



ISSN: 2595-1661

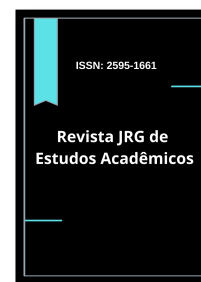
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Avaliação da implantação do Sistema de Risco Obstétrico (SRO) na acurácia da classificação, prevenção do *Near Miss* materno e otimização do acolhimento na unidade materno infantil do hospital universitário

Evaluation of the implementation of the obstetric risk system (ORS) on the accuracy of classification, prevention of maternal *Near Miss*, and optimization of care in the maternal and child unit of the university hospital

DOI: 10.55892/jrg.v9i20.3519

ARK: 57118/JRG.v9i20.3519

Recebido: 10/06/2026 | Aceito: 17/06/2026 | Publicado *on-line*: 18/06/2026

Francklyn Ferreira Correia¹

Centro Universitário Santa Terezinha – CEST. São Luís, Maranhão, Brasil.

E-mail: francklyncorreia@gmail.com

Rivaldo Lira Filho²

Centro Universitário Santa Terezinha – CEST. São Luís, Maranhão, Brasil.

E-mail: rivaldolirafilho@gmail.com



Resumo

Introdução: A mortalidade materna e perinatal permanece como desafio para os sistemas de saúde, tornando indispensáveis estratégias que garantam acesso oportuno e atendimento seguro às gestantes. O acolhimento com classificação de risco em obstetrícia é reconhecido pelo Ministério da Saúde como instrumento capaz de reorganizar o fluxo assistencial, identificar precocemente situações de gravidade e qualificar a assistência prestada às mulheres no período gravídico-puerperal. **Objetivo:** Analisar o perfil dos atendimentos obstétricos classificados por risco e discutir a contribuição dos sistemas informatizados para a organização do processo de trabalho da enfermagem na assistência obstétrica. **Materiais e Método:** Estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado a partir da análise de 489 registros de atendimentos obstétricos classificados segundo protocolo de acolhimento e classificação de risco. Os dados foram extraídos de sistema informatizado de gestão assistencial em teste, organizados em planilhas eletrônicas e submetidos à análise estatística descritiva, contemplando variáveis relacionadas à classificação de risco, queixas principais, condições clínicas e desfechos assistenciais. **Resultados:** Foram analisados 489 atendimentos, observando-se predominância das classificações verde (42,9%) e amarela (37,6%), seguidas da classificação laranja (18,6%). As principais queixas registradas foram dor abdominal, contrações uterinas e sangramento vaginal. A presença de dor foi identificada em 60,7% dos atendimentos, enquanto 11,9% das gestantes apresentavam contrações uterinas. O estado geral foi considerado bom em 99,6% dos casos. Os desfechos demonstraram

¹ Bacharel em Enfermagem. Centro Universitário Santa Terezinha – CEST. São Luís, Maranhão, Brasil.

² Mestre em ciências da Saúde. Centro Universitário Santa Terezinha – CEST. São Luís, Maranhão, Brasil.



predominância de alta hospitalar e internação, evidenciando capacidade resolutive da unidade. Esses achados corroboram a literatura ao demonstrar que a classificação de risco permite priorizar os casos mais graves e otimizar a utilização dos recursos assistenciais.

Contribuição Científica: O estudo amplia as evidências sobre a utilização de sistemas informatizados na classificação de risco obstétrica, destacando sua contribuição para a padronização dos registros, fortalecimento da tomada de decisão clínica e melhoria da comunicação entre os profissionais de saúde. Além disso, fornece dados que subsidiam o planejamento e a gestão da assistência obstétrica baseada em evidências. **Conclusão:** Conclui-se que a utilização de protocolos informatizados associados à classificação de risco favorece a identificação precoce das urgências obstétricas, fortalece a atuação da enfermagem e contribui para a organização do fluxo assistencial. Os resultados evidenciam que a informatização dos processos assistenciais representa uma ferramenta estratégica para a segurança do paciente, qualificação dos registros e aprimoramento da assistência obstétrica, respondendo ao objetivo proposto e reforçando a importância da transformação digital nos serviços de saúde.

