes de Atenção à Saúde em âmbito nacional.

Nesse cenário, os Projetos de Apoio ao SUS consideram fundamental a formação e capacitação de profissionais de saúde e a elaboração de projetos de intervenção na realidade. Ou seja, as iniciativas educacionais devem ser voltadas para: (I) constituição e fortalecimento de regiões de saúde e redes de atenção à saúde; (II) ampliação do acesso, humanização e integralidade do cuidado à saúde; (III) articulação de processos de formação, atenção e desenvolvimento tecnológico, em cenários do SUS; e (IV) disseminação de ferramentas e dispositivos da gestão da clínica para a melhoria da eficiência e efetividade nos serviços de saúde, com qualidade e segurança para pacientes e profissionais.

Durante os dois últimos triênios, o HSL conduziu vários projetos, tendo como principais resultados a formação de milhares de profissionais em todos os estados brasileiros e a condução de várias pesquisas relacionadas à produção de conhecimento em áreas e temas prioritários para o SUS.



Programas de Residência Médica e Multiprofissional do HSL

Todos programas de Residência Médica e de Residência em Área Profissional da Saúde, Modalidades Uniprofissional e Multiprofissional, assim como os Programas de Especialização em Saúde, em Regime de Residência, do Hospital Sírio-Libanês buscam contribuir com a continuidade da capacitação dos recém-formados em graduações da área saúde considerando as necessidades e problemas de saúde da população brasileira e a organização, estrutura e diretrizes do Sistema Único de Saúde. Por esse motivo, as vagas oferecidas nos programas contemplam as áreas básicas e as especialidades de maior necessidade percebida, ou seja, com áreas com expressiva carência no cenário da saúde brasileira. Cabe ressaltar que todos os programas consideram central a formação de profissionais com conhecimentos técnico-científicos, raciocínio crítico-reflexivo, com tomada de decisão orientada pelas melhores evidências e orientado para o trabalho em equipe no sentido de garantir a qualidade assistencial e a segurança do paciente.

Atualmente a Residência Médica compreende os programas descritos no Quadro 1, além de Programas de Ano Adicional que ofertam vagas em: (I) Endoscopia Digestiva; (II) Ergometria; e (III) Nutrição Parenteral e Enteral.

A Residência em Área Profissional da Saúde possui Modalidade Uniprofissional compreende programas nas áreas de: (I) Biomedicina/Diagnóstico por Imagem; (II) Enfermagem em Cardiologia; (III) Enfermagem em Centro Cirúrgico e Central de Material e Esterilização; (IV) Enfermagem Clínico Cirúrgica; (V) Enfermagem em Urgência e Emergência e (VI) Física Médica em Radioterapia.

A Residência em Área Profissional da Saúde, Modalidade Multiprofissional compreende programas nas áreas de: (I) Cuidado ao Paciente Crítico; (II) Cuidado ao Paciente Oncológico; (III) Gestão em Serviços de Saúde e Redes de Atenção à Saúde; (IV) Cuidado à Saúde da Criança e do Adolescente.

A Especialização Médica compreende os programas descritos no Quadro 2.

Quadro 1. Programas de Residências Médicas em Saúde. IEP/HSL.

Residências Médicas

Anestesiologia
Cancerologia
Cardiologia
Clínica médica
Dermatologia
Endoscopia
Mastologia
Medicina intensiva
Medicina Preventiva e Social, área de concentração em Administração em Saúde
Neurologia
Pediatria
Radiologia/Diagnóstico por Imagem
Radioterapia



Quadro 2. Programas de Especialização Médica. IEP/HSL.

Especialização Médica

Cancerologia
Ecocardiografia
Patologia Oncológica
PET/CT SPECT/CT
Radiologia/Diagnóstico por Imagem - Cardíaca
Radiologia/Diagnóstico por Imagem - Mama
Radiologia/Diagnóstico por Imagem - Medicina Interna
Radiologia/Diagnóstico por Imagem - Musculo Esquelético
Radiologia/Diagnóstico por Imagem - Ultrassonografia I
Radiologia/Diagnóstico por Imagem - Ultrassonografia II
Radiologia/Diagnóstico por Imagem Híbrida
Radioterapia de Alta Tecnologia
Transplante de Medula Óssea e Oncohematologia
Transplante de Medula Óssea e Oncohematologia Pediátrica
Urologia

Quadro 3. Programas de Residência em Área Profissional, Modalidade Uniprofissional. IEP/HSL.

Residência em Área Profissional, Modalidade Uniprofissional

Biomedicina/Diagnóstico Por Imagem
Enfermagem em Cardiologia
Enfermagem Clínico-Cirúrgica
Enfermagem em Centro Cirúrgico e Centro de Material e de Esterilização
Enfermagem em Urgência e Emergência
Física Médica em Radioterapia



Quadro 4. Programas de Residência em Área Profissional, Modalidade Multiprofissional. IEP/HSL.

Residência em Área Profissional, Modalidade Multiprofissional

Cuidado ao Paciente Crítico
Enfermagem
Farmácia
Fisioterapia
Nutrição
Cuidado Ao Paciente Oncológico
Enfermagem
Farmácia
Fisioterapia
Nutrição
Psicologia
Gestão dos Serviços de Saúde e Redes de Atenção à Saúde
Enfermagem
Farmácia
Fisioterapia
Nutrição
Cuidado à Saúde da Criança e do Adolescente
Enfermagem
Farmácia
Fisioterapia
Nutrição

2. Contexto

Embora tenha alcançado muitos avanços, o Sistema Único de Saúde - SUS permanece com um enorme desafio a ser enfrentado por gestores, educadores e profissionais de saúde: a formação, a qualificação, a valorização e a regulação de recursos humanos, a partir das necessidades e demandas da população. Esse desafio se conecta à expectativa de melhoria da qualidade da atenção à saúde no Brasil e, por conseguinte, à redução de indicadores de morbidade e mortalidade da população. Nesse contexto, a Constituição Federal de 1988, no seu Art. 200, inciso III, estabelece que o SUS tem como competência “ordenar a formação de recursos humanos na área de saúde”.

Muitas têm sido as iniciativas no campo da educação dos profissionais em saúde nesse sentido, tanto governamentais como da sociedade civil organizada, e de maneira geral, durante estes anos, tiveram como foco central a reorientação da formação na saúde nos cursos de graduação. Em 2001, a promulgação das novas Diretrizes Curriculares para o Curso de Graduação de Medicina, Enfermagem e Nutrição pode ser considerado um marco, tanto pela ampla participação de diversos setores na sua construção, como pelo avanço trazido na orientação e organização curriculares.

Nesse sentido, é importante destacar, no âmbito dos Ministérios da Saúde e da Educação, o lançamento de Programas de incentivo às mudanças curriculares, como o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (PROMED, 2001; PRO-SAÚDE, 2005), e à integração ensino-serviço-comunidade, como o Programa de Educação pelo Trabalho para Saúde (PET – Saúde, 2010).

No âmbito da pós-graduação, destaca-se, em 2009, o lançamento do Programa Nacional de Apoio à Formação de Médicos Especialistas em Áreas Estratégicas – PRO-RESIDÊNCIA e PRO-RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL, com objetivo de induzir a ampliação e abertura de novas vagas e programas de residência médica em regiões e especialidades prioritárias para o Sistema Único de Saúde e de priorizar o financiamento de bolsas para programas de Residência Multiprofissional e Uniprofissional para as regiões e áreas estratégicas para o SUS. Em articulação com a política de ampliação de vagas, esse programa busca a mudança do modelo curricular dos programas de residência, a partir de uma concepção que prioriza as necessidades sociais, a integração dos processos formativos aos serviços assistenciais organizados em redes de atenção em saúde e o desenvolvimento de competência para formação do especialista.

Em 2013 esse conjunto de iniciativas culminou com o lançamento do Programa “Mais Médicos” que, além de levar médicos brasileiros e estrangeiros para regiões onde há escassez e ausência desses profissionais, propõe uma série de medidas estruturantes para aprimorar a formação médica, entre elas a mudança da lógica de abertura de novos cursos de medicina, reorientando-a para suprir os vazios assistenciais e de formação no país. O Ministério da Saúde e da Educação pretendem atingir, com o Programa Mais Médicos, uma meta de criação de 11, 5 mil vagas nos cursos de medicina no país e de 12 mil vagas para formação de especialistas até 2017, buscando alcançar o objetivo de universalizar a residência médica para todos os graduados em Medicina, a partir dessa data. A prioridade das vagas criadas na expansão é para Medicina Geral de Família e Comunidade (MGFC), formando profissionais capazes de atuar na Atenção Básica e cobrir a demanda originada pela obrigatoriedade de cumprir o 1º ano do programa de Residência em Medicina Geral de Família e Comunidade para o ingresso nos programas de Residência Médica em diversas especialidades médicas (BRASIL, 2015).

Também como parte desse programa, foi criado o Programa Nacional de Bolsas para Residências Multiprofissionais e Uniprofissional, com o objetivo de incentivar a formação de especialistas na modalidade residência, caracterizada pela integração ensino-serviço-comunidade, em campos de atuação estratégicos para o SUS, localizados principalmente nas áreas e redes prioritárias, e definidos em comum acordo com os gestores do SUS, a partir das necessidades e realidades locais e regionais identificadas (BRASIL, 2015).

As propostas educacionais do IEP/HSL para a capacitação de profissionais de saúde articulam o desenvolvimento de capacidades nas áreas de atenção à saúde, gestão do trabalho em saúde e educação na saúde e conformam um novo perfil de competência. Por meio desse novo perfil, são tensionados os modelos hegemônicos de atenção à saúde e de educação na saúde e apontados modelos alternativos, focados na melhoria da qualidade da atenção à saúde.

