

CLEBER APARECIDO DA ROCHA

**SOFTWARE DE PREVENÇÃO E
TRATAMENTO DA DERMATITE
ASSOCIADA À INCONTINÊNCIA**

Trabalho Final do Mestrado Profissional,
apresentado à Universidade do Vale do
Sapucaí, para obtenção do título de Mestre
em Ciências Aplicadas à Saúde.

POUSO ALEGRE – MG

2018

CLEBER APARECIDO DA ROCHA

**SOFTWARE DE PREVENÇÃO E
TRATAMENTO DA DERMATITE
ASSOCIADA À INCONTINÊNCIA**

Trabalho Final do Mestrado Profissional, apresentado
à Universidade do Vale do Sapucaí, para obtenção do
título de Mestre em Ciências Aplicadas à Saúde.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Geraldo Magela Salomé

COORIENTADOR: Prof.^a Dr.^a. Ana Beatriz Alkimin Texeira Loyola

Ms. Nubia Ferreira Alves

POUSO ALEGRE – MG

2018

Rocha, Cleber Aparecido da

Software de prevenção e tratamento da dermatite associada à incontinência /
Cleber Aparecido da Rocha. -- Pouso Alegre: UNIVÁS, 2018.
xiv, 92f. : il.

Trabalho Final do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde,
Universidade do Vale do Sapucaí, 2018.

Título em inglês: Software for the prevention and treatment of incontinence
associated dermatitis.

Orientador: Prof. Dr. Geraldo Magela Salomé

Coorientador: Prof.^a Dr.^a. Ana Beatriz Alkimin Texeira Loyola

Ms. Nubia Ferreira Alves

1. Dermatite das fraldas. 2. Dermatite, 3. Incontinência urinária. 4.
Software. 5. Algoritmos. 6. Aplicativos moveis. I. Título.

CDD – 616.51

UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ

**MESTRADO PROFISSIONAL EM
CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE**

COORDENADOR: Prof. Dr. José Dias da Silva Neto

Linha de Atuação Científico-Tecnológica: Padronização de Procedimentos e Inovações em Lesões Teciduais.

DEDICATÓRIA

Dedico ao meu pai **JOAQUIM FRANCISCO DA ROCHA** e a minha mãe **GENY FERREIRA DA ROCHA** e a minha irmã **CRISTIANE REGINA DA ROCHA** e meu irmão **CLEITON FRANCISCO DA ROCHA**, pelo incentivo, carinho e por estarem sempre presentes, dando o apoio necessário para a realização de mais uma conquista.

Dedico a todos os **PROFISSIONAIS E ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM** pelo trabalho realizado e luta constante pela continuidade da vida do próximo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus e a vida...

Agradeço, com enorme carinho, aos profissionais que aceitaram a participar do trabalho, pela paciência em avaliar e responder ao questionário e a importância de se realizar um trabalho.

Ao meu Orientador e amigo, **PROFESSOR DOUTOR GERALDO MAGELA SALOMÉ**, PROFESSOR DOCENTE DO MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE DA UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ, pela paciência, confiança, sabedoria, dedicação e disposição. O professor marcou a minha vida, desde a participação em minha banca de TCC, na graduação, tenho uma admiração e um carinho muito grande por esse ser humano fantástico, quero ser metade do que o senhor representa pra mim, me ensinou muito nessa etapa tão importante da minha vida profissional que é a obtenção do Título de mestre. Meu muito obrigado.

A aluna **AMANDA GABRIELE TENÓRIO**, por permitir dar continuidade ao seu trabalho.

A **Ms. NUBIA FERREIRA ALVES, 2º Tenente OTT**, pela grande ajuda nesse desafio em realizar um aplicativo, por todo o apoio e paciência. Meu muito obrigado.

A minha coorientadora, **ANA BEATRIZ ALKMIM TEIXEIRA LOYOLA**, PROFESSORA DO MESTRADO PROFISSIONAL DE CIENCIAS APLICADAS A SAUDE, por toda a colaboração, apoio e conhecimento para a realização desde trabalho.

Aos programadores, que tornaram o aplicativo real, obrigado pela paciência e colaboração.

A **COORDENAÇÃO** e aos **DOCENTES DO MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE**, por todo o conhecimento, pela dedicação e amor com que se entregam a este mestrado, fazendo de nós mais pensadores e questionadores.

