

PROJETO PEDAGÓGICO

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA NA SAÚDE

Natal, RN

2020

APRESENTAÇÃO

De acordo com a Sociedade Brasileira de Informática em Saúde a (SBIS) a Informática em Saúde é a área do conhecimento que trata da aplicação de conceitos e tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para melhoria e transformação de sistemas, serviços e processos de saúde. Sendo assim este curso tem como objetivo geral capacitar profissionais de saúde do SUS por meio do conhecimento e da identificação de ferramentas tecnológicas, além de possibilitar ao aluno realizar a análise do uso das tecnologias para a aplicação nos ambientes de trabalho.

Este curso faz parte da TED (Termo de Execução Descentralizada) - 532015 do Ministério da Saúde, este documento estabelece que a Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN deverá oferecer 1.000 (mil) vagas para o curso de Especialização em Informática na Saúde para formação de profissionais graduados que atuam no SUS nos diferentes entes Federados ou servem e prestam trabalhos ao Ministério da Saúde, por meio de Curso de Especialização a Distância na Modalidade Semipresencial.

As Atividades Educacionais do curso serão realizadas através do AVASUS - Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem do Ministério da Saúde do Brasil, desenvolvido e mantido pela Secretaria de Educação a Distância da UFRN – SEDIS, através do Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde – LAIS (HUOL)/UFRN. Para tanto, será feita uma única entrada de alunos, e haverá um único processo seletivo via SIGAA/UFRN, conforme edital, via Sistema Integrado de Atividades Acadêmicas da UFRN – SIGAA.

No curso de **Especialização em Informática na Saúde** as ações formativas privilegiam três princípios:

- **A utilização de métodos ativos de ensino e aprendizagem**, tais como a Aprendizagem Baseada em Problemas (*PBL*) a Instrução por pares (*Peer Instruction*) entre outras metodologias, conduzindo à elaboração do Trabalho final de Curso durante os módulos do curso. As metodologias ativas vêm ganhando destaque progressivo na construção de projetos pedagógicos de cursos de formação humana ao longo da vida, e por se tratar de utilização de estratégias pedagógicas inovadoras, é algo complexo e que exige mudanças de paradigmas e criação de novos cenários de ensino e aprendizagem.
- **A mediação pedagógica através de dispositivos tecnológicos**. A utilização de processos de mediação como facilitadores do ensino e da aprendizagem já alcançou um patamar de destaque no cenário educacional. O amplo e acelerado desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação cunhou um novo processo: o da mediação pedagógica com a utilização de recursos tecnológicos. Surge assim um novo campo teórico, o da Educomunicação.

Segundo Soares (2011) a Educomunicação é fundamentada em princípios como a comunicação dialógica, o planejamento e a avaliação participativos, a gestão democrática da comunicação, a criação de indivíduos protagonistas midiáticos e o uso criativo das tecnologias. Ela é um conjunto das ações inerentes ao planejamento e à implementação de processos e produtos destinados a: ampliar a capacidade de expressão de todas as pessoas num espaço educativo; desenvolver o espírito crítico dos usuários dos meios de comunicação; melhorar a eficiência comunicativa das ações educativas; criar ecossistemas comunicativos em espaços educativos; e usar de forma otimizada os recursos das tecnologias de informação e comunicação nas práticas educativas.

- **O atendimento à formação humana ao longo da vida (*Lifelong Learning*).** Esse conceito sucedeu a longas e estéreis polêmicas quanto ao uso de termos como educação continuada, reciclagem, formação em serviço e etc. Tem como princípio a certeza de educar uma pessoa desde muito cedo, mas apenas até um determinado momento do ciclo vital não tem sentido. É necessário compreender a formação humana como uma tarefa de longo prazo, que começa desde a mais tenra idade e não tem época para terminar. Haverá sempre a necessidade de adquirir novas habilidades e conhecimentos em substituição aos que se tornaram obsoletos. O conceito trouxe à cena os chamados *soft skills*, ou competências sócio-emocionais, que são cada vez mais relevantes para a vida e para o trabalho na atualidade.

Pode-se notar que o uso da tecnologia de informação, apresenta grande importância para a saúde nacional e pode exercer um impacto significativo na qualidade da assistência prestada, e efetivamente é um caminho quase que mandatório para a saúde pública do Brasil e no mundo, pois está sendo cada vez mais permeada pelas tecnologias.

Frente ao exposto, o curso de **Especialização em Informática na Saúde**, apresenta grande valia para os profissionais de saúde, sejam agentes ou gestores de saúde, pois os instrumentaliza no uso das tecnologias da Informática em saúde, que terá como base fundamental ações, políticas, diretrizes e programas do Ministério da Saúde, os quais fazem uso das TIC na Saúde. Desse modo, busca preparar melhor os profissionais de saúde que estão direta ou indiretamente relacionados com ações de Saúde no Brasil, seja no Sistema Único de Saúde, seja fora dele, com o objetivo de impactar de forma positiva, potencializado a execução das políticas públicas nacionais formuladas para a saúde.

Sumário

1. IDENTIFICAÇÃO:	5
1.1. Natureza: Curso de Pós-graduação, modalidade Lato sensu	5
1.2. Título: Curso de Especialização em Informática na Saúde	5
1.3. Unidade Responsável	5
1.4. Período de Execução	5
1.5. Coordenação da Equipe Técnica	5
2. CARACTERIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA	6
2.1 OBJETIVOS	7
2.1.1 Objetivo Geral:	7
2.1.2 Objetivos Específicos:	8
3. CONCEPÇÃO DO CURSO E METODOLOGIA	8
3.1 COMPETÊNCIAS	8
3.1.1 Competência Geral	11
3.1.2 Competências Específicas	11
4. ESTRUTURA DO CURSO	11
4.1. Corpo Docente	14
4.2. Tutoria	15
4.2.1. Carga horária de tutoria	16
4.2.2. Seleção dos Facilitadores pedagógicos	16
5. AVALIAÇÃO E DESEMPENHO ACADÊMICO	17
5.1. PROCESSO AVALIATIVO	19
5.2. O Trabalho de Conclusão de Curso (T.C.C.)	20
6. PÚBLICO-ALVO, NÚMERO DE VAGAS E PROCESSO SELETIVO	21
7. INFORMAÇÕES FINANCEIRAS	21
8. INFRAESTRUTURA FÍSICA E ADMINISTRATIVA	21

1. IDENTIFICAÇÃO:

1.1. NATUREZA: CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO, MODALIDADE LATO SENSU

1.2. TÍTULO: CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA NA SAÚDE

1.3. UNIDADE RESPONSÁVEL

DCT - DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO E TECNOLOGIA / CERES-CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO SERIDO / PRÓ- REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO/UFRN.

1.4. PERÍODO DE EXECUÇÃO

Previsão de início: 03 de Novembro de 2020.

Previsão de término: 04 de Maio de 2022.

Duração será de 18 (dezoito) meses.