O modelo biomédico, estruturado durante o século XX com base no “paradigma flexneriano”, é uma abordagem a ser superada, em função da concepção mecanicista do processo saúde-doença, do reducionismo aos fatores biológicos da causalidade do adoecimento, do foco na doença e no indivíduo, e da hegemonia dos serviços de saúde hospitalares, como locus privilegiado do ensino e do cuidado em saúde. Em grande parte, os modelos tradicionais de ensino e de organização do trabalho em saúde refletem uma excessiva fragmentação dos saberes, a compartimentalização do trabalho dos diferentes profissionais e a verticalização dos processos de gestão. O resultado dessa modelagem na atenção à saúde vem produzindo um cuidado fragmentado, hierarquização do processo de trabalho e um crescimento, sem controle, das especialidades médicas.

Ao reorientar a modelagem da atenção à saúde para sistemas integrados, a articulação da promoção, preservação e recuperação da saúde, a partir de uma concepção ampliada do processo saúde-doença, coloca em foco os resultados que agregam valor à saúde das pessoas, ao invés da produção de atendimentos. Uma investigação ampliada das necessidades de saúde das populações, com a articulação do componente biológico, das questões subjetivas e histórico-sociais, abre o espectro para o acolhimento de necessidades das pessoas e populações, considerando suas singularidades, o perfil epidemiológico e o modo de viver a vida na sociedade.

Ao articularmos a formação de profissionais de saúde em diferentes cenários de aprendizagem do sistema de saúde colocamos essas diferentes modelagens e suas fundamentações em reflexão. A vivência em sistemas integrados oportuniza para estudantes e profissionais uma atuação a partir da identificação de necessidades de saúde das pessoas e populações. Quando esse processo ocorre



de modo ampliado, também ampliamos as possibilidades de intervenção no processo saúde-doença e promovemos a produção de saberes interdisciplinares e multiprofissionais, característicos de uma organização do trabalho em equipes de saúde.

Uma atenção à saúde orientada por essa concepção e pelos princípios do SUS, com destaque para a integralidade e a equidade do acesso, pode conformar redes de atenção que qualifiquem o cuidado. Com a presença de estudantes de graduação e pós-graduação, essa rede de atenção à saúde ganha uma dimensão de rede escola, numa perspectiva que transforma o trabalho em saúde, uma vez que as organizações também aprendem.

Foi nesse contexto que em 2014 foi implantado o primeiro Programa de Residência de Biomedicina da instituição, a Residência Uniprofissional de Biomedicina em Diagnóstico por Imagem, resultado da parceria entre o Ministério da Saúde - MS e o Hospital Sírio-Libanês - HSL, por intermédio da Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA), e com foco no desenvolvimento de competência para qualificação nas áreas de cuidado individual e coletivo em saúde, além das ações de gestão do cuidado e educação em saúde.

O Sírio-Libanês Ensino e Pesquisa foi pioneiro na concretização da primeira Residência de Biomedicina em Diagnóstico por Imagem. O Serviço de Diagnóstico por Imagem da instituição alia uma equipe multiprofissional a tecnologias de última geração, com foco nos valores institucionais de excelência, conhecimento e calor humano.

O programa faz parceria com cenários de prática do SUS (Instituto de Radiologia do Hospital das Clínicas), objetivando uma formação humanizada, de excelência e orientada às necessidades de saúde da sociedade.

Esse programa, tem ofertado 06 vagas anualmente, com egressos de todas as regiões do país. Desde o seu início, o programa de residência tem sido bastante procurado por profissionais, na sua grande maioria, recém-formados, apresentando um crescimento anual de inscritos no ano de 2016, formamos na primeira turma de residentes 06 profissionais especialistas.

3. Objetivos e Metas

3.1. OBJETIVO GERAL

Contribuir com a capacitação de profissionais de saúde e com o processo de expansão e qualificação de vagas de residência, por meio da oferta do programa de residência de Biomedicina em Diagnóstico por Imagem, visando à formação de biomédicos com conhecimentos técnico-científicos, raciocínio crítico-reflexivo, orientado para segurança do cuidado ao paciente e trabalho em equipe, e comprometidos com a qualidade da atenção à saúde prestada no país.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver o perfil de competência do residente em biomedicina Diagnóstico em Imagem nas áreas de atenção, gestão e educação;
- Promover a atualização técnico-científica relacionada à prática da biomedicina em Diagnóstico por Imagem – Ressonância Magnética e Tomografia Computadorizada;
- Desenvolver o raciocínio crítico diante das situações da prática clínica na realização de exames por imagem das especialidades;
- Contribuir para o raciocínio crítico e reflexivo da prática de biomedicina em Diagnóstico por Imagem;
- Desenvolver a capacidade de liderança e o papel de educador.



3.3. METAS

- Capacitar residentes matriculados no programa em área profissional Biomedicina em Diagnóstico por Imagem – ênfase Ressonância Magnética e Tomografia Computadorizada; e
- Apoiar Trabalhos de Conclusão da Residência.

3.4. TÍTULO CONCEDIDO

Os residentes concluintes e certificados farão jus à titulação de “Especialista em Biomedicina no Diagnóstico por Imagem – Ênfase em Ressonância Magnética e Tomografia Computadorizada”, a ser conferida pelo Sírio-Libanês Ensino e Pesquisa.

4. Perfil de Competência do Residente de Biomedicina em Diagnóstico por Imagem

O perfil de competência utilizado como referência neste programa de residência foi resultado do trabalho desenvolvido pelos seus autores, que buscou ampliar o diálogo entre o mundo do ensino e o mundo do trabalho. O referencial teórico utilizado na construção desse perfil está baseado na abordagem dialógica de competência, segundo uma concepção considerada holística (HAGER e GONZCI, 1996).

O perfil construído traduz o conjunto de capacidades necessárias ao exercício de uma prática considerada competente para a Biomedicina em Diagnóstico por Imagem. A combinação das capacidades requeridas e de seus resultados foi traduzida em desempenhos que refletem a qualidade da prática profissional, num determinado contexto. O Quadro 02 mostra o perfil de competência identificado por ações-chave, e o conjunto de desempenhos relacionados com cada uma, para o adequado exercício profissional.

A construção do perfil de competência resultou de um processo investigativo da prática dos profissionais HSL visando identificar as capacidades requeridas. O perfil do especialista em Biomedicina em Diagnóstico por Imagem está representado pela articulação de três áreas de competência que delimitam o escopo de trabalho da atuação profissional:

- Atenção à Saúde: cuidado em Biomedicina em Diagnóstico por Imagem
- Gestão em Saúde: gestão do trabalho em Biomedicina em Diagnóstico por Imagem
- Educação em Saúde: educação e comunicação em Biomedicina em Diagnóstico por Imagem

Cada uma dessas áreas é representada por um conjunto de ações-chave que são traduzidas em desempenhos. Os desempenhos retratam a integração das capacidades cognitivas, psicomotoras e atitudinais, agrupadas por afinidade nas áreas de competência. Assim, a competência profissional é entendida como uma síntese das áreas de gestão, atenção e educação em saúde.

A análise das capacidades de gestão, de atenção à saúde e educação, com foco no diagnóstico por imagem, orientou a seleção de conteúdos e das atividades educacionais do programa, voltados ao desenvolvimento dos desempenhos e das ações-chaves que conformam o perfil desejado.

**Quadro 5.** Perfil de Competência do Profissional Residente do Programa Biomedicina em Diagnóstico por Imagem,

Hospital Sírio-Libanês, São Paulo.

Área de Competência : Atenção em Biomedicina

Ações-chave	Desempenhos
Identifica necessidades para a realização de exames e/ou terapêuticas	Identifica e apoia a equipe na identificação de necessidades para a realização de exames e/ou terapêuticas em biomedicina, em situações clínicas de rotina e em situações clínicas singulares ou por especificações médicas não contempladas em protocolos de rotina, embora conhecidas. , Manejadas seguindo os princípios e valores éticos, solicitando apoio sempre que necessário. Reporta contra-indicações previstas em protocolos ao profissional médico responsável. Discute alternativas frente às contraindicações para viabilizar a realização de exames e/ou terapêuticas em biomedicina.
Realiza e apoia a realização exames e/ou terapêuticas	Aplica protocolos e antecipa problemas referendados para a realização de exames complementares ou procedimentos terapêuticos, considerando a singularidade do paciente, em situações clínicas nas quais os ajustes estejam contemplados por diretrizes e segundo parâmetros de segurança e em situações clínicas nas quais os ajustes são manejados segundo probabilidades conhecidas e não protocolizadas. Maneja situações imprevistas, segundo repertório construído em condições pouco conhecidas e de incerteza.
Acompanha e avalia os exames e procedimentos terapêuticos	Processa exames de reconstrução de imagens em procedimentos realizados conforme protocolo para situações clínicas de rotina, singulares e/ou atípicas, imprevistas e incertas. Avalia a qualidade dos exames/procedimentos realizados e comunica inconformidades ou achados que requeiram intervenção, apontando alternativas para resolução do problema.
Traduz os valores da Instituição na sua prática como biomédico	Desenvolve relações profissionais humanizadas e de excelência, de modo a traduzir os valores da Instituição junto à equipe envolvida no cuidado, pacientes, família ou cuidadores. Estabelece e favorece a construção de relações profissionais, de modo a traduzir os valores institucionais em sua prática profissional, na unidade/serviço em que atua. Dissemina, como referência e modelo, os valores da instituição, em âmbito intersetorial interno e externo.