Agradeço aos **DISCENTES** do Mestrado Profissional em Ciências aplicadas a Saúde, que muito contribuíram para a obtenção desse título, não citarei nomes para não esquecer de ninguém.

Enfim a todos que contribuíram direta e indiretamente nesse trabalho, meu muito obrigado.

“Você pode sonhar, projetar, criar e construir o lugar mais maravilhoso do mundo, mas é preciso pessoas para tornar o sonho realidade”

Walt Disney

“Cada sonho que você deixa para trás é um pedaço do seu futuro que deixa de existir”

Steve Jobs

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

A – Adequado

CPF – Cadastro de Pessoa Física

DAI – Dermatite Associada a Incontinência

EUA – Estados Unidos da América

HCSL – Hospital das Clinicas Samuel Libânio

I – Inadequado

INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

IVC - Índice de Validade de Conteúdo

LILACS - Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciência da Saúde

MG – Minas Gerais

MEDLINE - *National Library of Medicine*

NAAEnf - Núcleo de Assistência e Ensino em Enfermagem

NIX – Escala de Avaliação Perineal (NIX)

OSIS - *One Step Incontinence System*

PA – Parcialmente Adequado

pH – Potencial Hidrogeniônico

SCIELO - *Scientific Eletronic Library Online*

SPSS - *Statistical Package for Social Science*

TA – Totalmente Adequado

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVÁS – Universidade do Vale do Sapucaí

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Fluxograma para orientar a construção do aplicativo multimídia “DIAPERSKIN” em plataforma móvel para a prevenção e o tratamento da dermatite associada à incontinência. Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.....	27
Figura 2	Fluxograma de identificação, seleção e inclusão dos estudos da revisão da literatura para a construção do “Algoritmo e aplicativo para prevenir e tratar a dermatite associada à incontinência”, Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.....	28
Figura 3	Algoritmo para prevenção da dermatite associada a incontinência, Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.....	45
Figura 4	Algoritmo para tratamento da dermatite associada a incontinência Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.....	46
Figura 5	Tela de abertura do aplicativo “diaperskin”.....	48
Figura 6	Tela para contato com o autor.....	49
Figura 7	Tela de definição da DAI.....	50
Figura 8	Tela com as opções.....	51
Figura 9	Tela da referências utilizadas no aplicativo DIAPERSKIN.....	52
Figura 10	Tela para escolha das avaliação da DAI.....	53
Figura 11	Tela do algoritmo de prevenção da DAI.....	54
Figura 12	Tela do algoritmo de tratamento da DAI.....	55
Figura 13	Tela para avaliação da prevenção da DAI.....	56
Figura 14	Tela de fatores de risco para a DAI.....	57
Figura 15	Tela da Escala de avaliação perineal de NIX.....	58
Figura 16	Tela do resultado para a conduta terapêutica da prevenção da DAI..	59
Figura 17	Tela de continuação do resultado para a conduta terapêutica da prevenção da DAI.....	60
Figura 18	Tela para avaliação do tratamento da DAI.....	61
Figura 19	Tela do tratamento quando não há presença da DAI.....	62
Figura 20	Tela de continuação do tratamento quando não há presença da DAI..	63
Figura 21	Tela de início da avaliação para o tratamento da DAI.....	64
Figura 22	Tela de continuação da avaliação para o tratamento da DAI.....	65
Figura 23	Tela da conduta terapêutica do tratamento da DAI.....	66
Figura 24	Tela de continuação da conduta terapêutica do tratamento da DAI..	67
Figura 25	Tela de termino da conduta terapêutica do tratamento da DAI.....	68
Figura 26	Logomarca DIAPERSKIN.....	69

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Caracterização dos avaliadores da pesquisa, Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.	37
Tabela 2	Caracterização e conteúdo dos Algoritmos, segundo a avaliação dos participantes da pesquisa, Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018	38
Tabela 3	Coefficiente de Alfa Cronbach dos itens relativos ao algoritmos prevenção e tratamento da dermatite associada a incontinência, Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.....	40
Tabela 4	Índice de Validade de conteúdo, quanto à adequação dos itens dos algoritmos prevenção e tratamento da dermatite associada a incontinência, Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.....	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Características dos artigos selecionados para construção “Algoritmo e aplicativo para prevenir e tratar a dermatite associada da incontinência”. Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.	29
Quadro 2	Sugestões propostas pelos juízes que validaram os algoritmos. Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.....	42

