#

Telemedicina na obstetrícia: Uma proposta de projeto para ampliar o atendimento pré-natal às gestantes usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS)

**Equipe de projetos:**

Paulo Sérgio França

Helena Luna Ferreira.

Raquel Barbosa de Lima.

...

...

..

Brasília, maio de 2023

Sumário

[Introdução 1](#_Toc134008208)

[Objetivos 2](#_Toc134008209)

[Metodologia 3](#_Toc134008210)

[Competências 3](#_Toc134008211)

[Materiais físicos, financeiros e de pessoal 3](#_Toc134008212)

[Atividades a serem realizadas 3](#_Toc134008213)

[Metas 4](#_Toc134008214)

[Proposta de cronograma para um ano letivo 4](#_Toc134008215)

[Módulo 1: Causas de Mortalidade Materna e Intercorrências na Gestação (4 semanas); 4](#_Toc134008216)

[Módulo 2: Exame Físico Virtual em Gestantes (4 semanas); 4](#_Toc134008217)

[Módulo 3: Avaliação de Riscos Gestacionais e Identificação Precoce de Complicações Obstétricas (4 semanas); 4](#_Toc134008218)

[Módulo 4: Discussão de Casos Clínicos (2 semanas); 4](#_Toc134008219)

[Resultados esperados 4](#_Toc134008220)

[Principais pontos a serem abordados ou inseridos no projeto 5](#_Toc134008221)

[Lista de subtítulos para o desenvolvimento de trabalhos e atividades 5](#_Toc134008222)

[Exemplos ou benefícios do acompanhamento pré-natal na redução de risco de adoecimento e morte das gestantes e bebês: 5](#_Toc134008223)

[Referências a serem validadas e alinhadas como o escopo deste projeto 7](#_Toc134008224)

# Introdução

 A mortalidade materna é um problema global de saúde pública e a implementação da tele consulta pode ser uma alternativa eficaz para melhorar o acesso e a qualidade do atendimento pré-natal. No entanto, para que essa modalidade seja implantada de forma segura e eficiente, é fundamental que os profissionais de saúde estejam capacitados para realizar o atendimento adequado, considerando o cenário onde essa mulher está inserida, risco a saúde, as principais causas de morte materna e intercorrências durante a gestação.

 A regulamentação do atendimento médico por tele consulta pode variar de acordo com o país ou região em que se está localizado. No Brasil, a Resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM) nº 2.227/2018 regulamenta o atendimento médico por telemedicina, que inclui a tele consulta. De acordo com a resolução, a tele consulta é definida como a consulta médica realizada à distância, por meio de tecnologia de informação e comunicação, com médico devidamente registrado no Conselho Regional de Medicina (CRM) do estado onde se encontra o paciente.

 No Brasil, a telemedicina tem sido cada vez mais utilizada, especialmente durante a pandemia de COVID-19, quando houve um aumento significativo na demanda por atendimento médico à distância. Em 2020, o Conselho Federal de Medicina (CFM) publicou uma resolução que regulamentou a prática da telemedicina no Brasil. A resolução autoriza o uso da telemedicina em diversas situações, como consulta médica, diagnóstico, monitoramento de tratamentos, entre outros. No entanto, a resolução também estabelece uma série de requisitos e condições para garantir a segurança e a qualidade do atendimento médico à distância.

 A resolução estabelece uma série de critérios para o atendimento por tele consulta, incluindo a necessidade de o médico informar o paciente sobre a natureza e os limites da telemedicina, assegurar a privacidade e o sigilo das informações, além de cumprir as normas éticas e legais relacionadas ao exercício da medicina. Além disso, a Resolução do CFM nº 2.271/2021 atualiza as regras da telemedicina e inclui medidas que podem facilitar a oferta desse tipo de atendimento, como a possibilidade de realizar tele consultas de forma síncrona (em tempo real), assíncrona (sem necessidade de contato simultâneo entre médico e paciente) ou mista (combinação das duas modalidades).

 A telemedicina tem sido cada vez mais utilizada na área da saúde como uma ferramenta que pode melhorar o acesso a cuidados de saúde e otimizar o tempo dos profissionais. Na obstetrícia, a tele consulta pode ser uma alternativa para gestantes que enfrentam dificuldades para comparecer a consultas presenciais, especialmente em áreas remotas, com limitações de mobilidade ou localidades com ausência ou escassez de especialistas na área de genecologia e obstetrícia.