1.5. COORDENAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

Coordenação Geral: Prof. Ms. HUMBERTO RABELO (UFRN)

Vice-Coordenação Geral: Prof. Dr. HERTZ WILTON DE CASTRO LINS (UFRN)

Coordenação Adjunta: Prof. Dr. DANILO ALVES PINTO NAGEM (UFRN)

Coordenação Pedagógica: Prof^a. Dra. ELOIZA DA SILVA GOMES OLIVEIRA (UERJ)

Supervisão de Tutoria/TCC: Prof^a. Dra. PATRÍCIA FLÁVIA DA SILVA DIAS MOREIRA (UFRN)

Coordenação de acompanhamento e suporte pedagógico:

Prof.^a Dr^a MARCIA SOUTO MAIOR MOURÃO SÁ (UERJ)

Prof. Ms. RONALDO SILVA MELO (UERJ)

Prof. Dr^a ALINE DE PINHO DIAS (UFRN)

Secretária geral: MÔNICA FERNANDES ALVES DE MORAIS (SEDIS/UFRN)

2. CARACTERIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

Cada vez mais o uso de tecnologias da informática está presente na área de saúde exigindo de nós, que nos apropriamos dessas ferramentas, buscando novos conhecimentos que visem uma forma mais eficaz no que tange a eficiência no cuidado assistencial em todas as dimensões.

O curso de **Especialização em Informática na Saúde** deve auxiliar justamente no processo de capacitação desses profissionais do Sistema Único de Saúde. A proposta é apresentar conhecimentos teórico-práticos e permitir um aprendizado, por meio do conhecimento, da produção e da aplicação de novas tecnologias para esses profissionais. Desse modo, pretende-se qualificar um profissional mais competente e capaz de integrar e aplicar os novos adventos tecnológicos ao processo de cuidar em saúde. Para tanto é necessário apresentar e definir o uso da informática na saúde e seu papel dentro do sistema.

A informática na Saúde é a área na qual se aplicam os conceitos e ferramentas da ciência da computação para gerar dados significativos e resolver problemas da área. (Bernstam; et al.,2010)¹. Há estudos que consideram o campo da Informática na saúde como uma subárea da medicina, outros como uma subárea da computação e outros que caracterizam como uma nova área do conhecimento, independente de sua estruturação inicial. (Bernstam; et al.,2010).

No Brasil diversos grupos de Informática da saúde foram surgindo no decorrer do tempo. A Sociedade Brasileira de Informática na Saúde (SBIS) destaca as iniciativas da UFRGS por meio do Grupo de Pesquisa em Engenharia Biomédica (IEB UFSC, 2018)², da UNICAMP, da Escola Paulista de Medicina, do Instituto do Coração, da Faculdade de Medicina da COPPE/UFRJ e do próprio governo federal. (SBIS - 2018)³.

A trajetória da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) é multidisciplinar: temos diversos grupos que trabalham com o conhecimento de informática na saúde, advindos das ciências biológicas e das exatas como, por exemplo, a engenharia. Destacam-se os projetos executados pelo Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS) em parceria com o Departamento de Engenharia Biomédica.

Além de apresentar o papel da informática na saúde e seu histórico é necessário conhecer o sistema de saúde Brasileiro, para só assim pensar nas ações que podem ser aplicadas a esse sistema. Cabe considerar que a grande luta sanitária possibilitou que, em 1988, com a Constituição Cidadã, a saúde fosse garantida constitucionalmente como um direito fundamental do ser humano e, conforme preceituado no Artigo 196:

“A Saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem a redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988, p. 118)⁴ “

¹ Bernstam; et al. (2010). «What is biomedical informatics?». *Journal of Biomedical Informatics*. PMID 19683067. doi:10.1016/j.jbi.2009.08.006

² IEB UFSC (http://www.ieb.ufsc.br/?page_id=12830\01\2018)

³ (SBIS, 2017) <http://www.sbis.org.br/historia-da-sbis>, 2018

⁴ BRASIL. **Constituição** (1988). **Constituição** da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

Aprofundando a análise, vimos que há a busca por ações e serviços públicos com vistas ao atendimento integral e com ênfase às atividades de promoção da saúde e de prevenção de doenças sem prejuízo dos serviços assistenciais.

O Sistema único de Saúde (SUS) tem como princípios doutrinários a universalidade, a integralidade e a equidade e, a partir desses valores, deve-se garantir a todo cidadão uma atenção integral diante de suas necessidades com acesso qualificado e igualdade da assistência sem preconceitos ou privilégios. O SUS busca e propõe alternativas viáveis na organização das ações de saúde e na redução de custos e, nesse contexto, o uso da informática na saúde é uma forma eficaz, econômica e que permite eficiência no cuidado assistencial em todas as dimensões. Os profissionais de saúde necessitam estar em permanente processo de capacitação teórico-prática, aprendendo, pesquisando, conhecendo e produzindo novas tecnologias, identificando seus conceitos e as políticas que os permeiam, capaz de integrar e aplicar os novos adventos tecnológicos ao processo de cuidar em saúde. A inovação tecnológica, quando usada em favor da saúde, contribui diretamente para isto.

A experiência no uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) têm comprovado que é possível a utilização da informática como ferramenta de saúde coletiva e, conseqüentemente, a comunicação entre todos os profissionais que atuam na Atenção Primária à Saúde APS. Um exemplo está no AVASUS que faz uso expressivo das tecnologias da informação e comunicação, isso por meio dos Ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) no intuito de qualificar de maneira permanente e em grande escala os profissionais de saúde em todo território nacional.

Existe uma crescente preocupação com a qualidade da assistência prestada à população brasileira com a busca de alternativas viáveis na organização das ações de saúde, com a redução de custos sem afetar o serviço de saúde. Nesse contexto, o uso da informática na saúde é uma forma eficaz, econômica e que permite eficiência no cuidado assistencial em todas as dimensões.

Dessa forma, pode-se notar que o uso da tecnologia de informação apresenta grande importância para a saúde nacional e exerce um impacto significativo na qualidade da assistência prestada – efetivamente é um caminho mandatório para a saúde pública do Brasil, pois está sendo cada vez mais permeada pelas tecnologias. Frente ao exposto, o curso é de grande valia para os profissionais de saúde, agentes ou gestores, pois os instrumentaliza no uso das tecnologias da Informática em saúde, que terá como base fundamental ações, políticas, diretrizes e programas do Ministério da Saúde, os quais fazem uso das TICs na Saúde. Desse modo, a proposta é preparar melhor os profissionais de saúde que estão direta ou indiretamente relacionados com ações de Saúde no Brasil, seja no sistema único seja fora dele, com o objetivo de promover mudanças significativas potencializando a execução das políticas nacionais traçadas para saúde.

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 OBJETIVO GERAL:

O curso visa capacitar profissionais relacionados ao Ministério da Saúde e do Sistema Único de Saúde - SUS, por meio do conhecimento e identificação das ferramentas tecnológicas existentes, da análise e seleção de tecnologias para o uso nos ambientes de trabalho.

2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Identificar, analisar, avaliar e produzir dados e indicadores de saúde com a utilização de dispositivos tecnológicos;

Conhecer, avaliar e aplicar recursos de informática adequados à gestão em saúde;

Conhecer e aplicar de maneira efetiva as ferramentas de informática para aumentar a eficiência dos serviços de saúde.