**Área de Competência : Área de Educação na Biomedicina**

Ações-chave	Desempenhos
Identifica necessidades de aprendizagem	Identifica necessidades de aprendizagem de pacientes, familiares ou acompanhantes em situações de rotina, não contempladas, incerteza ou atípicas, manejadas segundo protocolos e diretrizes do HSL. Solicita apoio sempre que necessário, antecipando as necessidades que poderão ser úteis nas condições mais prováveis e antecipando aquelas que poderão ser úteis no manejo de imprevistos.
Identifica necessidades de aprendizagem	Identifica necessidades de aprendizagem das equipes multiprofissionais e/ou equipe na unidade/serviço em que atua, orientando e estimulando a aprendizagem diante dos desafios no manejo de imprevistos relacionados à realização de exames ou terapêuticas.
	Identifica as próprias necessidades de aprendizagem como profissional, considerando o manejo de processos de assistência, gestão e educação, em situações de rotina conhecidas e não contempladas em protocolos, de incerteza ou atípicas.
Desenvolve e avalia ações educativas	Desenvolve ações educativas dialogando as necessidades de aprendizagem com as melhores práticas, de modo a promover a troca de saberes, com os envolvidos no cuidado e nos espaços de aprendizagem. Participa da seleção de conteúdos, estratégias, métodos e recursos educacionais, com análise crítica de fontes e informações. Promove a construção de novos saberes e práticas, e selecionando conteúdos, estratégias, métodos e recursos para a educação corporativa. Participa da construção e divulgação da política de educação corporativa, visando o desenvolvimento profissional e de melhores práticas, de modo orientado às necessidades de cuidado e de gestão do trabalho
Promove o pensamento científico e a produção de novos conhecimentos na sua área de atuação e na saúde	Participa da produção de novos conhecimentos na sua área de atuação e na área da saúde, formulando perguntas e hipóteses relacionadas à aplicação dos protocolos e rotinas organizacionais, buscando melhores evidências científicas e apoiando a produção de novos saberes. Promove a discussão sobre necessidades e prioridades de estudos e o desenvolvimento de atividades de pesquisa e produção técnico-científica em seu campo. Contribui para a construção de uma política institucional de incentivo à geração de novas tecnologias e conhecimentos na saúde e na sua área de atuação.

**Área de Competência: Área de Gestão em Biomedicina**

Acções-chave	Desempenhos
Prioriza as necessidades de organização da assistência	Prioriza as intervenções segundo riscos, vulnerabilidades e particularidades dos pacientes, considerando as situações clínicas de rotina, à luz de diretrizes ou protocolos clínicos institucionais, urgência/emergência ou condições manejadas segundo especificações médicas não contempladas em protocolos de rotina e situações imprevistas ou atípicas.
Organiza o processo de trabalho para o cuidado dos pacientes	Organiza o processo de trabalho para a realização de exames ou terapêuticas de rotina em biomedicina, providenciando equipamentos e materiais, segundo diretrizes, normas e rotinas do HSL em situações conhecidas, mas não contempladas em protocolos e/ou pouco conhecidas e imprevistas. Favorece a participação de sua equipe na tomada de decisão, em articulação com outros profissionais, visando a eficiência, efetividade e eficácia dos procedimentos.
Organiza o processo de trabalho para o cuidado dos pacientes	Utiliza práticas de gestão para promover a integralidade do cuidado aos pacientes atendidos pelas equipes na unidade ou serviço em que atua. Dissemina práticas da gestão para promover o cuidado integral aos pacientes e o trabalho em equipe multiprofissional, em âmbito intersetorial e institucional. Investiga oportunidades e obstáculos ao trabalho, buscando alternativas de resolução ou melhor encaminhamento, segundo os padrões de qualidade da instituição para os procedimentos realizados. Institui medidas preventivas para a melhoria da qualidade da realização de exames ou terapêuticas em biomedicina. Promove a construção de alternativas e inovações tecnológicas de processos e produtos para a melhoria da qualidade da realização de exames em biomedicina.
Avalia a organização do trabalho para o cuidado dos pacientes	Avalia a organização do trabalho para o cuidado aos pacientes, analisando sua própria produção de exames e terapêuticas em biomedicina, participando da análise de processos, produtos e resultados da produção e participando da construção de novas abordagens e indicadores de avaliação da qualidade e produção dos exames e terapêuticas

5. Metodologia de Ensino-Aprendizagem

De acordo com a formação em contextos reais, as metodologias de ensino-aprendizagem nos Programas de Residência consideram o desenvolvimento de atividades educacionais orientadas por perfis de competência profissional, com o desenvolvimento de desempenhos esperados nos mais diversos contextos dos serviços de saúde. Nesse sentido, as estratégias de aprendizagem priorizam o conhecimento profundo, baseado nas melhores evidências e considerando o desenvolvimento de um pensamento crítico-reflexivo nas atividades conduzidas nos contextos reais e simulados.

Considerando a crescente incorporação tecnológica na saúde associada à produção de novos conhecimentos, as estratégias educacionais e os processos de avaliação preconizados nos cursos do HSL priorizam o desenvolvimento de perfis profissionais com autonomia para utilizar e produzir novos conhecimentos necessários para a prática profissional baseada nas melhores evidências científicas.

Nesse sentido, o IEP reconhece como fundamental a incorporação de tecnologias educacionais, considerando as especificidades dos nossos cursos e os objetivos educacionais a serem atingidos. Para tanto, são fundamentais o estabelecimento de espaços e processos contínuos orientados para a formação dos docentes com foco na melhoria de desempenho para a condução das atividades educacionais e para o planejamento das mesmas, ou seja, as programações das atividades dos cursos do IEP não seguem um formato ou modelo único, sendo estimulada a utilização das estratégias educacionais mais adequadas de acordo com a literatura para o alcance dos objetivos educacionais e, alinhados com os perfis de competência, sempre orientados para a prática de um cuidado com qualidade, segurança com conduta ética e humanizada.

Consideramos que atividades educacionais são baseadas na aprendizagem experiencial, onde o saber algo está relacionado a um determinado contexto, onde o aprendizado se dá por meio de atividades que empregam o máximo de situações- problema, equipamentos e ações do mundo real, e com o desenvolvimento de atividades que envolvem busca e troca de conhecimento em pequenos e grandes grupos.

5.1. ESTRATÉGIAS DE ENSINO APRENDIZAGEM - IEP

As atividades educacionais realizadas no IEP consideram a utilização das seguintes estratégias:

- Estratégias de aprendizagem com base em problemas: Problem Based Learning, Problematização e Team Based Learning¹
- Discussão e Estudos de Caso
- Simulações Realísticas²
- Conferências e Exposições dialogadas³
- Jogos e Dramatizações
- Project Based Learning, entre outras.

Para a condução das atividades educacionais, o IEP conta com um Corpo Docente altamente qualificado com atuação como docente especialista, docente tutor, docente facilitador e docente consultor, com titulação acadêmica de especialista, mestre, doutor e

¹ Savery, John R., and Thomas M. Duffy. "Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework." Educational technology 35.5 (1995): 31-38. Michaelsen, Larry K., Arletta Bauman Knight, and L. Dee Fink, eds. Team-based learning: A transformative use of small groups. Greenwood publishing group, 2002. Parmelee, Dean, et al. "Team-based learning: a practical guide: AMEE guide no. 65." Medical teacher 34.5 (2012): e275-e287.

² Scalese, Ross J., Vivian T. Obeso, and S. Barry Issenberg. "Simulation technology for skills training and competency assessment in medical education." Journal of general internal medicine 23.1 (2008): 46-49. Nestel, Debra, and Tanya Tierney. "Role-play for medical students learning about communication: guidelines for maximising benefits." BMC medical education 7.1 (2007): 3. Cleland, Jennifer A., Keiko Abe, and Jan-Joost Rethans. "The use of simulated patients in medical education: AMEE Guide No 42." Medical teacher 31.6 (2009): 477-486.

³ Brown, George, and Michael Manogue. "AMEE Medical Education Guide No. 22: Refreshing lecturing: a guide for lecturers." Medical teacher 23.3 (2001): 231-244.



livre docente, sendo estes convidados pela coordenação e equipe de planejamento dos cursos de acordo com a sua qualificação e expertise. Cabe destacar que, para tanto, a instituição oferta os cursos de capacitação pedagógica e prioriza os espaços de educação permanente no sentido de qualificação contínua destes docentes.

O sistema de avaliação do IEP é formado por dois Componentes: Avaliação Institucional, que contempla os instrumentos de Avaliação da Estrutura e Organização do IEP, Avaliação do Programa/Curso e Avaliação do Corpo Docente e; do Componente da Avaliação do Estudante/Participante, com instrumentos critério-referenciados. As avaliações realizadas possuem finalidade formativa e somativa, sendo a primeira orientada principalmente para a elaboração de planos a partir da identificação de pontos de melhoria, e a somativa, que tem como finalidade a progressão do participante no curso. Os instrumentos de avaliação são selecionados a partir das atividades desenvolvidas, considerando sempre a auto avaliação do participante, a avaliação entre pares e avaliação do docente.

Dentre os instrumentos de avaliação mais utilizados no curso destacam-se o portfólio⁴, avaliação de projetos e produtos, avaliações práticas simuladas e avaliações cognitivas compostas por questões dissertativas e de múltipla escolha, entre outras. Os critérios e conceitos de aprovação são definidos pela coordenação dos cursos e validados pela coordenação pedagógica do IEP.