 Um relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) publicado em 2020 apontou que a telemedicina pode melhorar o acesso aos cuidados pré-natais e perinatais em países em desenvolvimento, onde muitas mulheres não têm acesso a serviços de saúde de qualidade.

 No Brasil, a mortalidade materna é de 55,7 por 100.000 nascidos vivos, sendo que a maioria das mortes poderia ser evitada com um bom atendimento pré-natal. A tele consulta pode aumentar o acesso ao atendimento pré-natal em até 25% para mulheres que têm dificuldades de locomoção ou que vivem em áreas remotas ou sem acesso adequado ao serviço de saúde.

 Segundo o Ministério da Saúde, em 2020, foram registradas 1.217 mortes maternas no Brasil, sendo que a principal causa foi hipertensão arterial (26,6% dos casos) seguida de hemorragia (19,5%), infecção (15,2%), doenças cardiovasculares (8,1%) e doenças respiratórias (6,3%). Esses dados demonstram a importância de um acompanhamento pré-natal adequado e da detecção precoce de possíveis complicações durante a gestação.

 Nesse sentido, propomos um projeto de treinamento para médicos e enfermeiras que atuam na área de ginecologia e obstetrícia, com o objetivo de desenvolver habilidades para o atendimento a gestantes por meio da tele consulta. Apresentamos uma proposta de projeto para a implementação da telemedicina no atendimento pré-natal de gestantes usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS), com o objetivo de melhorar a qualidade do atendimento, ampliar o acesso e reduzir a mortalidade materna. Além de melhorar o acesso aos serviços de saúde, a telemedicina também pode ser uma ferramenta valiosa para a formação dos residentes em ginecologia e obstetrícia, permitindo que eles tenham contato com uma gama maior de casos e adquiram habilidades para o uso das tecnologias em saúde.

# Objetivos

* Capacitar os profissionais de saúde para realizar o atendimento pré-natal adequado por meio da tele consulta, considerando as principais causas de morte materna e intercorrências durante a gestação em gestantes;
* Desenvolver habilidades para a realização de exame físico virtual em gestantes e a avaliação de riscos gestacionais;
* Orientar sobre a identificação precoce das principais complicações obstétricas e encaminhamento adequado para atendimento presencial quando necessário;
* Promover a compreensão das melhores práticas de segurança de dados e privacidade dos pacientes em telemedicina;
* Ampliar o acesso ao serviço de saúde naquelas localidades com ausência ou escassez de profissionais especialista;
* Proporcionar a melhoria no atendimento as gestantes.

# Metodologia

* **Negociar (pactuar) a adesão da iniciativa pelos gestores e a UNB:** ver no âmbito da RIDE-DF como seria ...
* **Desenvolvimento da plataforma de tele monitoramento:** Desenvolver uma plataforma de tele monitoramento que permita aos pacientes medir e registrar seus sinais vitais, como pressão arterial, glicemia, saturação de oxigênio e peso, além de responder a questionários relacionados à sua saúde e bem-estar.
* **Seleção de pacientes:** Selecionar pacientes com doenças crônicas que tenham maior risco de internações hospitalares, como diabetes, hipertensão, insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), insuficiência renal crônica e infeção urinária recorrente ou não tratada.
* **Treinamento dos pacientes:** Realizar treinamentos com os pacientes selecionados para ensiná-los a utilizar a plataforma de tele monitoramento e a registrar corretamente seus sinais vitais.
* **Monitoramento remoto dos pacientes:** Monitorar remotamente os dados dos pacientes por meio da plataforma de tele monitoramento, identificar problemas de saúde precocemente e orientar os pacientes sobre como lidar com esses problemas.
* **Intervenção precoce:** Realizar intervenções precoces em casos de problemas de saúde identificados por meio do tele monitoramento, como ajuste de medicação ou sinais e sintomas.

# Competências

....

....

# Materiais físicos, financeiros e de pessoal

....

...