3. CONCEPÇÃO DO CURSO E METODOLOGIA

O **Curso de Especialização em Informática na Saúde** possui carga horária de 360 horas de atividades desenvolvidas em ambiente virtual de aprendizagem e 10 horas de atividade presencial com a apresentação do seminário de TCC. Antes do início do curso, haverá um período de ambientação no AVASUS com os objetivos de conhecimento do projeto pedagógico do curso, leitura dos guias acadêmicos (curso e aluno), familiarização com as ferramentas disponíveis. O AVASUS é o Ambiente Virtual de Aprendizagem do Sistema Único de Saúde, desenvolvido pela UFRN no Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS) e na Secretaria de Educação a Distância (SEDIS), é um espaço de aprendizagem desenvolvido para qualificar a formação, a gestão e assistência no Sistema Único de Saúde do Brasil - SUS.

Sua concepção está fundamentada na formulação de itinerários formativos e competências profissionais. Para a formulação dos itinerários formativos do curso de Especialização em Informática na Saúde utilizamos a seguinte metodologia.

- Primeira definição de Itinerários formativos, a partir da concepção do curso.
 - Aplicação da Informática para monitoramento e qualificação dos sistemas de saúde,
 - Gestão de recursos tecnológicos na Saúde
 - Ferramentas de Informática aplicadas à Saúde
- Realização de uma reunião com profissionais de notada experiência na área de saúde para discussão dos itinerários formativos e especificação das competências específicas do curso.

3.1 COMPETÊNCIAS

É impossível deixar de considerar a grande polêmica que ainda acompanha o uso do conceito de competências. Ao elaborarmos o projeto de um curso como este, torna-se necessária a descrição de competências profissionais, embora elas sejam criticadas pela sua raiz tecnicista e comportamentalista e pelo assujeitamento aos ditames do mercado de trabalho. O fato de terem sido muito criticadas propiciou às competências novos contornos e abordagens mais atuais.

Como dissemos inicialmente não é nossa intenção enveredar pela polêmica que cerca o conceito de competências e as aplicações do mesmo.

Neste curso entendemos competências como as define Rabaglio (2001)⁵: conhecimentos, habilidades e atitudes que diferenciam pessoas e têm impacto na sua *performance* em todas as áreas em que transita.

Ainda segundo a autora:

“A definição de Competência está baseada numa tríade conhecida como CHA, que são os conhecimentos, as habilidades e as atitudes que uma pessoa possui. Cada cargo necessita de uma combinação específica e completa de CHA, e o colaborador precisa ter compatibilidade com esse perfil para atingir eficácia em resultados. O conhecimento refere-se a necessidade que o cargo tem de formação acadêmica, conhecimentos técnicos, especialidades. A habilidade tem relação com experiência, prática (vivência), domínio do conhecimento. Já a atitude representa as emoções, os valores e sentimentos, expressos pelo comportamento humano.” (RABAGLIO, 2008, págs. 10-11)⁶.

Interessa-nos mais, neste caso, a aplicação do conceito no universo profissional. Para o sociólogo francês Philippe Zarifian (2001)⁷, competência é:

- Tomar iniciativa e assumir responsabilidade do indivíduo diante de situações profissionais com as quais se depara (p. 68);
- Entendimento prático de situações que se apóia em conhecimentos adquiridos e os transforma na medida em que aumenta a diversidade das situações (p. 72);
- Faculdade de mobilizar redes de atores em torno das mesmas situações, é a faculdade de fazer com que esses atores compartilhem as implicações de suas ações, e fazê-los assumir áreas de co-responsabilidade (p. 74).

É bastante conhecido o chamado “modelo dos 3 Ks da competências” que descreve o:

- *Know Why* (Auto conhecimento),
- *Know How* (Competências) e
- *Know Whom* (Networking/Rede de Relacionamento).

Atualmente é acrescido ao modelo um quarto K:

- *A Adaptability to changes* (Flexibilidade para mudanças).

Fleury e Fleury (2004, p. 22)⁸ relacionam competências e saberes, da seguinte forma:

⁵ RABAGLIO, Maria Odete. *Seleção por competência*. Rio de Janeiro. Educador, 2001.

⁶ RABAGLIO, Maria Odete. *Gestão por Competências* - Ferramentas para atração e captação de talentos humanos. Editora QualityMark, 2008.

⁷ ZARIFIAN, P. *Objetivo competência: por uma nova lógica*. São Paulo, SP: Atlas, 2001.

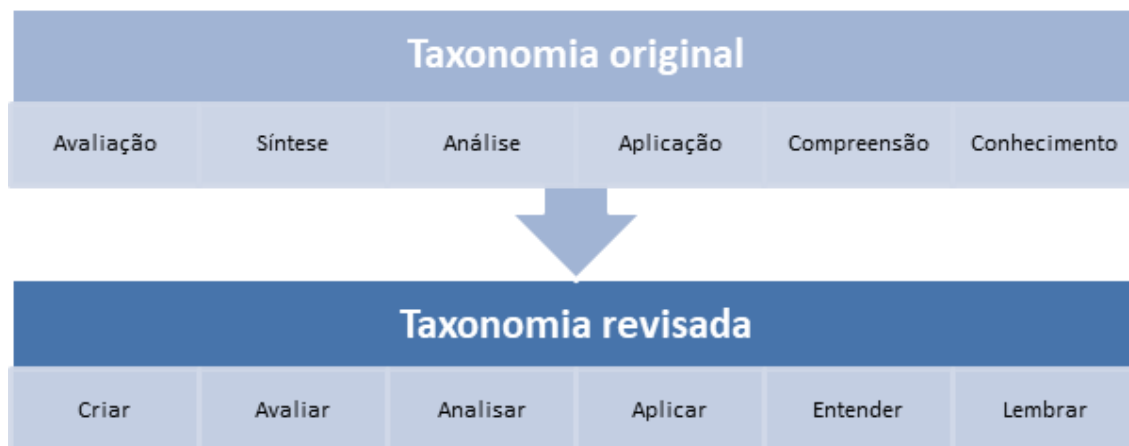
⁸ FLEURY, A. C. C.; FLEURY, M. T. L. *Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira*. São Paulo: Atlas, 2004.

Saber Agir	Saber o que e por que faz Saber julgar, escolher, decidir
Saber mobilizar	Saber mobilizar recursos de pessoas, financeiros, materiais, criando sinergia entre eles.
Saber comunicar	Compreender processos, transmitir informações e conhecimentos, assegurando o entendimento da mensagem pelos outros.
Saber aprender	Trabalhar o conhecimento e a experiência. Rever modelos mentais. Saber desenvolver-se e propiciar o desenvolvimento dos outros.
Saber comprometer-se	Saber engajar-se e comprometer-se com os objetivos da organização.
Saber assumir responsabilidades	Ser responsável, assumindo os riscos e as consequências de suas ações, e ser, por isso, reconhecido.
Ter visão estratégica	Conhecer e entender o negócio da organização, seu ambiente, identificando oportunidades, alternativas.

Ao definirmos os objetivos e as competências gerais e específicos deste Curso observamos a taxonomia desenvolvida nos anos 1950 por uma comissão multidisciplinar de especialistas de várias universidades dos EUA, liderada por Benjamin S. Bloom.

Em 2001, um grupo de pesquisadores publicou uma revisão da taxonomia de Bloom, denominada “A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom’s taxonomy for educational objectives”. Nós o utilizamos na definição de competências já citada.

A seguir apresentamos um quadro comparativo dos resultados dos dois estudos:



Estruturamos assim, uma modelagem pedagógica que valoriza as competências nos vários componentes do curso:

Nos itinerários formativos, no Ambiente Virtual de Aprendizagem, nas Metodologias Empregadas, nas Atividades e Experiências, e nos Objetivos Educacionais.