Tecnologias Educacionais

O IEP possui uma estrutura tecnológica que ampara a condução das atividades educacionais presenciais e à distância, dentre as quais destacam-se:

- **Plataforma EAD:** trata-se de uma plataforma de ensino à distância com funcionalidades como fóruns, chats, biblioteca virtual, entre outras.
- **Laboratórios de Simulação realística interligados a sistemas de videoconferência**, como por exemplo, o Centro de Treinamento e Simulação avançado em videocirurgia, microcirurgia, endoscopia, eletrocirurgia, robótica em 4 centros cirúrgicos sendo um centro de treinamento em cirurgia robótica, equipado com todos equipamentos, dentre os quais o Da Vinci S.
- **Audience response systems (ARS):** sistemas utilizados para apoiar a interatividade entre o docente e os estudantes, em ambiente de educação presencial e à distância, como por exemplo, conferências com especialistas nacionais e internacionais, avaliações diagnósticas, Team Based Learning, entre outras.⁵
- **Smartboards:** sistema que integra um quadro branco ao computador. Os docentes podem interagir diretamente no computador, desenhando gráficos, manipulando imagens, integrando arquivos em multimídia, salvando ou inclusive compartilhando documentos com estudantes à distância
- **Learning Management System (LMS):** sistemas de gestão da aprendizagem que fornecem um conjunto de ferramentas que dão suporte aos cursos presenciais ou on-line, possibilitando compartilhamento de conteúdo, avaliações, pesquisas, ferramentas de aprendizagem colaborativa, interação com docentes, funções de tutoria e de suporte em aplicativos mobile.

5.2. COMUNIDADE DE APRENDIZAGEM NA RESIDÊNCIA

As comunidades de aprendizagem são formadas por residentes, tutores, preceptores e coordenadores do programa e dos projetos educacionais do IEP/HSL. As comunidades representam espaços e oportunidades de aprendizagem voltadas ao intercâmbio de experiências e à construção de novos saberes. Todos procuram aprender com todos, durante todo o tempo. As comunidades de aprendizagem também se constituem em oportunidades para o exercício do trabalho em equipe, comunicação, avaliação, criação de

⁴ Challis, Maggie. "AMEE Medical Education Guide No. 11 (revised): Portfolio-based learning and assessment in medical education." *Medical teacher* 21.4 (1999): 370-386.
Project Based Learning: Blumenfeld, Phyllis C., et al. "Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning." *Educational psychologist* 26.3-4 (1991): 369-398.

⁵ Uhari, Matti, Marjo Renko, and Hannu Soini. "Experiences of using an interactive audience response system in lectures." *BMC Medical Education* 3.1 (2003): 12.



vínculos solidários, corresponsabilidade pelo processo ensino-aprendizagem e pelo desenvolvimento de competência. Dependendo da atividade educacional, as comunidades de aprendizagem que incluem residentes podem estar organizadas como:

- **Equipes diversidade:** formada por 5 a 7 participantes, de maneira a contemplar a maior diversidade possível de experiências prévias entre os residentes. As equipes trabalham, fundamentalmente, com autogestão, podendo ser redistribuídas quando necessário. Visam a ampliação da compreensão sobre determinados fenômenos e a aplicação do conhecimento;
- **Grupos diversidade:** formado por até 10 participantes de maneira a contemplar a maior diversidade possível de experiências prévias entre os residentes. Cada grupo é acompanhado por um tutor no papel de facilitador e visam a ampliação das explicações e das possibilidades de intervenção em relação a uma determinada situação. Na residência, os grupos são redistribuídos na metade do programa;

Espera-se que as comunidades de aprendizagem desenvolvam uma postura proativa na construção de sua trajetória no curso, pautada por relações respeitadas e éticas, com liberdade de expressão e corresponsabilidade. A colaboração, o desprendimento, a tolerância, a generosidade visam a construção de diálogos e de metapontos de vista, no sentido de ampliar a compreensão sobre os fenômenos envolvidos nos problemas a serem enfrentados (CROSS, 1998; SENGE, 1990; MORIN, 1999).

5.3. PAPEL DOS RESIDENTES

A corresponsabilidade e compromisso com o processo educacional deslocam os residentes do papel passivo de receber e reproduzir as informações transmitidas pelos docentes. Os residentes, como sujeitos que aprendem, passam a desempenhar um papel ativo frente aos disparadores de aprendizagem. Por meio do processamento de situações simuladas e relatos de experiências, os residentes identificam necessidades de aprendizagem e desenvolvem ações, visando a construção de competência. Essa proatividade deve ser combinada com uma atitude aberta e respeitosa frente às distintas aproximações dos sujeitos em relação ao objeto de estudo. Trabalhar nas equipes e grupos, aprendendo uns com os outros, e ampliar as capacidades para a formulação de perguntas e para a busca e crítica de informações é um compromisso com a construção de uma ciência com consciência, voltada à transformação da realidade, com vistas à melhoria da saúde e da vida das pessoas.

5.4. PAPEL DOS TUTORES DE APRENDIZAGEM

Na Residência, os docentes responsáveis pelas diretrizes pedagógicas e pela seleção das estratégias educacionais elaboram o caderno do curso e o formato das atividades educacionais junto com a coordenação. Os tutores dominam os conteúdos específicos a serem trabalhados para o desenvolvimento do perfil de competências. Esses são os responsáveis pelo conteúdo do material educacional e contribuem, especialmente, para o desenvolvimento do domínio cognitivo.

Além desses dois papéis, os tutores atuam como facilitadores do processo ensino-aprendizagem. O papel desse tutor é o de mediar a interação do sujeito que aprende com os objetos/conteúdos apresentados por meio dos materiais e atividades educacionais. Para



exercer esse papel, o facilitador precisa mostrar respeito aos saberes dos residentes, ética e estética, reflexão crítica sobre a prática, aceitação do novo, criticidade e capacidade para produzir e construir novos saberes. Cabe ao facilitador (FREIRE, 2008):

- promover a curiosidade e a criticidade;
- reconhecer que o processo educacional é inacabado;
- respeitar a autonomia do residente;
- mostrar responsabilidade, tolerância e bom senso;
- integrar intenção e gesto, comprometendo-se com a educação como forma de intervenção no mundo e de transformação da realidade.

Os residentes devem encontrar no seu facilitador de aprendizagem um apoiador para a construção do perfil de competência, segundo os critérios de excelência estabelecidos. Ao trabalhar com o grupo, o facilitador procura tornar os encontros presenciais e a distância objetivos, fomentar a participação, gerar maior transparência, a fim de aprofundar a compreensão sobre um problema/situação e a interação entre os residentes, bem como construir condições favoráveis para o trabalho coletivo. Assim, o facilitador precisa dominar as estratégias educacionais utilizadas para promover o desenvolvimento de capacidades dos residentes.

Tutores e preceptores atuam de forma articulada e complementar, uma vez que, para além dos conteúdos cognitivos, o desenvolvimento de competência requer a inclusão de atributos psicomotores e atitudinais. A expressão mais concreta das habilidades e atitudes dos participantes ocorre na vivência das atividades educacionais e, nesse sentido, os docentes no papel de facilitador de aprendizagem tem uma participação privilegiada no desenvolvimento de capacidades nesses domínios.

Para desempenhar estes papéis, é oferecida ao tutor de aprendizagem a oportunidade de aperfeiçoamento em processos educacionais, com ênfase em metodologias ativa (APES- Residência) e aos preceptores o curso de especialização em Preceptoría no SUS.

Além disso, os tutores participam de processos de educação permanente com foco na reflexão da prática pedagógica.

5.5. PAPEL DO PRECEPTOR

O exercício da preceptoría caracteriza-se por atividade de supervisão direta das atividades práticas realizadas pelos residentes nos serviços de saúde onde se desenvolve o programa, exercida por profissional presente nos ambientes onde se desenvolvem as aprendizagens em serviço, vinculado à instituição executora, bem como às instituições parceiras. São responsáveis em promover a integração entre os residentes, destes com a equipe e com a população, articulando os recursos de ensino em serviço e constituindo-se na referência para os residentes na perspectiva do campo de saberes e de práticas da saúde na área de concentração do programa. Sua prática pedagógica é apoiada pelo tutor de aprendizagem.

As atribuições do núcleo estruturante docente dos programas de residência do IEP/HSL estão normatizadas no regulamento interno dos Programas em Área Profissional de Saúde, modalidades Uniprofissional e Multiprofissional e publicadas no Qualidoc, (CORP - NOR - IEP - ENS - 002).

5.6. PAPEL DO COORDENADOR

Na RAPS, o coordenador é responsável pela implementação do programa, avaliando as diretrizes pedagógicas propostas e os cenários de aprendizado dos residentes. Em conjunto com tutores, o coordenador elabora as diretrizes pedagógicas, participa do desenvolvimento do material educacional e das estratégias educacionais, incluindo a aplicação das mesmas, que serão implementadas para o desenvolvimento do perfil de competências.



Dentre as atividades de Coordenação, está incluída a responsabilidade pela documentação do programa junto à CNRMS, às instâncias institucionais e aos locais de desenvolvimento do programa; a supervisão e o desenvolvimento do Programa específico; a elaboração de relatórios de acompanhamento com periodicidade semestral e anual; o monitoramento do processo de auto avaliação dos programas; a análise, atualização e aprovação das alterações do projeto pedagógico dos programas que se fizerem necessários.

Desenvolve ações gerenciais tais como, programação de férias, acompanhamento de licenças/faltas, elaboração de plano de desenvolvimento individual (quando cabível) e negociação de estágios optativos no HSL.