Palavras-chave: Classificação de Risco; Enfermagem Obstétrica; Sistemas de Informação em Saúde; Acolhimento do Paciente; Saúde Materna.

Abstract

Introduction: Maternal and perinatal morbidity and mortality remain major challenges for health systems, highlighting the importance of strategies that ensure timely access and safe obstetric care. Obstetric risk classification, supported by computerized systems, has become an essential tool for organizing care flow, improving clinical decision-making, and strengthening patient safety. **Objective:** To analyze the profile of obstetric care visits classified by risk and discuss the contribution of computerized systems to the organization of the nursing work process in obstetric care. **Materials and Methods:** This descriptive, retrospective study with a quantitative approach analyzed 489 obstetric care records classified according to a reception and risk assessment protocol. Data were extracted from a computerized health information system, organized in electronic spreadsheets, and analyzed using descriptive statistics. Variables included risk classification, main complaints, clinical conditions, and care outcomes. **Results:** A total of 489 obstetric visits were analyzed. Green (42.9%) and yellow (37.6%) classifications predominated, followed by orange classification (18.6%). The most frequent complaints were abdominal pain, uterine contractions, and vaginal bleeding. Pain was reported in 60.7% of cases, while uterine contractions were observed in 11.9% of pregnant women. General health status was considered good in 99.6% of the records. Hospital discharge and admission were the most common outcomes, demonstrating the service's capacity to effectively manage obstetric demands. **Scientific Contribution:** The findings reinforce the relevance of computerized risk classification systems in obstetric care by improving record standardization, supporting nursing decision-making, enhancing patient safety, and strengthening the management of healthcare processes. Furthermore, the study provides evidence on the epidemiological profile of pregnant women receiving obstetric emergency care. **Conclusion:** Computerized risk classification protocols contribute to the early identification of obstetric emergencies, improve care flow organization, and support nursing practice. These systems represent a strategic resource for enhancing the quality of care, patient safety, and healthcare management in obstetric services.



Keywords: Risk Classification; Obstetric Nursing; Health Information Systems; Patient Reception; Maternal Health.

1. Introdução

A mortalidade materna ainda representa um importante problema de saúde pública em âmbito mundial, especialmente em países em desenvolvimento, onde fatores relacionados às desigualdades sociais, dificuldades de acesso aos serviços de saúde e falhas na assistência obstétrica contribuem significativamente para o aumento da morbimortalidade materna e fetal. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), milhares de mulheres evoluem anualmente para complicações graves durante a gestação, parto e puerpério, muitas delas potencialmente evitáveis mediante identificação precoce dos sinais de gravidade e assistência adequada em tempo oportuno. (Ministério da Saúde, 2022)

Entre os indicadores utilizados para avaliação da qualidade da assistência obstétrica destaca-se o "*Evento de quase morte materna*". Definido como a situação em que uma mulher sobrevive a uma complicação grave ocorrida durante a gestação, parto ou puerpério, apresentando risco iminente de morte. O estudo desses eventos permite compreender falhas assistenciais e identificar fatores que comprometem a segurança do cuidado materno-fetal, sendo considerado importante instrumento para avaliação e qualificação da assistência em saúde. (DOMINGUES et al., 2024).

No Brasil, apesar dos avanços observados nas políticas públicas voltadas à saúde da mulher, a redução da mortalidade materna ainda permanece como desafio relevante para o Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse contexto, o acolhimento com classificação de risco em obstetrícia assume papel fundamental na organização dos serviços de urgência e emergência obstétrica, permitindo priorização das pacientes conforme a gravidade clínica e contribuindo para maior resolutividade do atendimento. (Ministério da Saúde, 2017)

O Ministério da Saúde estabelece que a classificação de risco obstétrico deve ocorrer de maneira sistematizada, humanizada e baseada em protocolos clínicos bem definidos, buscando garantir maior segurança assistencial e redução dos riscos relacionados ao atraso no atendimento. Dessa forma, o acolhimento não deve ser compreendido apenas como etapa administrativa do atendimento, mas como processo essencial para identificação precoce de agravos maternos e organização adequada do fluxo assistencial. (Ministério da Saúde, 2017).