3.1.1 COMPETÊNCIA GERAL

Percorrendo os itinerários formativos, define-se a competência geral para que ao final do curso, os alunos, como profissionais de saúde, serão capazes de conhecer, identificar e intervir ou selecionar ou estudar a aplicabilidade das tecnologias na área de saúde.

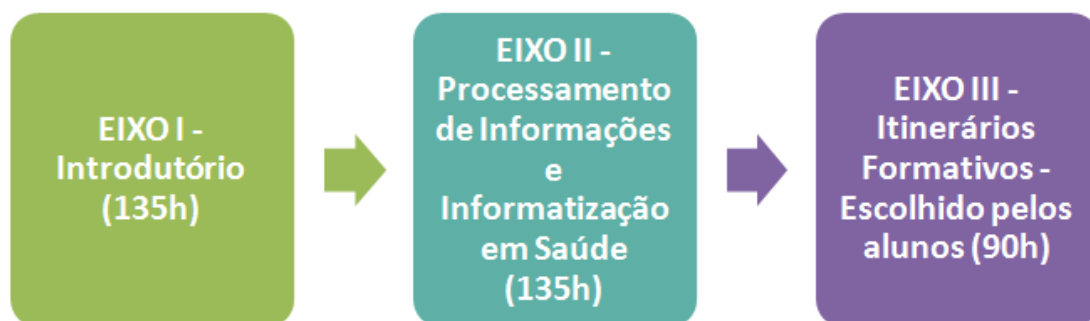
Ao final do processo foram definidas as competências específicas para o curso:

3.1.2 COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

- Conhecer e evocar conceitos básicos em informática na saúde;
- Conhecer ferramentas tecnológicas existentes, sua aplicabilidade e seus limites;
- Identificar as tecnologias e analisar a viabilidade nos diversos ambientes colaborativos;
- Identificar, analisar, avaliar e produzir dados e indicadores de saúde;
- Conhecer os conceitos e princípios de segurança da informação
- Reconhecer a importância dos princípios éticos na produção e gestão da informação em saúde;
- Conhecer e aplicar ferramentas para a redução de custos e o aumento da eficiência na área de saúde com o uso consciente da tecnologia.

4. ESTRUTURA DO CURSO

O curso de Especialização em Informática na Saúde está estruturado em três eixos definidos a partir dos itinerários formativos previstos, das competências estabelecidas e dos objetivos propostos, da seguinte forma:



Eixo I – Introdutório: Eixo composto por cinco módulos a distância, totalizando cento e trinta e cinco horas;

Eixo II - Processamento de Informações e Informatização em Saúde: Eixo composto por cinco módulos a distância, totalizando cento e trinta e cinco horas.

Eixo III - Itinerários Formativos e TCC: Este eixo é caracterizado pela liberdade de escolha pelo aluno por módulos que desejar cursar a partir dos itinerários formativos previstos totalizando noventa horas.

Serão apresentados aos alunos uma lista de módulos para cada itinerário formativo e os alunos escolherão três módulos totalizando as noventa horas do eixo III e o TCC. Os módulos em cada um dos eixos formativos estão destacados na tabela a seguir.

Nota-se que há módulos que podem fazer parte de mais de um eixo formativo e quem deve escolher esses módulos de acordo com seus próprios interesses é o aluno. Os eixos formativos são:

A - Aplicação da Informática para monitoramento e qualificação dos sistemas de saúde;

B - Gestão de recursos tecnológicos na Saúde;

C - Ferramentas de Informática aplicadas à Saúde.

Existem módulos já produzidos e disponíveis na plataforma AVASUS que poderão ser cursados pelos alunos do curso, para tanto o aluno deve fazer uma requisição a coordenação, que irá analisar se o módulo pode fazer parte da sua estrutura formativa. Para a validação do módulo, o mesmo só pode ser cursado no período em que o aluno estiver matriculado no curso de Especialização em Informática na Saúde.

- **TCC** : O Trabalho de Conclusão de Curso será construído desde o primeiro eixo do curso, por meio dos módulos de Introdução ao Projeto I e II. Após a conclusão dos módulos do terceiro eixo, o aluno poderá se dedicar a finalização do TCC, contando com acompanhamento tutorial (orientação) de trinta horas.

A apresentação do TCC seguirá o que determina a Resolução CNE/CES 1/2007, publicada no Diário Oficial da União em 8 de junho de 2007, especialmente o parágrafo único do artigo 6º que exige que os cursos de pós-graduação *lato sensu* oferecidos a distância deverão incluir, necessariamente, apresentação individual de trabalho de conclusão de curso.

O quadro a seguir detalha a estrutura descrita anteriormente.

EIXO I - Introdutório (135h)			
Módulo	Conteudista	Inst.	Ch
Introdução, fundamentação e conceituações em ciências da Saúde e SUS	Pedro Henrique Silva de Farias (Mestre)	EBSERH	30
Introdução, fundamentação e conceituações em ciências da computação	Danilo Alves Pinto Nagem (Prof. Doutor)	UFRN	30
Noções de sistemas de Informação em Saúde (SIS) - Política Nacional de Informação e informática na saúde	Cláudia Frederico de Melo (Mestre), Arnaud Anderson Holanda de Abreu (Especialista)	SEC. de Saúde RN SEDIS/ UFRN	30
Ética e segurança da informação	Cristhianne F. L. Vasconcelos (Profa. Doutora)	UFRN	30
Introdução ao Projeto I	Patricia F. D. S. D. Moreira (Profa. Doutora)	UFRN	15

EIXO II - Processamento de Informações e Informatização em Saúde (135h)			
Módulo	Conteudista	Inst.	Ch
Registros, prontuários e prescrições eletrônicos	Custódio Leopoldino de Brito Guerra Neto (Prof. Doutor)	UFRN	30
Telessaúde e Telemedicina	Karilany Dantas Coutinho (Prof. Doutor) Custódio Leopoldino de Brito Guerra Neto (Prof. Doutor)	UFRN	30
Estratégias e Técnicas de Gerenciamento de Dados	Hertz Wilton de Castro Lins (Prof. Doutor)	UFRN	30
Aquisição, Processamento e Análise de sinais biológicos	Luiz G. de Queiroz Silveira Júnior (Prof. Doutor)	UFRN	30
Introdução ao Projeto II	Patricia F. D. S. D. Moreira (Profa. Doutora)	UFRN	15

	EIXO III - Itinerários Formativos - Escolhido pelos alunos (90h)			
IF*	Módulo	Conteudista	Inst.	Ch
B, C	Tecnologias de Informação e Comunicação Para Estabelecimentos de Saúde	Nicolas Vinícius Rodrigues Veras (Mestre)	UFRN	30
B	Acreditação Hospitalar	Helio Roberto Hekis (Prof. Doutor)	UFRN	30
A,B, C	Inovação Tecnológica em saúde 30	Danilo Alves Pinto Nagem (Prof. Doutor)	UFRN	30
A, C	Análise de Imagens Médicas	Jose Macedo Firmينو Filho (Prof. Doutor)	IFRN	30
A	E-SUS – AB	Dhyanine Morais de Lima (Especialista)	LAIS	30
A	E-SUS Hospitalar	Francisco Assis Vieira Lima Junior (Mestre)	FACISA UFRN	30
A	SIM, SINASC	Héllyda de Souza Bezerra (Mestre)	Secretaria de Saúde RN	30
A	SINAN - Agravos de notificação	Eva Emanuela Feitosa (Mestre)	IFRN	30