# Atividades a serem realizadas

 Aulas teóricas sobre as principais causas de morte materna e intercorrências durante a gestação em gestantes, as normas éticas e legais relacionadas ao exercício da medicina por tele consulta, e as técnicas para realização de exame físico virtual em gestantes;

Simulações práticas de consultas de telemedicina com pacientes fictícios, para desenvolver habilidades em realizar entrevistas, avaliações clínicas e exame físico virtual em gestantes;

 Discussão de casos clínicos e orientação sobre o encaminhamento adequado para atendimento presencial quando necessário;

 Orientação sobre as melhores práticas de segurança de dados e privacidade dos pacientes em telemedicina.

# Metas

* Capacitar os profissionais de saúde para realizar consultas de telemedicina com gestantes, considerando as principais causas de morte materna e intercorrências durante a gestação em gestantes;
* Desenvolver habilidades para a realização do exame físico virtual em gestantes;
* Assegurar que os profissionais estejam cientes das melhores práticas de segurança de dados e privacidade dos pacientes em telemedicina.

## Proposta de cronograma para um ano letivo

### Módulo 1: Causas de Mortalidade Materna e Intercorrências na Gestação (4 semanas);

### Módulo 2: Exame Físico Virtual em Gestantes (4 semanas);

### Módulo 3: Avaliação de Riscos Gestacionais e Identificação Precoce de Complicações Obstétricas (4 semanas);

### Módulo 4: Discussão de Casos Clínicos (2 semanas);

#### Módulo 5: Segurança de Dados e Privacidade em Telemedicina (2 semanas).

# Resultados esperados

 Esperamos que este projeto possa contribuir para a formação de profissionais de saúde capacitados para atender gestantes por meio da tele consulta, considerando as principais causas de morte materna e intercorrências durante a gestação. A capacitação dos profissionais pode resultar em melhorias na qualidade do atendimento pré-natal e, consequentemente, na redução da mortalidade materna. Além disso, a implementação da tele consulta pode ser uma alternativa para gestantes que enfrentam dificuldades para se deslocar a consultas presenciais, especialmente em regiões remotas ou com limitações de mobilidade, sobretudo em localidades com ausência de especialistas.

 Durante o desenvolvimento do projeto, os alunos de mestrado e doutorado em medicina e enfermagem terão a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos na área de ginecologia e obstetrícia, além de desenvolver habilidades para o atendimento de gestantes por meio da tele consulta. Esperamos que essa formação resulte em profissionais mais capacitados e preparados para lidar com as complexidades do atendimento pré-natal em um contexto de telemedicina.

## Principais pontos a serem abordados ou inseridos no projeto

* Desafios da implementação da telemedicina na área de ginecologia e obstetrícia no Brasil;
* Soluções e recomendações para superar os desafios e implementar a telemedicina com sucesso;
* Uso da tele consulta pelos residentes de medicina: uma nova forma de aprendizado
* Uso da tele consulta pelos residentes de medicina;
* Tecnologia em saúde: como os professores podem se adaptar ao ensino à distância?
* Uso da ferramenta pelos professores;
* Uso da ferramenta pelas usuárias gestantes do SUS;
* Telemedicina no contexto do SUS: vantagens e limitações para as gestantes;
* Benefícios do acompanhamento pré-natal na redução de risco de adoecimento e morte das gestantes e bebês;
* Dados e estatísticas relevantes para a obstetrícia e o uso da telemedicina;
* Soluções e recomendações para os desafios e pontos de dor no atendimento pré-natal;

## Lista de subtítulos para o desenvolvimento de trabalhos e atividades

* O que é a telemedicina e como ela pode ser aplicada na obstetrícia?
* Quais são os benefícios da tele consulta para as gestantes usuárias do SUS?
* Como funciona o atendimento pré-natal por tele consulta para as gestantes?
* Quais são as principais intercorrências durante a gestação que podem ser detectadas por meio da telemedicina?
* Como a telemedicina pode ajudar a reduzir a mortalidade materna?
* Como a tele consulta pode melhorar a qualidade do atendimento pré-natal para as gestantes usuárias do SUS?