Cabe ao coordenador, a composição do quadro de tutores para acompanhamento dos residentes, atentando-se ao desempenho e qualificação do grupo. Exerce também o papel de mediador nas relações entre os atores envolvidos no processo educacional.

O coordenador media as negociações institucionais e interinstitucionais para viabilizar as ações conjuntas de atenção à saúde, gestão e ensino nos diferentes cenários. Fomenta a participação dos residentes, tutores e preceptores no desenvolvimento de ações e de projetos institucionais e interinstitucionais em toda a extensão da rede de atenção e gestão do HSL, promovendo articulação do seu programa com os demais, incluindo a residência médica.

6. Estrutura do Programa

O currículo do programa está estruturado em dois eixos:

- simulação da realidade;
- contexto real do trabalho do residente.

No eixo baseado na simulação, os docentes do programa de residência selecionaram e articularam materiais e recursos educacionais, bem como elaboraram os textos utilizados como estímulos ou disparadores da aprendizagem dos residentes e do desenvolvimento de capacidades relacionadas ao perfil de competência. Ainda nesse eixo, a representação da realidade no formato de situações-problema, filmes, dramatizações, jogos, vivências e outros, busca potencializar a aprendizagem por meio de um maior envolvimento dos residentes e da articulação entre teoria e prática. As representações do mundo do trabalho são disparadores da aprendizagem.

No eixo voltado ao contexto real, os residentes trazem e exploram as representações da sua prática profissional, por meio de narrativas, com vistas à produção de um diálogo entre as aprendizagens construídas na residência e as possibilidades de transformação da realidade.

A partir desses dois eixos a estrutura curricular do programa foi conformada em Unidades Curriculares – UC e Atividades Curriculares – AC e ações educacionais.

6.1. REVISÃO INTEGRATIVA

A Prática Baseada em Evidências (PBE) tem como principal objetivo estimular a utilização de resultados de pesquisa junto a assistência à saúde. Esse aspecto reforça a importância da pesquisa para a prática clínica⁶. Traz uma nova perspectiva para o cuidado, pois incorpora a busca da melhor e mais recente evidencia, a competência clínica do profissional e aos valores e às preferências do paciente⁶.

⁶ Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto Contexto Enferm. 2008; 17(4) : 758-64.



Os métodos de revisão de literatura dentro desse movimento de PBE, permitem a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis do tema investigado⁶.

A revisão integrativa consiste na síntese de múltiplos estudos publicados, o que possibilita conclusões a respeito de um assunto que se configura em uma pergunta de pesquisa. É definida como um método que inclui publicações teóricas e empíricas, sendo que a diversidade dos tipos de estudo é sua principal característica^{7,8,9}.

Em sua elaboração, o pesquisador precisa determinar o objetivo específico e formular a questão de pesquisa, além de estabelecer os critérios de inclusão e exclusão. Após essa etapa, uma análise sistemática dos estudos, com sua interpretação e conclusões deve ser realizada. Portanto, a revisão integrativa é uma construção de uma análise ampla da literatura que contribui para discussões sobre métodos e resultados de pesquisa, assim como reflexões para a realização de futuros estudos.

O rigor metodológico é essencial em seu planejamento e condução. Suas etapas precisam estar claramente descritas^{6,7}. Apesar de bem estabelecido na literatura, o processo de elaboração apresenta diferenças em sua subdivisão com pequenas modificações segundo alguns autores⁶.

Via de regra, ela deve conter seis etapas distintas similares a uma pesquisa convencional. São elas:

1) Estabelecimento da hipótese ou questão de pesquisa

- Definição do tema
- Objetivos
- Identificar palavra chave
- Tema relacionado com a prática clínica

2) Amostragem ou busca na literatura

- Definição dos critérios de inclusão e exclusão
- Uso de base de dados
- Seleção dos estudos

3) Categorização dos estudos

- Extração das informações
- Organizar e sintetizar as informações
- Formação do banco de dados

7 Polit DF, Beck CT. Using research in evidence-based nursing practice. In: Polit DF, Beck CT, editors. Essentials of nursing research. Methods, appraisal and utilization. Philadelphia (USA) : Lippincott Williams & Wilkins; 2006. p.457-94.

8 Hopia H, Latvala E, Liimatainen L. Reviewing the methodology of an integrative review. Nordic College of Caring Science. 2016 ; 662-69. Doi: 10.1111/scs.12327.

9 WhittemoreR, Knaf K. The integrative review: updated methodology. Journal of Advanced Nursing. 2005; 52(5) , 546-553.



4) Avaliação dos estudos incluídos na revisão

- Aplicação de análises estatísticas
- Inclusão e exclusão dos estudos
- Análise crítica dos estudos selecionados

5) Interpretação dos resultados

- Discussão dos resultados
- Propostas de recomendações
- Sugestões para futuras pesquisas

6) Síntese do conhecimento ou apresentação da revisão

- Resumo das evidências disponíveis
- Criação de um documento que descreva detalhadamente a revisão⁶

Seguir essas recomendações e providenciar métodos explícitos e sistemáticos de dados para a análise específica do método de revisão integrativa é necessário para evitar o viés e melhorar a precisão das conclusões⁹.

A vantagem mais expressiva desse tipo de revisão é que ela incorpora uma ampla gama de propósitos como definir conceitos, revisar teorias, revisar evidências e analisar metodologias⁹.

Para ilustrar, segue o exemplo de uma revisão integrativa sobre os efeitos adversos da hipodermoclise¹⁰.

Fase de revisão Ilustração de decisões e problemas

Problema de pesquisa	A hipodermoclise ou terapia de infusão de fluidos por via subcutânea foi amplamente utilizada na primeira metade do século XX. Entretanto, após algumas reações adversas graves, seu uso foi descartado. Na atualidade, vem sendo incorporada à prática clínica por suas consideráveis vantagens e também pelo aumento do número de pessoas idosas e com câncer ou outras comorbidades que exigem uma nova perspectiva de cuidado, como o paliativo e o domiciliar. Estudos mostram que a hipodermoclise é um método eficaz para tratamento da desidratação leve a moderada e para a administração de alguns medicamentos. Para que seja integrada à assistência e contribua no tratamento das pessoas que necessitam dessa intervenção, são importantes o conhecimento e a instrumentalização das equipes profissionais. Isso inclui conhecer seus principais efeitos adversos, visto que esse foi um dos fatores que repercutiram em sua subutilização por vários anos. Foi definida como questão norteadora: "Quais as evidências de efeitos adversos presentes na hipodermoclise em pacientes adultos?"
Revisão da literatura	A hipodermoclise é considerada técnica de hidratação segura, eficaz e muito útil, especialmente em situações em que o acesso à rede venosa é muito difícil e/ou que os pacientes não toleram a ingestão oral. Foi comumente utilizada na década de 1950, principalmente na população geriátrica, mas foi marginalizada e seu uso não foi incorporado à prática clínica. Esse fato aconteceu muito provavelmente pelo desconhecimento dos profissionais sobre a técnica e por descrição de alguns efeitos adversos graves, que estavam relacionados ao tipo de solução. Nos estudos atuais, os efeitos adversos apresentam incidência baixa e similar à da técnica endovenosa. Essa subutilização do procedimento está também associada à escassez de estudos sobre a temática.

10 Nunes PMA, Souza RCS. Efeitos adversos da hipodermoclise em pacientes adultos: revisão integrativa. Rev Min Enferm. 2016; 20:e951. Doi: 10.5935/1415-2762.20160020.



Fase de revisão Ilustração de decisões e problemas

Coleta de dados	<p>A busca foi realizada nas bases de dados Excerpta Médica (Embase), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Elsevier SciVerse Scopus (Scopus) e Cumulative Index Health Literature (Cinahl), Scientific Electronic Library Online (Scielo), The Cochrane Library e no portal National Library of Medicine (Pubmed). Os artigos foram localizados de acordo com os descritores hipodermólise, infusões subcutâneas, efeitos adversos, segundo os descritores em ciências da saúde (DECS) e Medical Subject Headings (MESH) e utilizada a combinação hypodermoclysis AND infusions, subcutaneous AND adverse effects. Os critérios de inclusão considerados foram artigos publicados em periódicos científicos nacionais e internacionais que tivessem abordado a temática hipodermólise e efeitos adversos na população de adultos nos idiomas português, inglês e espanhol, sem delimitação do tempo de estudo. Quanto aos critérios de exclusão, consideraram-se artigos relacionados ao uso de hipodermólise em animais e crianças, editoriais e carta-resposta. Ao realizar a estratégia de busca nas bases de dados conforme combinação elegida, identificaram-se 47 estudos. Destes, cinco estavam repetidos em mais de uma base.</p>
Análise de dados	<p>Com a leitura dos 17 artigos na íntegra, quatro não foram selecionados porque não abordavam os efeitos adversos, resultando 13. Quanto ao ano de publicação, verifica-se que os estudos se encontram entre 1990 e 2010, destacando-se o maior número de publicações, oito, a partir de 2000. Os estudos com melhores níveis de evidência e grau de recomendação são aqueles que foram publicados na década de 1990. Mesmo com o maior número de publicações nos anos 2000, estes foram predominantemente artigos de revisão que estão categorizados como grau de recomendação D e nível de evidência 5. Em relação aos países onde os estudos foram realizados, o Canadá teve o maior número, com quatro estudos, seguido pelos Estados Unidos da América (EUA) e Israel com dois. Alemanha, Brasil, Irlanda, Reino Unido e Cuba realizaram um estudo cada. Entre os efeitos adversos mais relatados estão dor local e sobrecarga de líquidos em 61% dos estudos analisados, edema local em 53% e celulite em 38%. Outras reações como infecção, hiponatremia, infiltração/extravasamento, hiperemia, obstrução, eritema, equimose, reação no local da punção, punção inadvertida de vasos, sangramento e absorção insuficiente com acúmulo de líquidos no subcutâneo foram relatados em 23% dos estudos. As complicações menos descritas foram falência cardíaca, sinais inflamatórios, perfuração intestinal, abscesso, hematoma, prurido, rash, choque circulatório, edema de pulmão, necrose tecidual e sensação de queimadura, com incidência de 7,6%. Também foram descritos casos de choque após a infusão de soluções hipotônicas e hipertônicas, mudança na concentração de eletrólitos e efeitos colaterais da hialuronidase.</p>
Síntese	<p>O estudo concluiu que os efeitos adversos da hipodermólise nos pacientes adultos relatados na literatura não causaram danos graves aos pacientes e são, em sua maioria, mínimos e reversíveis¹⁰.</p>