A	SISVAN, Bolsa Família	Damião Ernane de Souza (Doutor)	IBGE – RN	30
A	Avaliação e Qualificação da atenção básica – PMAQ e PNASS	Aline Patrícia dos Santos Bezerra (Mestre)	EMCM UFRN	30
B, C	Epidemiologia, Informação e Informática em Saúde.	Tatyana Maria Silva de Souza Rosendo (Doutor)	UFRN	30
C	A gestão e a Informática em Saúde – Sistemas de gerenciamento do SUS	Wilton R. Medeiros (Prof. Doutor)	UFRN	30
B, C	Informação em vigilância em saúde	Ewerton William Gomes Brito (Doutor)	UFRN	30

***IF - Itinerários Formativos.**

- Aplicação da Informática para monitoramento e qualificação de sistemas de saúde **(A)**
- Gestão de recursos tecnológicos na Saúde **(B)**
- Ferramentas de Informática aplicadas à Saúde **(C)**

EIXO III - Conclusão de curso			
Módulo	Conteudista	Inst.	Ch
Seminários de Trabalhos de Conclusão de Curso	Patrícia F. D. S. D. Moreira (Profa. Doutora)	UFRN	10

De acordo com as normas da UFRN é necessário que um curso de Especialização possua pelo menos 50% de professores da UFRN e com titulação mínima equivalente ao curso oferecido. Como o curso oferece a possibilidade do aluno escolher caminhos formativos no eixo III a coordenação irá garantir que esse percentual seja alcançado. No eixo I e II há mais que 200 horas oferecidas por professores doutores da UFRN. Observa-se que em módulos com mais de um professor conteudista a carga horária foi dividida entre eles. Sendo assim, independente do caminho formativo escolhido pelo aluno o curso terá mais do que 50% das aulas desenvolvidas por professores efetivos da UFRN e com doutorado.

4.1. CORPO DOCENTE

Cumprindo as Resoluções 197/2013 - CONSEPE e 061/2016 - CONSAD, pode-se verificar pela tabela apresentada e pelo currículo Lattes dos docentes do curso, que todos os conteudistas possuem no mínimo Título de Especialista, e que mais da metade deles são Mestres ou Doutores. É possível comprovar também que mais de 50% da carga horária foi desenvolvida por professores da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN.

4.2. TUTORIA

Para além da numerosa nomenclatura que designa o tutor (facilitador pedagógico, mentor, professor virtual, entre outras). Litwin (2001)⁹ busca ampliar o conceito de tutoria para além de mero executor de objetivos traçados por professores, de simples apoio de programas com o suporte das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) ou de acompanhante funcional dos estudantes que os procuram.

A autora nos oferece uma visão bem mais satisfatória, quando assemelha o bom tutor ao bom docente, aquele que “cria propostas de atividades para a reflexão, apóia sua resolução, sugere fontes de informação alternativas, oferece explicações, facilita os processos de compreensão; isto é, guia, orienta, apóia, e nisso consiste o seu ensino”. (LITWIN, 2001, p. 99).

O aluno precisa ver na tutoria um espaço pessoal e democrático de confiança, onde se sinta apoiado para o desenvolvimento da aprendizagem significativa e autônoma. O tutor incentiva a aprendizagem, esclarece dúvidas e auxilia a solucionar questões surgidas durante o estudo.

Arredondo e González (1998)¹⁰, resumiram algumas tarefas tutoriais que são de cunho essencialmente docente:

- Atuar como mediador; conhecer a realidade de seus alunos em todas as dimensões (pessoal, social, familiar, escolar etc.).
- Oferecer possibilidades permanentes de diálogo, saber ouvir, ser empático e manter uma atitude de cooperação.
- Oferecer experiências de melhoria de qualidade de vida, de participação, de tomada de decisões.
- No processo de educação com a utilização de mediação tecnológica o tutor facilita a interação alicerçada em uma parceria feita de mutualidade e confiança. Vergara (2007, p.6)¹¹ garante que:

O papel do tutor é de extrema relevância nesse processo. A presteza nas respostas ao aluno é fundamental, já que não existe o contato presencial, o “olho no olho”. (...)

Tutores devem ter a capacidade de provocar nos alunos a vontade consciente de compartilhamento de reflexões e compreensões e a ação neste sentido e, dessa forma, instigar a construção do conhecimento coletivo. (...)

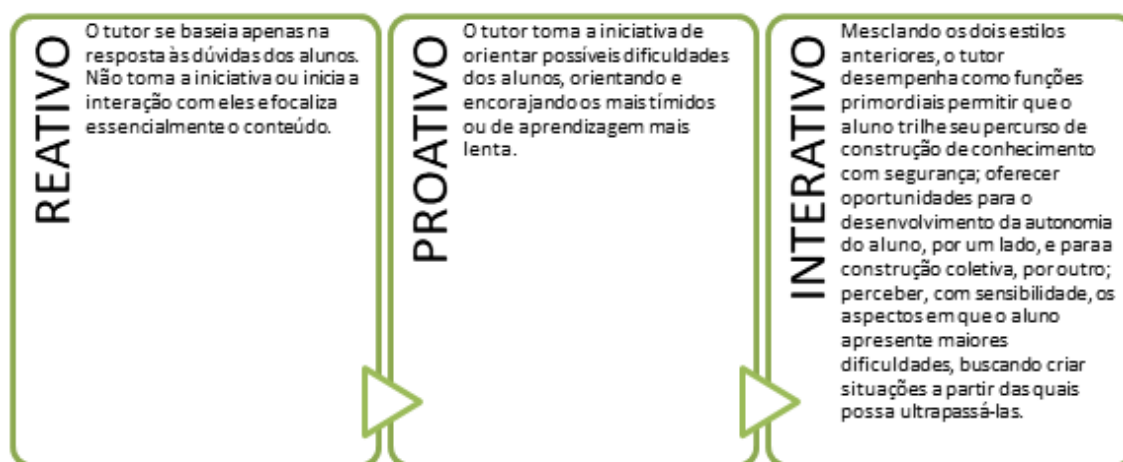
Afinal, a EAD exige autodisciplina, liberdade acompanhada da responsabilidade. É de relevância estar atento a alunos que “desaparecem”. É preciso monitorar, chamá-los, incentivá-los a prosseguir. Demonstrar que se preocupa com eles.

De acordo com alguns teóricos há três estilos de tutoria:

⁹ LITWIN, Edith (org). *Educação a Distância: Temas para Debate de uma Nova Agenda Educativa*. Porto Alegre, Artmed, 2001.

¹⁰ ARREDONDO, S. C.; GONZÁLES, J. A T. *Acción tutorial en los Centros Educativos: Formación y Práctica*. Madrid: Faster, 1998.

¹¹ VERGARA, S. C. Estreitando relacionamentos na educação a distância. *Cadernos Ebape*. Edição especial, jan. 2007.



Resumindo, o tutor deve estimular a reflexão, propiciar conhecimentos e subsidiar a ação, minimizando as dúvidas e reforçando o potencial de entendimento de cada indivíduo. O acompanhamento, a motivação e a permanência do aluno no curso dependem em grande parte de um tutor que se mantenha em contato permanente com os alunos, no acompanhamento das tarefas propostas, verificando e estimulando a participação nos espaços de troca. Sendo assim, para efeito deste curso, vamos utilizar a nomenclatura de Facilitador Pedagógico para este profissional.