Entretanto, muitos serviços hospitalares ainda realizam o processo de triagem obstétrica de maneira predominantemente manual, dependente exclusivamente da experiência clínica do profissional responsável pelo acolhimento. Essa realidade pode favorecer variabilidade nas avaliações, inconsistências nos registros clínicos, dificuldades de auditoria assistencial e atrasos na tomada de decisão, sobretudo em unidades com elevada demanda de atendimento e sobrecarga profissional. (BRASIL, 2017, p. 15).

Além disso, a crescente complexidade dos serviços de saúde exige ferramentas capazes de auxiliar os profissionais na interpretação rápida e segura das informações clínicas, favorecendo maior precisão na classificação de risco e redução de falhas assistenciais. Nesse cenário, a incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na área da saúde vem promovendo importantes transformações nos processos assistenciais, permitindo automatização de rotinas, rastreabilidade das informações e suporte à tomada de decisão clínica. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2021).



A utilização de sistemas informatizados aplicados à assistência em saúde tem demonstrado potencial para melhorar a qualidade do atendimento, fortalecer a segurança do paciente e ampliar a eficiência operacional dos serviços hospitalares. Paralelamente, o avanço da inteligência artificial aplicada à saúde vem possibilitando o desenvolvimento de ferramentas capazes de identificar padrões clínicos, auxiliar na análise de risco e contribuir para maior precisão diagnóstica em diferentes contextos assistenciais. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2021).

Na assistência obstétrica, o uso de tecnologias digitais ainda se encontra em processo de expansão, especialmente no que se refere à aplicação de sistemas inteligentes voltados ao acolhimento e à classificação de risco. Apesar da relevância do tema, ainda são limitadas as evidências científicas relacionadas à implantação e avaliação de ferramentas tecnológicas específicas para triagem obstétrica em ambiente hospitalar brasileiro, evidenciando a necessidade de estudos que analisem sua aplicabilidade prática, eficácia e impacto assistencial. (BRASIL, 2017, p. 21).

O Sistema de Risco Obstétrico também incorpora funcionalidades relacionadas à análise assistida por inteligência artificial, buscando ampliar o suporte à avaliação clínica e contribuir para maior eficiência no processo de triagem obstétrica. Sua estrutura contempla diferentes perfis de usuários, mecanismos de segurança da informação e controle de acesso compatíveis com as diretrizes estabelecidas pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), favorecendo maior confiabilidade e proteção dos dados clínicos.

Conforme estabelece a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), o tratamento de dados pessoais, especialmente aqueles relacionados à saúde, deve observar princípios de segurança, finalidade, necessidade, transparência e proteção da privacidade dos titulares (BRASIL, 2018). Nesse contexto, considerando que o Sistema de Risco Obstétrico (SRO) realiza o processamento de informações clínicas das pacientes, sua concepção observou os requisitos previstos na legislação vigente, assegurando a proteção dos dados pessoais e sensíveis utilizados durante o processo assistencial. Os dados de saúde são classificados como dados pessoais sensíveis, exigindo medidas específicas de segurança, confidencialidade, rastreabilidade e controle de acesso. Dessa forma, o sistema foi estruturado para garantir a integridade, a privacidade e o uso adequado das informações registradas, em conformidade com as diretrizes legais aplicáveis ao tratamento de dados em saúde e à proteção dos direitos fundamentais dos usuários.

Considerando a necessidade de fortalecimento das estratégias voltadas à segurança materno-fetal, à padronização da assistência obstétrica e à modernização dos processos hospitalares, torna-se relevante avaliar cientificamente o impacto da utilização de tecnologias digitais aplicadas ao acolhimento obstétrico. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo avaliar a eficácia, acurácia e usabilidade do Sistema de Risco Obstétrico (SRO) como ferramenta de apoio à triagem e classificação de risco na Unidade Materno Infantil do Hospital Universitário, analisando sua contribuição para otimização do acolhimento, qualificação da assistência e fortalecimento da segurança materna e fetal.

2 MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo prospectivo, observacional e de avaliação de tecnologia em saúde, realizado na Unidade Materno Infantil do Hospital Universitário. A população do estudo foi composta por 489 gestantes admitidas para avaliação de risco obstétrico, bem como profissionais enfermeiros e médicos participantes do acolhimento.