6.2. AÇÕES EDUCACIONAIS

A partir dos princípios que fundamentam a educação de adultos e o processo ensino aprendizagem construtivista, foram definidas ações educacionais visando o desenvolvimento das capacidades delineadas no perfil de competência, segundo os eixos do currículo e atividades curriculares. Estas ações são: centradas nas necessidades de aprendizagem dos residentes; baseadas em situações da prática profissional; orientadas pela integração teoria e prática; e focadas no uso de metodologias ativas de ensino-aprendizagem.

A combinação de diferentes ações educacionais considera as diversas formas pelas quais as pessoas aprendem, sendo organizadas de modo a potencializarem e ampliarem o processo de aprender. Fazem parte dessas ações:

- **Espiral de Situação-problema – ESP:** ação educacional organizada por meio do processamento de situações baseadas na prática profissional, segundo perfil de competência. As situações-problema são elaboradas pelos tutores ou docentes especialistas e

cumprem o papel de disparadoras do processo ensino-aprendizagem, sendo processadas¹¹ por pequenos grupos em dois momentos: o primeiro, denominado síntese provisória¹², e o segundo chamado de nova síntese¹³. Permitem a exploração de conteúdos relacionados ao foco do curso em questão, sendo que o processamento dessas situações possibilita trabalhar conteúdos relacionados ao trabalho em pequeno grupo, por meio de reflexão/avaliação sobre as interações produzidas. Essa ação é desenvolvida por meio da aplicação da espiral construtivista.

- **Espiral de Narrativa – EN:** ação educacional organizada por meio do processamento de narrativas elaboradas pelos residentes, a partir de suas próprias experiências. As narrativas proporcionam, de forma mais direta e intensa, a exploração e reflexão sobre os contextos dos participantes. Além do desenvolvimento do domínio cognitivo, favorece a ampliação de sentidos (escuta, olhar, percepção), de habilidades e de atitudes. Essa ação é desenvolvida por meio da aplicação da espiral construtivista, nos pequenos grupos.
- **Aprendizagem Baseada em Equipe ou Team Based Learning – TBL:** é uma ação educacional que promove a construção de conhecimento, especialmente focada na resolução de problemas. Também favorece o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa, uma vez que utiliza atividades de discussão, considerando distintos saberes e experiências dos residentes, organizados em equipes. É desencadeada a partir de um contexto que funciona como disparador de aprendizagem. Cada residente analisa individualmente o contexto ou os materiais para um estudo prévio. Após esse estudo, os residentes respondem a um conjunto de testes que abordam a tomada de decisão, frente ao contexto em questão. Após compartilharem suas escolhas individuais, cada equipe discute as alternativas e busca um consenso ou pacto para a discussão dos resultados por equipe. As alternativas definidas pelas equipes são debatidas por um ou mais especialistas. Após os esclarecimentos e respostas às dúvidas das equipes, os especialistas apresentam desafios de aplicação dos conhecimentos em novas situações simuladas, no formato de oficinas, jogos ou dramatizações.
- **Plenária:** ação educacional voltada ao compartilhamento de saberes e produções de equipes ou grupos. Essa atividade pode cumprir o papel de uma nova síntese ampliada ou de socialização de produtos dos pequenos grupos de residentes que podem ser analisadas e validadas por especialistas. A plenária é organizada e coordenada pelo facilitador que promove a construção de análise crítico-reflexiva.
- **Oficina de Trabalho:** ação educacional que pode ser realizada em pequenos ou grandes grupos. Essa ação é orientada ao desenvolvimento de capacidades de caráter instrumental e de conhecimentos operacionais, podendo utilizar diferentes abordagens metodológicas.
- **Viagem Educacional:** ação educacional social e artística dentro de um contexto pedagógico que contribui para a aprendizagem, particularmente, por meio do acesso às emoções e sentimentos. Essa ação é desenvolvida com uma turma de residentes e também pode utilizar diferentes disparadores e abordagens metodológicas. Pode ainda ser organizada de maneira articulada com uma oficina de trabalho.
- **Portfólio:** momentos de encontro individual ou coletivo entre os residentes e o tutor de aprendizagem para a construção e acompanhamento da trajetória de cada residente no curso, destacando facilidades e dificuldades na aprendizagem e desenvolvimento do perfil de competência. O acompanhamento da construção do portfólio e a elaboração do TCR devem ser orientados pelo respectivo tutor em encontros presenciais e a distância.
- **Aprendizagem Autodirigida – AAD:** representa espaços protegidos na agenda dos residentes para que realizem suas buscas e análise de informações. A AAD é um período estratégico nas metodologias ativas de ensino-aprendizagem, especialmente destinado ao desenvolvimento de autonomia de cada participante na construção de capacidades para o processo de aprender, ao longo da vida. As características desse processo devem ser exploradas pelos tutores nos encontros de portfólio.

¹¹ Para o processamento em espiral construtivista de uma situação-problema, os residentes devem ser estimulados à identificar o problema; formular hipóteses ou pressupostos que o explicam; relacionar as discussões com o disparador e com situações semelhantes encontradas na realidade; elaborar questões de aprendizagem para melhor explicar a situação; utilizar informações cientificamente fundamentadas; construir esquemas de conhecimento da forma mais correta e rica possível; auto avaliar e avaliar os participantes do trabalho em pequeno grupo e facilitador.

¹² Síntese provisória – Exploração de uma situação com identificação de conhecimentos prévios e das fronteiras de aprendizagem expressas nas questões de aprendizagem.

¹³ Nova síntese – socialização das buscas e novas informações para a construção de novos saberes a partir das questões de aprendizagem e da análise crítica das informações.



- **Reflexão da Prática no Programa - RPP:** espaço formal político-pedagógico no qual o residente compartilha as vivências de sua prática, por meio do exercício de discussão e reflexão, utilizando dispositivos de articulação que fomentam a cooperação e a responsabilização junto à coordenação responsável pelo planejamento do programa, com foco no interesse coletivo.

6.3. CARGA HORÁRIA

A Residência Profissional em Área da Saúde Biomedicina em Diagnóstico por Imagem do IEP/HSL está organizada em um programa de treinamento em serviço com duração de 24 meses, carga horária total mínima de 5.760 horas, sendo 1.152 horas teóricas ou teórico-práticas e 4.608 práticas.

O residente cumpre carga horária de 60 horas semanais, com direito a uma folga semanal e 30 dias de férias em cada ano. A semana padrão contempla atividades teóricas, teórico-práticas e atividades em cenários de prática, incluindo plantões em finais de semana (sábado ou domingo), sendo detalhadas em dias e horários previamente programados pelo corpo docente por meio de escalas de trabalho. Podem ocorrer alterações das atividades e dos horários previamente programados, orientadas para melhoria de aprendizagem dos residentes.

6.3.1. SEMANA PADRÃO

A semana padrão contempla a carga horária de 60 horas semanais distribuídas com 80% de atividades práticas. É no cenário de prática que o residente tem a oportunidade de relacionar a teoria com a prática, inserir-se no mundo real do trabalho, desenvolver as competências específicas de sua profissão (núcleo), considerando os atributos de conhecimento, habilidades, atitudes e valores. Os outros 20% da carga horária são voltados a atividades teórico-práticas e teóricas no núcleo e campo, a Atividades Curriculares do programa, incluindo a Unidade Curricular IV de desenvolvimento do TCR.

A semana padrão totaliza 48 horas de atividades prática e teórico-práticas e 12 horas de atividades teóricas.

Segue abaixo a semana padrão:

Período (7h-19h)	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Manhã	AAD	Cenário Prático	Cenário Prático	Cenário Prático	Cenário Prático	Folga/Plantão	Folga/Plantão
Almoço (1 hora)							
Tarde	Atividade teórico-prática	Cenário Prático	Cenário Prático	Cenário Prático	Cenário Prático	Folga/Plantão	Folga/Plantão



6.4. GESTÃO DO PROGRAMA

6.4.1. EDUCAÇÃO PERMANENTE DOS TUTORES

Os tutores desenvolvem, presencialmente, atividades de reflexão de suas práticas e planejamento, compreendendo um processo de educação permanente, cuja periodicidade é pactuada com o coordenador.

A educação permanente é destinada aos tutores do curso para a discussão dos percursos singulares de cada grupo de modo a considerar as especificidades e, paralelamente, garantir o alcance dos objetivos pelo coletivo. Possibilita agilidade no reconhecimento de limitações ou dificuldades e na formulação de planos de melhoria, quer com foco no curso ou na trajetória específica de um grupo, equipe ou participante. O trabalho de planejamento contextualizado do Programa de Residência deve ser baseado na identificação de conquistas e fortalezas visando à melhoria da qualidade do curso e da prática dos tutores.