4.2.1. CARGA HORÁRIA DE TUTORIA

Levando em consideração que se trata de um curso de Especialização em Informática na Saúde, a carga horária de tutoria está distribuída em todos os módulos do curso de acordo com a carga horária de cada módulo.

O Quantitativo nos módulos do **EIXO I - Introdução (135h)** será na proporção de um Facilitador Pedagógico para cada 100 (cem) alunos, perfazendo a alocação de **10 Facilitadores Pedagógicos** no referido Eixo I.

A quantidade de Facilitadores Pedagógicos será progressivamente acrescida nos próximos Eixos (II e III e TCC) conforme a necessidade de acompanhamento dos alunos, podendo chegar até a 25 alunos por Facilitador pedagógico, perfazendo a alocação de no máximo, até 40 Facilitadores Pedagógicos nos módulos do **EIXO III - Conclusão de curso / TCC**.

Essa proporção é justificada pela intensa utilização de recursos tecnológicos de mediação. No entanto, através do monitoramento e do acompanhamento realizado durante a realização de todo o curso poderá indicar a necessidade de readequação dessa proporcionalidade.

4.2.2. SELEÇÃO DOS FACILITADORES PEDAGÓGICOS

Os Facilitadores pedagógicos do Curso de Especialização em Informática na Saúde serão selecionados dentre pesquisadores vinculados a projetos ativos do Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde - LAIS, que possuam Especialização em Informática na Saúde ou equivalente, ou Título de Mestre ou Doutor. Caso o pesquisador que irá atuar com Facilitador Pedagógico apresente outra especialização, esta será avaliada pela coordenação do curso para verificar se ele possui as habilidades para se tornar um facilitador pedagógico. Todos os facilitadores deverão passar por formação específica e acompanhamento durante o processo de

formação, realizados pela Coordenação/Supervisão de Tutoria, e serão continuamente avaliados quanto à sua atuação, podendo ser substituídos durante o processo, caso necessário.

Estes Pesquisadores já vinculados ao LAIS vão desenvolver a atividade de tutoria de forma voluntária, como uma atividade que será incorporada em seus planos de trabalho, o que não acarretará custos ao curso em questão.

5. AVALIAÇÃO E DESEMPENHO ACADÊMICO

Avaliar tem o sentido de dar ou de determinar o valor. Em sentido mais subjetivo, significa contemplar ou valorizar o merecimento de alguém ou de alguma coisa. Pode ser entendido como verificar, comparar, analisar, julgar.

Segundo Bloom et al (1983)¹² é um sistema de controle de qualidade pelo qual pode ser determinada, em certa etapa do processo ensino-aprendizagem, a efetividade ou não do processo e, em caso negativo, que mudanças precisam ser feitas para assegurar sua efetividade.

Diante de tantos significados possíveis, é preciso que se tenha clareza do papel da avaliação em cada momento do ato pedagógico. Com que objetivos ela está sendo usada e em um primeiro momento, ao pensar em avaliação, deve-se pensar em três aspectos que fazem parte dela:

1. O que avaliar?

Itinerários formativos, competências, objetivos de aprendizagem, comportamentos de saída do curso

2. Como avaliar?

Modalidades, estratégias, instrumentos avaliativos.

3. Para que avaliar?

Para verificar o conhecimento apreendido, as competências desenvolvidas, as metas alcançadas.

A avaliação da aprendizagem na EAD acontece em um espaço que Moore (1993)¹³ chamou de “distância transacional”. A superação desta é, segundo o autor, o grande desafio para a avaliação nesta modalidade de ensino. Trata-se de muito mais que apenas uma separação geográfica entre professor e aluno, mas da criação de um “vácuo” psicológico e comunicacional, responsável pelos potenciais “ruídos” e mal - entendidos entre os inputs do professor, a decodificação dos mesmos pelos alunos e o fornecimento do indispensável *feedback*.

¹² BLOOM, Benjamin S. (et al.) *Taxionomia de Objetivos Educacionais e Domínio Cognitivo: Domínio Cognitivo Volume 1*. Porto Alegre: Globo, 1983.

¹³ MOORE, M. G. Three types of Interaction. In: HARRY, K., JOHN, M. & KEEGAN, D. (Eds.). *Distance Education*. New Perspectives. Routledge Ed., London, 1993.

Moore especifica duas variáveis que determinam o impacto da distância transacional: a estrutura dos programas educacionais e o diálogo. A primeira variável refere-se ao binômio flexibilidade-rigidez dos métodos e estratégias de ensino utilizadas; a segunda – o diálogo – enfoca a qualidade da interação entre tutor e aluno. Ao avaliar a aprendizagem dos alunos é impossível desconsiderar uma avaliação da qualidade da distância transacional em que ela ocorreu, analisando em profundidade estas duas variáveis. Uma estrutura flexível e “oxigenada”, aliada a um diálogo democrático, claro e pedagogicamente estimulador, podem facilitar extraordinariamente a aprendizagem a distância.

A avaliação na Educação mediada por dispositivos tecnológicos tem algumas especificidades. A primeira refere-se ao significado que possuem. Aspectos como a qualidade do material didático utilizado, que atua intensamente sobre as estratégias cognitivas de construção de conceitos componentes do conteúdo do curso; a eficácia da tutoria, promovendo as variadas formas de interação, a facilitação dos aspectos sócio comunicacionais e a utilização das ferramentas tecnológicas; a verificação não apenas ao desenvolvimento competências cognitivas, que fortalecem o corpo teórico que se pretende desenvolver com o curso, mas também das que estão relacionadas, por exemplo, à capacidade investigativa e do “desdobramento” do curso através de seus itinerários formativos, conduzindo à formação ao longo da vida. Requer, ainda, a aplicação de multiplicidade de formas e estratégias avaliativas que vão além da verificação da curva de aprendizagem dos alunos, mas de todo o ecossistema formativo estabelecido com o curso.

Temos ainda o fato de que, em ambientes virtuais de ensino e aprendizagem, a fidedignidade da avaliação depende diretamente de sistemas eficazes de comunicação, para que haja a necessária retroalimentação de ambos os processos (ensino e aprendizagem).

É necessário considerar, acima de tudo, as consequências positivas ou negativas advindas do grau de valoração atribuída à Educação a Distância. É necessário que ela não seja vista sob uma ótica de déficit – menos completa e valiosa que a presencial – e que os alunos nela envolvidos não sejam percebidos como carentes de compensação ou de recuperação de dificuldades acumuladas anteriormente. Este modelo – de aprendizagem deficitária – enfatiza conteúdos factuais, valorizando a modalidade somativa da avaliação. O modelo oposto – o de oportunidade – preocupa-se com a consistência e a fidedignidade da avaliação, enfatizando a sua modalidade formativa e oferecendo variadas opções de situações avaliativas e estimulando a autonomia do estudante.