Conforme demonstrado em revisões recentes, os sistemas informatizados e as tecnologias de apoio à decisão clínica contribuem para a melhoria do cuidado, da



segurança do paciente e do desempenho dos profissionais de saúde, ampliando a qualidade dos processos assistenciais e gerenciais (THOMPSON et al., 2024). Nesse contexto, o Sistema de Risco Obstétrico (SRO) foi desenvolvido utilizando o framework Django, com integração ao banco de dados PostgreSQL para armazenamento, processamento e análise das informações clínicas. Durante o desenvolvimento e gerenciamento da base de dados, foram utilizadas ferramentas de administração e consulta que possibilitaram a execução de comandos SQL, monitoramento do desempenho do sistema, gerenciamento de usuários e manutenção da integridade dos dados. A estrutura do sistema foi construída com base em 24 fluxogramas do Protocolo de Manchester adaptado à obstetrícia, associados a mais de 25 critérios clínicos utilizados para apoiar o processo de acolhimento e classificação de risco. Dessa forma, a plataforma permite a padronização dos registros assistenciais, a automatização da classificação preliminar de risco e o suporte à tomada de decisão clínica pelos profissionais de saúde.

A coleta de dados incluiu informações anonimizadas referentes à classificação automática do sistema, classificação final do profissional, tempo de triagem e registros de auditoria. Também foi aplicada a escala *System Usability Scale* (SUS) para avaliação da usabilidade. Onde foram analisadas de forma específica e categórica pela ferramenta da Microsoft Excel. Onde Podemos identificar a concordância do Sistema de testes conhecido como *Product Backlog* constitui um dos principais artefatos da metodologia Scrum, sendo responsável por reunir e organizar todas as funcionalidades, melhorias, correções e requisitos necessários para a evolução do produto. Conforme destacam Schwaber e Sutherland (2020, p. 13).

Diante dessa perspectiva, foi desenvolvido o Sistema de Risco Obstétrico (SRO), uma plataforma tecnológica estruturada em linguagem Django, baseada nos fluxogramas do Manchester obstétrico e em critérios clínicos fundamentados no Manual de Obstetrícia. O sistema foi projetado para atuar como ferramenta de apoio à decisão clínica durante o acolhimento obstétrico, permitindo geração automatizada de classificação preliminar de risco, registro padronizado das informações clínicas, monitoramento das condutas assistenciais e auditoria das decisões realizadas pelos profissionais de saúde. (FINKELSTEIN et al., 2024)

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 489 atendimentos obstétricos registrados no sistema de classificação de risco. Consoante os dados coletados, quanto a classificação de risco em obstetrícia (Análise descritiva, retrospectiva de abordagem quantitativa), a Tabela 1 apresenta os resultados

Tabela 1 – Classificação de riscos das gestantes atendidas

Classificação	Nº de Atendimentos	%
Verde	210	42,94%
Amarelo	184	37,63%
Laranja	91	18,61%
Azul	2	0,41%
Vermelho	2	0,41%
Total	489	100%

Fonte: dados da pesquisa 2026



Observou-se predominância das classificações de risco intermediário, com destaque para a categoria verde (n = 210; 42,9%), seguida da categoria amarela (n = 184; 37,6%). Os casos classificados como laranja corresponderam a 91 atendimentos (18,6%), enquanto as classificações azul e vermelha representaram apenas 0,4% cada (n = 2).

Os resultados demonstram que a maior parte das gestantes atendidas apresentou condições consideradas pouco urgentes ou urgentes, totalizando 80,5% dos registros. Esse achado sugere que o sistema de classificação de risco foi utilizado predominantemente em situações de complexidade moderada, contribuindo para a organização do fluxo assistencial e para a priorização adequada dos casos mais graves.

Em relação aos métodos de classificação empregados, verificou-se predominância da utilização de múltiplos fluxogramas específicos (58,5%), seguida do fluxograma de avaliação geral (15,1%) e da avaliação universal de alta gravidade (11,5%). Esse resultado evidencia a necessidade frequente de avaliação simultânea de múltiplos sinais e sintomas obstétricos, reforçando a complexidade do atendimento às gestantes e a importância da utilização de protocolos estruturados.

Foi também documentado a presença ou ausência de contração nas gestantes atendidas, conforme Tabela 2.

Tabela 2 – Presença ou ausência de contrações nas gestantes atendidas.