O Programa contempla dois períodos de recesso das atividades teóricas (duas semanas) para que os tutores possam realizar o processo avaliativo do período concluído e o planejamento das atividades curriculares do período subsequente. Além disso, o IEP/HSL oferece o Curso de Aperfeiçoamento em Processos Educacionais em Saúde (APES), com ênfase em metodologias ativas, a todos os tutores envolvidos nos Programas de Residência como estratégia de desenvolvimento permanente.

6.4.2. INSTÂNCIAS DE GESTÃO

A gestão do Programa cabe ao Fórum de Coordenadores, constituído pelo Gestor de Projeto Residências HSL, Coordenação e Vice Coordenação de cada área de concentração dos programas e um representante do Instituto de Responsabilidade Social do HSL.

O programa de residência segue as diretrizes e resoluções da CNRMS (Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde/ MEC) e as resoluções próprias da COREMU/HSL. Esta Comissão constitui espaço propositivo e deliberativo dos Programas em Área Profissional de Saúde do IEP/HSL, modalidades uniprofissional e multiprofissional.

6.5. REGULAMENTO INTERNO DOS PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DE SAÚDE

Os Programas de Residência em Área Profissional da Saúde possuem um regulamento interno que tem por finalidade orientar os residentes, coordenadores, tutores e preceptores no que diz respeito à gestão do programa com foco na sua estrutura; direitos e deveres dos residentes; normas referentes a afastamentos, trancamentos, desligamentos e faltas às atividades; férias; certificação; transferências; e condutas diante de faltas e sanções disciplinares. O documento encontra-se disponível para consulta no Qualidoc, (CORP - NOR - IEP - ENS - 002).

7. Avaliação

A avaliação é considerada uma atividade permanente e crítico-reflexiva, tanto para o planejamento e desenvolvimento de programas como para o acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem em ações educacionais. Permite visualizar avanços e detectar dificuldades, subsidiando ações para a contínua qualificação do processo, produtos e resultados educacionais.



A avaliação do Programa de Residência Uniprofissional em Biomedicina em Diagnóstico por Imagem tem como foco de análise: (I) o desempenho dos residentes; (II) o desempenho dos docentes (tutores e preceptores), e (III) o desenvolvimento do programa: processo ensino-aprendizagem, atividades curriculares e a avaliação.

Focaliza processos, produtos e/ou resultados e promove o diálogo entre abordagens, métodos, instrumentos e perspectivas. Busca contemplar, do modo mais abrangente possível, a complexidade da avaliação num currículo orientado por competência e com ênfase na utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem.

A avaliação está ancorada nos seguintes princípios: (I) contínua, dialógica, ética, democrática e corresponsável; (II) critério-referenciada, conforme o perfil de competência estabelecido para o profissional egresso do programa; (III) diagnóstica, formativa e somativa.

Avaliação critério referenciada

A avaliação é critério-referenciada quando os objetivos e o perfil desejados são utilizados como critérios ou referências para a avaliação de produtos e resultados. Em relação ao perfil do residente, os desempenhos observados são comparados aos critérios de excelência, estabelecidos nas três áreas de competência profissional. Na avaliação critério referenciada não há classificação/ranqueamento de desempenhos entre os residentes uma vez que o esforço educacional é direcionado para que todos alcancem o perfil de competência (GRONLUND, 1993). Em função desse princípio, os conceitos utilizados na avaliação do residente HSL são qualitativos: “Satisfatório” - S; “Precisa Melhorar” – PM e “Insatisfatório” – I.

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA, FORMATIVA E SOMATIVA

As avaliações de desempenho tem caráter diagnóstico quando objetivam estabelecer uma linha de base antes da vivência de uma atividade educacional, focalizando os saberes prévios dos residentes em relação aos conteúdos que serão desenvolvidos.

A avaliação é formativa quando objetiva a melhoria das aprendizagens dos residentes, em processo, isto é, durante o desenvolvimento de uma atividade curricular. As avaliações de desempenho com caráter formativo atribuem os conceitos: “Satisfatório” e “Precisa Melhorar”.

Essas avaliações podem ser realizadas de modo verbal, durante e ao final de todas as atividades de ensino-aprendizagem, ou por escrito, em instrumentos específicos e em períodos pré-estabelecidos nas atividades curriculares. Os retornos dos tutores, preceptores, docentes para os residentes devem garantir o reconhecimento de conquistas e oferecer oportunidades de melhoria, sempre que for necessário.

As avaliações formativas podem ser realizadas pelo próprio residente - autoavaliação, pelos demais residentes - avaliação entre pares e pelos docentes.

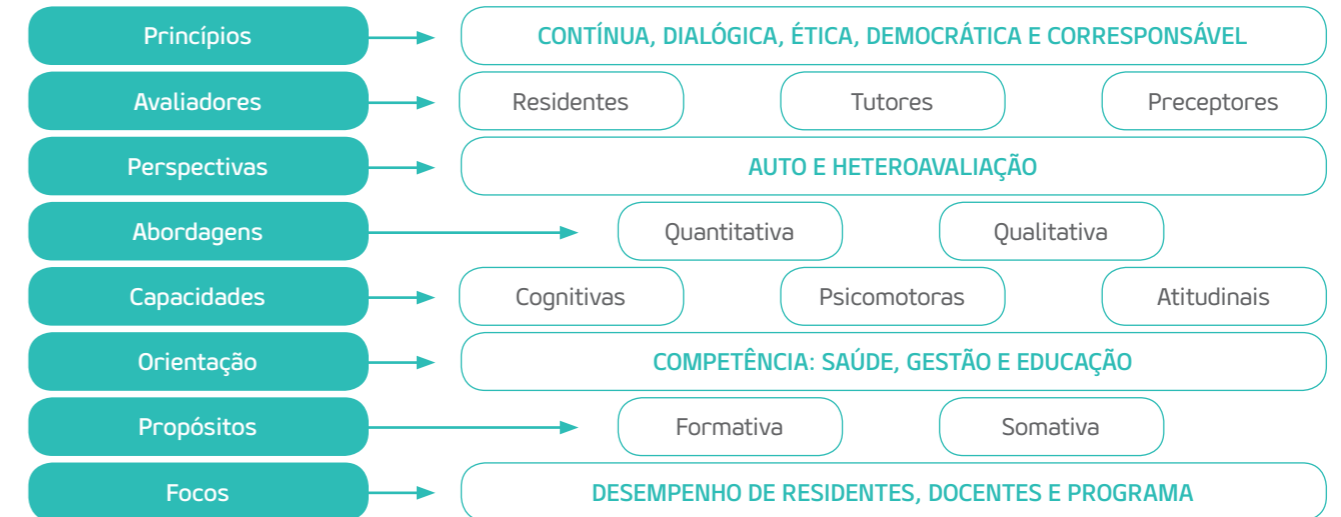
O caráter somativo das avaliações cumpre o sentido de tornar visíveis as aprendizagens realizadas e o desenvolvimento de competência. Para tanto, são atribuídos os conceitos “satisfatório” e “insatisfatório”.

Ao final do processo somativo, esses conceitos representam, respectivamente, aprovação e reprovação do residente na progressão do 1º para o 2º ano do programa ou na certificação ao final do 2º ano.

O esquema com os princípios e características do processo avaliativo pode ser acompanhado na Figura 2.



Figura 1. Esquema representativo do Processo Avaliativo, Residências HSL.¹⁴



7.1. DIRETRIZES E NORMATIVAS

O processo de avaliação guarda coerência com o Projeto Pedagógico do Programa de Residência, cujo currículo é orientado por competência, sendo que a avaliação de desempenho dos residentes focaliza as capacidades cognitivas, psicomotoras e atitudinais que fundamentam as áreas de competência do perfil profissional do egresso.

A avaliação de desempenho busca revelar o grau de domínio e a acurácia dos residentes na realização de desempenhos esperados. Os graus de domínio e acurácia são representados por meio de conceitos. Os conceitos são atribuídos a partir da comparação entre os desempenhos observados e: o perfil de competência esperado para o programa; e critérios estabelecidos para a avaliação de capacidades específicas. Os conceitos podem ser:

- **“Satisfatório”** - desempenho considerado coerente com o perfil de competência esperado. Esse conceito é empregado em avaliações formativas e somativas. O conceito satisfatório na avaliação somativa do 1º ano do programa permite a progressão do residente no programa. O alcance de conceitos satisfatórios nos dois anos do programa é traduzido na certificação do residente;
- **“Precisa melhorar”** - desempenho que não alcançou o resultado esperado na avaliação formativa e para o qual deve ser formulado um Plano de Melhoria;
- **“Insatisfatório”** - desempenho que não alcançou o resultado esperado na avaliação somativa.

Todo residente com desempenho “Precisa melhorar” deve desenvolver um Plano de Melhoria. O residente deve construir e validar o plano com o tutor que o irá acompanhar. Esse plano é realizado em processo e durante as ações educacionais programadas na respectiva atividade curricular, devendo ser orientado ao desenvolvimento das capacidades que requerem atenção.



Os instrumentos de avaliação utilizados buscam ser coerentes com as capacidades a serem avaliadas, produzindo evidências que qualifiquem os desempenhos observados.

Os graus de domínio e de acurácia dos desempenhos observados são comparados ao perfil de competência do egresso esperado e os instrumentos empregados na avaliação formativa e somativa estão alinhados, de modo que um eventual conceito “Insatisfatório” não represente uma surpresa para os residentes.