Gibbs (1995)¹⁴ apresenta algumas complexidades encontradas na avaliação da educação mediada por tecnologias: o risco da atribuição linear de altos graus, originando médias e patamares qualificacionais altos e distorcidos em relação à realidade; a dificuldade em estabelecer comparações, de finalidade classificativa, entre os resultados individuais obtidos nas avaliações; o tempo adicional requerido para propor, negociar com os alunos, aplicar e avaliar as atividades; as dificuldades na comprovação de autoria e com as questões relativas ao “plágio” nas atividades de avaliação; os conflitos e questionamentos provocados entre os alunos, pelo fato dos métodos e processos de avaliação serem transparentes e abertos à crítica; a dificuldade de aceitação, pelos alunos, de estratégias de avaliação menos comuns em relação às utilizadas na educação totalmente presencial.

¹⁴ GIBBS, G. *Assessing Student Centered Courses*. Oxford: Oxford Brooks University, 1995.

5.1. PROCESSO AVALIATIVO

Baseado nos conceitos apresentados, o Curso de Especialização em Informática na Saúde terá quatro modalidades avaliativas.

1 - Avaliação diagnóstica obtida por um Instrumento de Diagnóstico no início de cada eixo (marco zero).

2 - Avaliação somativa, realizada ao final de cada módulo, através do Questionário Avaliativo composto por questões objetivas de múltipla escolha nas quais o aluno precisará alcançar os conceitos “A”, “B” ou “C”. Caso o aluno não obtenha os conceitos para aprovação, o AVASUS apresentará novo questionário. Quando aprovado no EIXO, o aluno deverá refazer o mesmo Instrumento de Diagnóstico feito inicialmente.

3 - Avaliação formativa através da apresentação do trabalho de conclusão do curso.

4 - Para completar uma “avaliação de 180 graus” será disponibilizado um instrumento de avaliação do curso no AVASUS, permitindo ajustes e reformulações necessários, preenchido pelos alunos, professores e facilitadores pedagógicos.

O Questionário Avaliativo é composto de questões objetivas elaboradas pelo conteudista, sempre com gabarito comentado, de acordo com o número de aulas de cada módulo.

Cada módulo é subdividido em unidades, e cada uma delas em aulas, para cada aula o conteudista formula 4 questões objetivas. No final de cada módulo o sistema (AVASUS) seleciona uma pergunta aleatória por aula para ser respondida pelos cursistas.

Os padrões ou menções avaliativas utilizadas no Curso estão descritas a seguir:

Conceitos				
Aprovação no Módulo (%)			Reprovação no Módulo (%)	
A	B	C	D	E
100 - 90,00	89,99 - 80,00	79,99 - 70,00	69,99 - 30,00	29,99 - 0

Quando o aluno não alcançar os conceitos “A”, “B” ou “C” ele tem a opção de refazer o Questionário Avaliativo até obter os conceitos para aprovação. O princípio é de não “produzir” retenção em nenhum módulo, evitando a desmotivação e a evasão do Curso.

Esse processo de avaliação, contínuo e globalizado, oferecerá dados e informações necessários ao acompanhamento da curva de aprendizado do aluno, à realização de estudos do ecossistema educacional criado no formato *Learning Analytics* e para as reformulações que garantam ofertas posteriores do curso em nível de excelência.

5.2. O TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (T.C.C.)

O trabalho de conclusão de curso poderá ser um estudo de caso, um relato de experiência, ou um projeto de intervenção de cunho investigativo ou interventivo. Devera ser construído progressivamente e individualmente ao longo da especialização, tendo suas etapas iniciais de construção durante os módulos de Introdução ao Projeto I e II, e devera ser finalizado ao final do terceiro eixo, durante as atividades realizadas para auxiliar o aluno no desenvolvimento do seu projeto, sendo o produto final resultado das micro intervenções realizadas ao longo do curso.

Por fim, uma apresentação pública e presencial em Seminário de Apresentação dos Trabalhos de Conclusão é obrigatória e terá banca examinadora, constituída pela Coordenação do Curso, e poderá ser composta pelo Facilitador Pedagógico e outros dois avaliadores.

Para a construção da nota final do TCC, a Banca considerará a relevância e a possibilidade de incorporação das intervenções propostas no trabalho à rotina do serviço da Unidade Básica de Saúde à qual pertence o aluno, o domínio do tema, a clareza na apresentação e a administração do tempo, bem como o cumprimento do prazo de entrega do trabalho. A realização desse rito acadêmico, ira gerar uma ata a ser publicada pela banca no AVASUS, com atribuição de conceito que vai de **A** até **E**, em que o ponto de corte para certificação é o conceito **C**.

A versão final do TCC, após autorização do Facilitador Pedagógico/Orientador, deverá ser depositada pelo aluno na Biblioteca Digital de Monografias (BDM) da UFRN – institucionalizada em 05 de maio de 2015 através da Resolução nº 062/2015 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, que exige o depósito digital de todos os trabalhos de conclusão dos cursos de especialização, dispensando a entrega do trabalho físico.

O Facilitador Pedagógico deverá conhecer o Guia do Trabalho de Conclusão de Curso disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem do Curso no AVASUS e as regras ali estabelecidas.

Para assegurar que os Trabalhos de Conclusão do Curso, apresentem conteúdos originais e íntegros, métodos de identificação de plágio ou plágio serão adotados. Plágio é considerado uma atitude antiética, e no Brasil é qualificado como crime de violação de direito autoral. O plágio é o ato de assinar ou apresentar uma obra intelectual de qualquer natureza (texto, música, fotografia, obra audiovisual, etc...) contendo partes de uma obra de outra pessoa. Existem casos de plágio inclusive no mundo acadêmico, seja em cursos graduação, de pós-graduação, mestrado e doutorado.

Segundo a Rede Sirius da Biblioteca da UERJ¹⁵, Pode ser considerado plágio as seguintes atitudes:

- citar textualmente o trabalho de outra pessoa sem a devida citação da fonte;
- parafrasear o trabalho de outra pessoa, alterando algumas das palavras, ou a ordem das palavras, sem a devida citação da fonte;
- usar as ideias de outra pessoa, sem referência ao autor;
- recortar e colar da Internet sem a devida citação da fonte.

Em trabalhos acadêmicos, os alunos devem seguir as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, que afirmam que mesmo nos pequenos trechos que não são da autoria

¹⁵ <http://www.rsirius.uerj.br/novo/index.php/servicos/suporte-a-pesquisa/deteccao-de-plagio>

do executante do trabalho, o autor deve ser devidamente identificado, segundo as especificações normativas estipuladas.

Para tanto, os trabalhos do curso, serão analisados por ferramentas computacionais (tais como os aplicativos: “*Farejador de plágios, Plagiarisma, Plagium - Online, e ou AntiPlagiarist*”) para rastrear e encontrar similaridades e transcrições de conteúdos, caracterizadas como plágio e assim evitar o plágio nos trabalhos do Curso de Especialização em Informática na Saúde.

6. PÚBLICO-ALVO, NÚMERO DE VAGAS E PROCESSO SELETIVO

O curso de Especialização de Informática na Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte terá 1.000 (mil) vagas distribuídas entre profissionais graduados que atuam no SUS nos diferentes entes Federados ou servem e prestam trabalhos ao Ministério da Saúde. A meta é que tenhamos a entrada dos alunos no Curso já no final de 2019, ou até no início de 2020.

O processo seletivo e as inscrições serão todas gerenciadas pelos Sistemas da Secretaria de Educação a distância – SEDIS/UFRN, seguindo as normas da UFRN do Art. 17 da resolução No 197/2013 – CONSEPE de dezembro de 2013. Os pré-requisitos básicos e os procedimentos seletivos serão detalhados por edital, via SIGAA.