Contrações	Nº de Atendimentos	% Profissionais	% IA
Ausente	431	88,14%	88,14%
Presente	58	11,86%	11,86%
Total	489	100%	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

Tabela 3 – Nível de dor referido pelas gestantes

Escala de Dor	Nº de Atendimentos	%
01/10	44	9%
02/10	91	18,61%
03/10	95	19,43%
04/10	35	7,16%
05/10	18	3,68%
06/10	7	1,43%
07/10	2	0,41%
08/10	3	0,61%
09/10	1	0,2%
10/10	1	0,2%
Não informado	192	39,26%
Total	489	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2026)



Quanto às principais queixas identificadas, destacaram-se dor abdominal (n = 55), contrações uterinas (n = 44), sangramento vaginal (n = 36) e cefaleia (n = 24). Esses sinais e sintomas correspondem às principais causas de procura por atendimento obstétrico de urgência descritas na literatura, especialmente durante o terceiro trimestre gestacional.

A presença de dor foi observada em 297 atendimentos (60,7%), enquanto contrações uterinas foram registradas em 58 casos (11,9%). Esses dados corroboram a relevância da avaliação clínica criteriosa da dor e da atividade uterina durante o processo de classificação de risco, uma vez que tais manifestações podem estar relacionadas tanto ao trabalho de parto fisiológico quanto a intercorrências obstétricas.

Observou-se ainda que o estado geral foi classificado como bom em 487 atendimentos (99,6%), demonstrando que, apesar da presença de queixas obstétricas relevantes, a maioria das pacientes apresentava estabilidade clínica no momento da avaliação. Apenas dois registros foram classificados como estado geral regular.

Tabela 4 - Local original de atendimento das gestantes antes do encaminhamento para o HUMI

Grupo Gestantes	Local de pré-natal	Quantidade	(%)
A	Gestantes de São Luis	249	51%
B	Gestantes do Estado	43	9%
C	Gestantes do HUMI	133	27%
D	Não informado	64	13%
Total		489	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

Em relação aos desfechos assistenciais, identificou-se predominância de alta hospitalar (n = 89) e internação (n = 54) entre os casos concluídos. A ocorrência de apenas uma transferência sugere elevada capacidade resolutiva da unidade de saúde para o manejo das demandas obstétricas apresentadas. Ressalta-se que 345 registros se encontravam com desfecho pendente no momento da extração dos dados, o que pode representar uma limitação para análises mais aprofundadas sobre os resultados assistenciais.

Os achados reforçam a importância da implementação de sistemas informatizados de classificação de risco obstétrica, uma vez que favorecem a padronização das avaliações, a identificação precoce de situações de gravidade e a otimização dos fluxos assistenciais. Além disso, a predominância de classificações verde e amarela demonstra que a ferramenta contribui para evitar a sobrecarga dos atendimentos prioritários, garantindo maior segurança para as pacientes que realmente necessitam de intervenção imediata.

Considerando o objetivo do estudo, os resultados indicam que a utilização do prontuário eletrônico associado aos protocolos de classificação de risco tem potencial para melhorar a gestão da assistência obstétrica, fornecendo informações estruturadas para apoio à tomada de decisão clínica e ao planejamento das ações de saúde.

4 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo preliminar demonstraram predominância das classificações de risco verde (42,9%) e amarela (37,6%), evidenciando que a maior parte das gestantes atendidas apresentava condições clínicas classificadas como de baixa ou moderada urgência. Esse perfil assistencial reforça a importância da utilização de



protocolos estruturados de acolhimento e classificação de risco, capazes de identificar precocemente situações de maior gravidade e direcionar adequadamente os recursos assistenciais disponíveis.

A elevada frequência de atendimentos classificados como verde e amarelo indica que o Sistema de Risco Obstétrico (SRO) contribuiu para a organização do fluxo assistencial, favorecendo a priorização dos casos potencialmente graves e reduzindo o risco de atrasos na assistência às pacientes com maior vulnerabilidade clínica. Tal achado está em consonância com as diretrizes do Manual de Acolhimento e Classificação de Risco em Obstetrícia do Ministério da Saúde, que preconiza a identificação precoce dos agravos maternos como estratégia fundamental para redução da morbimortalidade materna e melhoria da qualidade da assistência (Brasil, 2018).