## Exemplos ou benefícios do acompanhamento pré-natal na redução de risco de adoecimento e morte das gestantes e bebês:

* Detecção precoce de doenças preexistentes, como diabetes gestacional e hipertensão, que podem levar a complicações durante a gestação no contexto do SUS;
* Identificação de anomalias fetais que podem ser tratadas precocemente;
* Orientação e aconselhamento sobre hábitos saudáveis de vida e alimentação para gestantes;
* Redução do número de partos prematuros;
* Melhoria na saúde mental da gestante, prevenindo depressão pós-parto e outros transtornos psicológicos.

# Referências a serem validadas e alinhadas como o escopo deste projeto

1. Brasil. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM Nº 2.271, de 23 de junho de 2021. Diário Oficial da União. 2021 Jun 28; Seção 1:252-6. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.271, de 2021. Dispõe sobre a telemedicina no Brasil. 2021. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2021/2271>. Acesso em: 03 maio. 2023.
2. Giordano V, Koch HA, Godoy-Santos A, Dias Belangero W, Esteves Jorge MA. Telemedicine in the COVID-19 Era: A Systematic Review and Meta-analysis on Satisfaction and Effectiveness of Medical Care. J Med Syst. 2020 Nov 2;44
3. World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: World Health Organization; 2016.
4. Teles TMA, Almeida AM, Alves SV, Alves JGB, Fernandes JV, Nogueira LSC, et al. Tele consultoria: estratégia de educação permanente em saúde para o fortalecimento da atenção básica em gestação de alto risco. Rev Bras Enferm. 2018;71(Suppl 5):2052-60.
5. Silva MG, Souza MHN, Rodrigues IR. Tele consulta em obstetrícia: uma revisão integrativa da literatura. Rev Bras Enferm. 2019;72(3):844-51.
6. Gonçalves R, Freire BS, Silva MA, et al. Utilização da telemedicina para suporte ao atendimento pré-natal: uma revisão integrativa. Rev Bras Saúde Matern Infant. 2019;19(4):767-778.
7. Tanaka AC, Schiavo JA, Santos JAM, et al. Telemedicine in obstetrics and gynecology: systematic review of literature. J Matern Fetal Neonatal Med. 2019; 32(24): 4114-4123.
8. Almeida CR, Callegari-Jacques SM, Scherer ZAP, Goldim JR. Tele consultoria em obstetrícia: revisão integrativa da literatura. Rev Bras Ginecol Obstet. 2020;42(11):690-7.
9. Lanzoni GM, de Albuquerque DS, Mello JB, et al. Telemedicine in obstetrics and gynecology: a systematic review. Telemed J E Health. 2019; 25(8): 682-690.
10. Thome DC, Almeida LM, Falcão VT, Santos IS, Xavier DFL, Santos AR. Tele consulta em obstetrícia: revisão sistemática. Rev Bras Ginecol Obstet. 2019;41(5):325-35.
11. Rezende-Filho J, Ribeiro BG, Nakamura-Pereira M, et al. The impact of telemedicine on the quality of prenatal care in the public health system: a systematic review and meta-analysis. BJOG. 2020; 127(12): 1460-1470.
12. Guedes AC, Lima KVB, Souza KV. Telemedicine in obstetrics: a systematic review. Rev Bras Ginecol Obstet. 2020;42(9):560-568.
13. Lima N, Lopes L, Nogueira J, et al. Teleconsultation in Obstetrics: a systematic review. Telemed J E Health. 2021;27(1):22-32.
14. Pacheco RL, Nascimento RM, Zanette DL. Telemedicine in prenatal care: a systematic review. Rev Bras Ginecol Obstet. 2021.
15. Vasconcelos CTM, Silva RAR, Marcolino EC, Oliveira JÁ, Alkmim MBM. Tele consultas em obstetrícia: relato de experiência em um hospital universitário. Rev Bras Ginecol Obstet. 2018;40(2):101-6.
16. Ramalho DLP, Almeida ML, Xavier DFL, Falcão VT, Santos IS, Santos AR. Tele consulta em obstetrícia: perspectivas, limitações e desafios. Rev Bras Ginecol Obstet. 2021;43(5):300-7.
17. Silva JM, Bezerra IMP, Brito JN, Barbosa SF, Freitas RWA. Uso da telemedicina na atenção pré-natal: revisão sistemática. Rev Bras Ginecol Obstet. 2020;42(3):174-80.