Desse total de 1000 (Mil) vagas ofertadas, 10% (100 vagas) destas, serão destinadas para servidores da UFRN (docentes/técnicos), observando o Art. 17 da resolução Nº 197/2013 – CONSEPE de dezembro de 2013.

7. INFORMAÇÕES FINANCEIRAS

Este curso faz parte da TED - 532015 do Ministério da Saúde, de acordo com esse documento a Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN deverá oferecer 1000 (mil) vagas em uma única entrada, para o curso de **Especialização em Informática na Saúde**, por meio de curso a distância na modalidade semipresencial, que tem a maioria das suas atividades educacionais realizadas por meio do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem - AVASUS.

O Curso de Especialização em Informática na Saúde será integralmente oferecido gratuitamente para os alunos. Não haverá pagamentos de taxas de matrícula ou mensalidades no curso, pois o mesmo já está coberto pela TED 53/2015 do MS.

O Curso de Especialização em Informática na Saúde não terá custos, conforme apresentado no Anexo-B na **Planilha de Alocação de Recursos** uma vez que, o material pedagógico está produzido, os Facilitadores e Supervisores pedagógicos, bem como os Professores Conteudistas e Coordenação do Curso e etc, são pesquisadores do Laboratório de Inovação tecnológica em Saúde - LAIS, já estão vinculados a Projetos de Ensino e Pesquisa e **não receberão pagamentos** específicos para essa função.

8. INFRAESTRUTURA FÍSICA E ADMINISTRATIVA

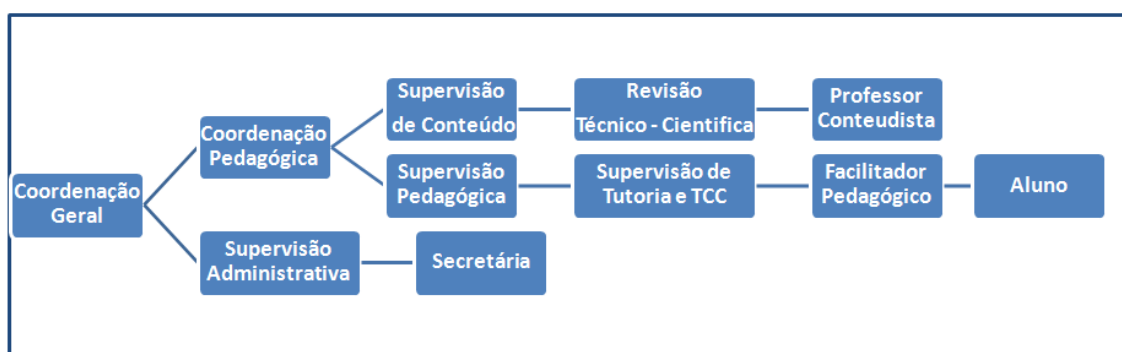
O curso não requer uma nova estrutura física, além da desenvolvida e existente na Secretaria de Educação a Distância - SEDIS. O LAIS – Laboratório de Inovação Tecnológica em

Saúde, situado no Hospital Onofre Lopes / UFRN será utilizado como centro de apoio em informática com uma sala equipada com computadores para alunos caso necessitem. Além dos pólos de Educação a Distância que serão utilizados para as provas presenciais e etc.

Para a estrutura administrativa será utilizado a Secretaria de Educação a Distância da UFRN - SEDIS. A estrutura da SEDIS será utilizada como Secretaria Geral do Curso, e também para produção e editoração de materiais e para a produção e manutenção do ambiente virtual de aprendizagem (AVASUS).

Para a Coordenação da Equipe Técnica, o curso de Especialização em Informática na Saúde, terá uma organização conforme apresentado a seguir:

- Uma **Coordenação Geral**, que abaixo terá uma **Coordenação Pedagógica** e uma **Supervisão Administrativa**.
- A Supervisão Administrativa, que logo abaixo terá uma **Secretaria**.
- A coordenação pedagógica, que terá uma **Supervisão de Conteúdo**, e uma **Supervisão Pedagógica**.
- A Supervisão de Conteúdo fará o acompanhamento da **Revisão Técnico-Científica**, e por fim do **Professor Conteudista** que desenvolve os módulos e acompanha sua produção e utilização.
- A Supervisão Pedagógica, através da **Supervisão de Tutoria e TCC**, fazem o acompanhamento pedagógico e coordenam os Facilitadores Pedagógicos.
- O **Facilitador pedagógico**, que terá maior contato com o **Aluno** durante o curso, como pode ser observado no quadro a seguir.



Organização da Equipe Técnica.

O compromisso de cada membro da equipe é essencial ao sucesso do Curso e para o aprendizado dos alunos, sendo assim, são necessários o atendimento e a observação de todas as atribuições que lhes forem conferidas. As atribuições de cada membro da equipe são detalhadas no **Guia do facilitador pedagógico do curso**, que apresenta detalhadamente a função de cada membro da equipe no desenvolvimento e decorrer do curso. Guia elaborado em conjunto com os coordenadores dos Cursos de Especialização ligados a Ted 53/2015.

Para a formação da equipes de trabalho e suporte a especialização será necessário um total de **05 Supervisores pedagógicos**, e até no máximo **40 Facilitadores pedagógicos**.

Relação dos Facilitadores Pedagógicos (Eixo I)

	Nome	Titulação	Endereço para acessar o CV Lattes:
1	Daniele Montenegro da Silva Barros	Mestre	http://lattes.cnpq.br/7753316780095100
2	Danieli Silva de Souza Rabelo	Mestre	http://lattes.cnpq.br/7720315059620922
3	Danylo de Araujo Viana	Mestre	http://lattes.cnpq.br/0095140395995302
4	Janaína Luana Rodrigues da Silva	Especialista	http://lattes.cnpq.br/8236259645905686
5	Laísi Catharina da Silva Barbalho Braz	Mestre	http://lattes.cnpq.br/5727501661611956
6	Nícolas Vinícius Rodrigues Veras	Mestre	http://lattes.cnpq.br/4602248586354524
7	Philippi Sedir Grilo de Moraes	Mestre	http://lattes.cnpq.br/8236951075397269
8	Paulo Victor de Azevedo Guerra	Mestre	http://lattes.cnpq.br/5610017948662968
9	Rodrigo Dantas da Silva	Especialista	http://lattes.cnpq.br/1947688093671056
10	Túlio de Paiva Marques Carvalho	Mestre	http://lattes.cnpq.br/3179547881623947

Natal - RN, 02 de Julho de 2020.



Professor Adjunto IV- Ms. Humberto Rabelo

Coordenador do Curso de Especialização em Informática na Saúde

Mat. SIAPE 1196714

Fone: (84)98813-6700 / (84)99976-3467 Email: hrabeloufrn@gmail.com

ANEXO A - EMENTAS

ANEXO B - PLANO DE APLICAÇÃO DE RECURSOS

ANEXO C - AUTORIZAÇÃO DOS DEPARTAMENTOS PARA OS DOCENTES DA UFRN

ANEXO D - RESUMO DO CURRÍCULO LATTES DOS PROFESSORES

ANEXO F – EDITAL DE ABERTURA DE VAGAS DE ALUNOS