Os instrumentos somativos devem ser combinados e as fontes de informação diversificadas, no sentido de obter a mais alta validade, confiabilidade, realismo, complexidade e factibilidade possíveis na emissão de conceitos que definem a progressão do residente no programa.

Os residentes devem alcançar conceito satisfatório em todas as avaliações somativas (instrumentos) realizadas nas atividades curriculares.

A aplicação dos instrumentos de avaliação e respectivos planos de melhoria são explicitados no início do programa.

A frequência nas atividades educacionais programadas também é um desempenho avaliado. A presença exigida é de 85% em relação às atividades teóricas e de 100% nas atividades práticas e teórico-práticas. A frequência é comprovada através de instrumento específico do HSL e as ausências, previstas no regulamento, devem ser repostas.

A entrega de produtos, relatórios e projetos acadêmicos, dentro dos prazos estabelecidos, e a presença e participação em atividades programadas de avaliação podem assumir caráter somativo, em determinadas atividades curriculares obrigatórias.

O estudante que discordar do conceito recebido em relação aos desempenhos acadêmicos ou ao registro da frequência e entrega de produtos pode solicitar a retificação do mesmo ao tutor de aprendizagem ou coordenador do programa.

7.2. CERTIFICAÇÃO

A partir da Avaliação de Desempenho do Residente será considerado aprovado na Residência Uniprofissional em Biomedicina em Diagnóstico por Imagem, fazendo jus a certificação, o residente que obtiver:

- (I) Frequência mínima de 85% nas atividades teóricas;
- (II) Frequência de 100% nas atividades práticas e teórico-práticas;
- (III) Desempenho satisfatório nas atividades teóricas, teórico-práticas e práticas sistematizadas no 2º e 4º períodos;
- (IV) Desempenho satisfatório no Trabalho de Conclusão de Residência.

7.3. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO RESIDENTE – ADR

A avaliação de desempenho do (a) residente focaliza os domínios: cognitivo, psicomotor e atitudinal em diferentes combinações e nos cenários simulado e real da prática profissional, no contexto do HSL e das Instituições parceiras (Quadro 03).



Quadro 6. Instrumentos de avaliação segundo domínio avaliado, Programas de Residência em área Profissional do HSL.

Avaliação	Tipo	Período	Responsável
Avaliação de Desempenho dos Residentes	Formativa	2ª quinzena de Agosto do 1º Semestre da residência	Tutores e Preceptores
	Somativa	2ª quinzena de Janeiro 2º Semestre da residência	
	Formativa	2ª quinzena de Agosto 3º Semestre da residência	
	Somativa	2ª quinzena de Janeiro 4º Semestre de residência	
Avaliação de Desempenho dos Tutores e Preceptores/ Avaliação do Programa	Formativa	2ª quinzena de agosto do 1º Semestre da residência	Residentes
		2ª quinzena de Janeiro 2º Semestre da residência	
		2ª quinzena de Agosto 3º Semestre da residência	
		2ª quinzena de Janeiro 4º Semestre de residência	
Instalação de Avaliação	Somativa	Fevereiro	Residentes

As modalidades de TCR são:

- Revisão integrativa da literatura
- Projeto aplicativo ou Pesquisa

A utilização formativa ou somativa dos instrumentos de avaliação nas atividades curriculares depende das características desses e da natureza das capacidades avaliadas. Os formatos APA são semiestruturados e aplicados juntamente com a avaliação de desempenho tutor/preceptor e do programa.

7.4. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO DOCENTE – ADD

A avaliação do desempenho dos docentes (tutores e preceptores) deve ser realizada pelos residentes a partir de um diálogo entre a perspectiva dos mesmos e o papel esperado para os docentes de currículos orientados por competência e que utilizam metodologias ativas de ensino-aprendizagem.

O objetivo dessa avaliação é a identificação de fortalezas e dificuldades no apoio à construção de capacidades do residente, no sentido de uma prática educativa ética e reflexiva. A avaliação de desempenho dos docentes deve considerar a atuação destes na mediação e apoio ao processo ensino-aprendizagem e na construção do portfólio.

A avaliação formativa dos docentes deve ser realizada verbalmente ao final de cada atividade educacional por todos os residentes, incluindo a autoavaliação do respectivo docente. Sínteses escritas, representando a perspectiva de cada residente, devem ser registradas em formato específico e entregues conforme um cronograma estabelecido nas atividades curriculares.

Os docentes recebem uma cópia de suas avaliações, sendo a identificação do residente opcional. As avaliações devem ser analisadas e contextualizadas no sentido do critério de referência estabelecido pelo perfil esperado para a atuação docente. A garantia de sigilo da identificação dos residentes, caso esses optarem pelo anonimato, possibilita a realização da avaliação livre de medos.



7.5. AVALIAÇÃO DO PROGRAMA

A avaliação do programa deve ser processual, permitindo intervenções de melhoria contínua e oportuna. A liberdade de expressão e as análises críticas devem ser estimuladas e envolver todos os atores do curso. Esse exercício faz parte do processo de aprendizagem.

I. Avaliação da Atividade Curricular – AAC: esse tipo de avaliação quanti-qualitativa é aplicado semestralmente. Consiste num componente quantitativo de emissão de conceitos sobre os aspectos didático-pedagógicos, organizacionais e de infraestrutura e um componente qualitativo no sentido de caracterizar e interpretar a natureza dos critérios utilizados na emissão dos conceitos.

O cronograma de aplicação desse tipo de avaliação coincide com a aplicação da avaliação de desempenho docente. Os tutores e coordenador do programa realizam as análises e a construção dos indicadores de desenvolvimento das atividades curriculares e se responsabilizam por apresentar os resultados obtidos aos residentes e no fórum de coordenadores.

II. Instalação de Avaliação – Avaliação do Programa: a instalação de avaliação é um instrumento de avaliação a partir da perspectiva dos residentes. Realizada ao final do programa e os conteúdos, focos e enfoques são escolhidos pelos residentes, considerando-se suas experiências no desenvolvimento do programa. O objetivo é que esta atividade estimule a avaliação crítica e criativa, com espontaneidade e liberdade na apresentação de ideias, valores, sentimentos e reflexões sobre as vivências no programa de residência. Trata-se de uma atividade de caráter lúdico, um momento de interação e troca, que visa mobilizar emoções a partir de todas as formas de arte: dramatização, música, poesia, dança, pintura, colagem, entre outras.

8. Apêndice

Cronograma de Avaliações Segundo Tipo, Data e Responsável

Avaliação	Tipo	Data	Responsável
Avaliação de Desempenho dos Residentes	Formativa	2ª quinzena de agosto	Tutores e Preceptores
	Somativa	2ª quinzena de janeiro	
	Formativa	2ª quinzena de agosto	
	Somativa	2ª quinzena de janeiro	
Avaliação de Desempenho dos Tutores e Preceptores	Formativa	2ª quinzena de agosto; 2ª quinzena de janeiro; 2ª quinzena de agosto; e 2ª quinzena de janeiro	Residentes
Avaliação do Programa	Formativa	2ª quinzena de agosto; 2ª quinzena de janeiro; 2ª quinzena de agosto; e 2ª quinzena de janeiro	Residentes
Instalação de Avaliação	Somativa	Fevereiro de 2018	Residentes



9. Referências

AUSUBEL D, NOVAK JD, HANESIAN H. Psicologia educacional. Rio de Janeiro: Interamericana; 1980.

BACHELARD, G. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. 9. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BARROWS, HS, TAMBLYN, RM. Problem-based learning. New York: Springer Press; 1980.

BRASIL. Lei No 12.871, de 22 de outubro de 2013. Institui o Programa Mais Médicos, altera as Leis n. 8.745, de 9 de dezembro de 1993, e n. 6.932, de 7 de julho de 1981, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22/10/2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Programa mais médicos – dois anos: mais saúde para os brasileiros / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Portaria no 1001, 22/10/2009. Institui o Programa Nacional de apoio à formação de médicos especialistas em áreas estratégicas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24/10/2009.

BRUNER JS. La importancia de la educación. Barcelona/Buenos Aires/México: Paidós, 1987.

COLL C. Psicologia e currículo: uma aproximação psicopedagógica à elaboração do currículo escolar. São Paulo: Ática, 2000.

CROSS P. Why learning communities? Whyhow? About campus, 3(3), 4-11; 1998.

DEWEY J. Experiência e educação. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

FREIRE P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 4.ed.São Paulo: Paz e Terra, 2008.

GRONLUND L. E. (Ed.). (1993). Striving for excellence: The National Education Goals. Vol. II. Washington, DC: Educational Resources Information Center.

HAGER, P.; GONCZI A. What is competence? Medical Teacher 18(1): 3-15, 1996.

MATURANA H. Emoções e linguagem na educação e na política. Belo Horizonte: UFMG, 2009.

MORIN E. O pensar complexo. Rio de Janeiro: Garamond, 1999.

MORIN E. Ciência com consciência. 14. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

REGO TC. Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da Educação. Petrópolis: Vozes, 1995.

SCHMIDT HG. Foundations of problem-based learning: some explanatory notes. Med Educ 27: 422-32,1993.

SENSE PM. A quinta disciplina. 10. ed. São Paulo: Best Seller, 1990.

VENTURELLI J. Educación médica: nuevos enfoques, metas y métodos. Washington (DC): OPS/OMS; 1997. (Serie PALTEX Salud y Sociedad 2000, 5).

VIGOTSKI LS. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.



SÍRIO-LIBANÊS

www.hsl.org.br