Observou-se ainda que as principais demandas assistenciais estiveram relacionadas à dor abdominal, contrações uterinas e sangramento vaginal, manifestações frequentemente associadas às urgências obstétricas e que requerem avaliação sistematizada para definição da conduta clínica mais adequada. A predominância de pacientes com bom estado geral no momento da avaliação demonstra que o sistema foi capaz de identificar e categorizar adequadamente diferentes níveis de risco, contribuindo para maior segurança e eficiência no processo de acolhimento.

Além disso, os resultados evidenciam o potencial dos sistemas informatizados como ferramentas de apoio à tomada de decisão clínica, uma vez que promovem maior padronização dos registros, rastreabilidade das informações, redução da variabilidade entre avaliadores e fortalecimento da segurança do paciente. Conforme destacado por Serafim et al. (2020), a utilização de tecnologias digitais na classificação de risco auxilia os profissionais de enfermagem na condução do fluxo assistencial e na qualificação das decisões clínicas, favorecendo uma assistência mais segura e baseada em evidências.

No contexto da transformação digital em saúde, o Sistema de Risco Obstétrico mostrou-se uma estratégia promissora para modernização dos processos de acolhimento obstétrico, contribuindo para a melhoria da gestão da assistência, otimização do tempo de triagem e fortalecimento das práticas de segurança materno-fetal. Sua utilização possibilita maior padronização dos protocolos assistenciais, além de fornecer informações estruturadas que podem subsidiar ações de monitoramento, auditoria e planejamento institucional.

À luz dos resultados apresentados, verifica-se que a implantação do Sistema de Risco Obstétrico apresenta potencial para qualificar o processo de classificação de risco, fortalecer a atuação da enfermagem, ampliar a segurança assistencial e contribuir para a prevenção de desfechos maternos graves, incluindo situações de near miss materno. Recomenda-se a realização de testes aprofundados para destacar a acurácia e confiabilidade dos dados examinados. Seguindo padrões éticos e de qualidade do dado. BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018).



REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. Brasília: ANVISA, 2017. Acesso em: 02 maio 2026.
- ATLASSIAN. Product Backlog: tips for creation and prioritization. Disponível em: www.atlassian.com/agile/scrum/backlogs. Acesso em: 12 jun. 2026.
- BARREIROS, M. P. et al. O uso da tecnologia na classificação de risco obstétrico. Epitaya E-books, 2022. Acesso em: 15 jun. 2026.
- BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Acesso em: 18 mai. 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégias para redução da mortalidade materna no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Acesso em: 20 mai. 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. HumanizaSUS: acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Acesso em: 22 mai. 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de acolhimento e classificação de risco em obstetrícia. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Acesso em: 24 mai. 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Acesso em: 26 mai. 2026.
- BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: Planalto - Lei nº 13.709/2018 (LGPD). Acesso em: 16 mai. 2026.
- BROOKE, John. SUS: a quick and dirty usability scale. In: JORDAN, P. W.; THOMAS, B.; WEERDMEEESTER, B.; MCCLELLAND, I. Usability Evaluation in Industry. London: Taylor & Francis, 1996. p. 189-194. Acesso em: 28 mai. 2026.
- COHN, Mike. Succeeding with Agile: software development using Scrum. Boston: Addison-Wesley Professional, 2010. Acesso em: 30 mai. 2026.
- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução COFEN nº 736, de 17 de janeiro de 2024. Dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes de cuidado. Brasília: COFEN, 2024. Acesso em: 01 jun. 2026.
- ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2019. Acesso em: 02 jul. 2026.
- LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. Sistemas de informação gerenciais. 17. ed. São Paulo: Pearson, 2021. Acesso em: 03 jul. 2026.
- MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Paulo. Informática: conceitos e aplicações. 5. ed. São Paulo: Érica, 2023. Acesso em: 04 mai. 2026.
- MICROSOFT. Microsoft Excel – ajuda e aprendizado. Disponível em: support.microsoft.com/pt-br/excel. Acesso em: 05 mai. 2026.
- MICROSOFT. SQL Server documentation. Disponível em: learn.microsoft.com/sql/sql-server/. Acesso em: 05 mai. 2026.
- MICROSOFT. SQL Server Management Studio (SSMS). Disponível em: learn.microsoft.com/sql/ssms/sql-server-management-studio-ssms. Acesso em: 05 mai. 2026.
- MOREIRA, M. A. et al. A atuação da(o) enfermeira(o) na classificação de risco em obstetrícia: uma revisão integrativa. Revista Nursing, São Paulo, v. 24, n. 276, p. 5642-5650, 2021. Acesso em: 06 mai. 2026.
- MOURA, E. R. F. et al. Classificação de risco em obstetrícia e segurança do paciente: revisão integrativa. Revista Enfermagem Atual, v. 95, n. 33, 2021. Acesso em: 09 mai. 2026.



- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Transformação digital do setor saúde nas Américas. Washington, DC: OPAS, 2023. Acesso em: 01 jun. 2026.
- PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2021. Acesso em: 01 jun. 2026.
- RUBIN, Kenneth S. Essential Scrum: a practical guide to the most popular Agile process. Boston: Addison-Wesley Professional, 2013. Acesso em: 01 jun. 2026.
- SANTOS, H. G.; BERNARDES, A. Gestão da informação em saúde e tomada de decisão clínica. Revista de Administração em Saúde, v. 22, n. 88, 2022. Acesso em: 01 jun. 2026.
- SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. The Scrum Guide: the definitive guide to Scrum: the rules of the game. Disponível em: scrumguides.org. Acesso em: 03 jun. 2026.
- SCRUM.ORG. What is a Product Backlog? Disponível em: www.scrum.org/resources/what-is-a-product-backlog. Acesso em: 04 jun. 2026.
- SERAFIM, R. C. et al. Sistema para acolhimento e classificação de risco em obstetrícia: avaliação da qualidade técnica. Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 28, e3384, 2020. Acesso em: 05 jun. 2026.
- SILVA, K. L.; SENA, R. R. Integralidade do cuidado na atenção à saúde da mulher. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 61, n. 4, p. 503-507, 2008. Acesso em: 06 jun. 2026.
- SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2019. Acesso em: 08 jun. 2026.
- TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. Redes de computadores. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2021. Acesso em: 08 jun. 2026.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Digital health strategy 2020-2025. Geneva: WHO, 2021. Acesso em: 08 jun. 2026.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: the WHO near-miss approach for maternal health. Geneva: WHO, 2011. Acesso em: 08 jun. 2026.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA. Geneva: WHO, 2023. Acesso em: 08 jun. 2026.
- THOMPSON, Carl et al. *The effects of computerised decision support systems on nursing and allied health professional performance and patient outcomes: a systematic review and user contextualisation*. Health and Social Care Delivery Research, v. 12, n. 40, 2024. Disponível em: PubMed - Systematic Review on Clinical Decision Support Systems. Acesso em: 16 jun. 2026.



APÊNDICE A – TELA DE LOGIN – (Obstetra AI - Backlog)

The image shows a web browser window displaying the login page for the 'Sistema de Risco Obstétrico'. The browser's address bar shows the URL 'app.obstetria.com/accounts/login/'. The page has a teal header with the system name and a 'Home' link. The main content area features a white login form with a teal header that reads 'Sistema de Risco Obstétrico'. The form is titled 'Acesso ao Sistema' and contains the following elements:

- Usuário:** A text input field with the placeholder text 'Digite seu usuário'.
- Senha:** A text input field with the placeholder text 'Digite sua senha'.
- Unidade de Saúde:** A dropdown menu with the placeholder text 'Selecione a unidade'.
- Manter-me conectado:** A checkbox.
- Entrar:** A teal button with a right-pointing arrow and the text 'Entrar'.



ANEXO A – INTERFACE SISTEMA DE TESTE (Obstetra AI - Backlog)

Sistema de Risco Obstétrico Home Entrar

Sistema de Risco Obstétrico

Sistema web para análise e gestão de fatores de risco obstétrico, auxiliando profissionais de saúde na tomada de decisões.

[Entrar no Sistema](#)


Gestão de Pacientes
Cadastre e gerencie informações de pacientes de forma organizada e segura.


Avaliação de Risco
Avalie fatores de risco obstétrico com base em critérios médicos estabelecidos.


Relatórios Gerenciais
Gere relatórios detalhados e estatísticas para análise e tomada de decisão.