SUMÁRIO

1. CONTEXTO	16
2. OBJETIVOS.....	19
3. MÉTODOS.....	20
3.1. Aspectos Éticos	20
3.1.1. Construção dos algoritmos para prevenção e tratamento da dermatite associada a incontinência.....	20
3.2. Tipo de estudo Construção dos algoritmos para prevenção e tratamento da dermatite associada a incontinência.....	Erro! Indicador não definido.
3.2.1. Primeira etapa: Revisão da literatura.....	20
3.2.2. Segunda etapa.....	21
3.2.3. Terceira etapa.	21
3.2.4. Quarta etapa.....	21
3.2. Validação do conteúdo dos Algoritmos e consistência interna do questionário para prevenção e tratamento da dermatite associada à incontinência	21
3.3.1. Tipo de estudo	21
3.3.2. Local do estudo.....	21
3.3.3. Casuística.....	22
3.3.4. Critérios de Inclusão dos Juízes	22
3.3.5. Critérios de Não Inclusão dos Juízes.....	22
3.3.6. Critérios de exclusão	22
3.3.7. Coleta de dados.....	22
3.4. Análise estatística	24
3.5. Construção do aplicativo multimídia “DIAPERSKIN” em plataformas móveis para a prevenção e tratamento da dermatite associada à incontinência	26
4. RESULTADOS	28
4.1. Produtos: Algoritmos.....	45
4.2. Produto: Aplicativo para prevenção e tratamento da DAI - (DIAPERSKIN).....	47
4.3. Logomarca do aplicativo para prevenção e tratamento da DAI (DIAPERSKIN).....	68
5. DISCUSSÃO	69
5.1 APLICABILIDADE.....	74
5.2. IMPACTO PARA A SOCIEDADE.....	75
6. CONCLUSÃO.....	76
APÊNDICE 1. CARTA CONVITE	83

APÊNDICE 2. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO PARA OS JUIZES	84
APÊNDICE 3. QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS ALGORITMOS: PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA DERMATITE ASSOCIADA À INCONTINÊNCIA	86
ANEXO 1. PARECER DO COMITE DE ÉTICA	89
ANEXO 2. REGISTRO DO APLICATIVO DIAPERSKIN	92

RESUMO

Contexto: Dermatite associada à incontinência (DAI) é definida como área de eritema e edema da superfície da pele, por vezes acompanhada de lesões bolhosas com exsudato, erosão ou infecção cutânea secundária. **Objetivo:** Validar conteúdo dos algoritmos de prevenção e tratamento da DAI, desenvolver um aplicativo e elaborar uma logomarca. **Métodos:** Estudo aplicado na modalidade de produção tecnológica e metodológica. A coleta de dados foi realizada através de questionário entregue em mãos ou por e-mail. A população do estudo foi composta por 27 avaliadores sendo todos enfermeiros. Para validar a consistência interna do instrumento foi aplicado o alfa de *Cronbach*. **Resultados/Produtos:** A confiabilidade da consistência interna do instrumento, foi alfa de *Cronbach* 0,967. Com relação à validação do conteúdo dos algoritmos, na primeira avaliação, não houve concordância pelos juízes com relação às questões, sendo o Índice de Validade de conteúdo geral 0,923. Após realização das correções o instrumento foi reenviado aos juízes para segunda fase da avaliação e nesta houve concordância entre os juízes com o Índice de Validade de conteúdo geral e de todas as questões foi 1,0. **Conclusão:** Os algoritmos foram construídos e validados permitindo a elaboração do aplicativo e de sua logomarca.

Palavras-chave: Dermatite das fraldas; Incontinência urinária; incontinência fecal; Dermatite associada a incontinência; algoritmos; aplicativos moveis.

ABSTRACT

Context: Dermatitis associated to incontinence is defined as the erythema area and swelling of skin surface, sometimes accompanied of bullous injury with exudate, erosion or secondary cutaneous infection. **Objective:** Validate algorithms of contente dermatitis prevention and treatment associated to incontinence, develop an application - and elaborate a logo. **Methods:** Applied study in technological and methodological production. Data collection was provided through questionarie hands held or e-mailed. The study population was composed by 27 evaluators, all of them nurses. To validate the internal consistency instrument, *Cronbach* alpha was applied. **Results:** the reliability of the instrument internal consistency, was *cronbach* alpha 0,967. In relation to algorithms content validation on the first evaluation, there was no agreement among the judges about the questions, being the index of general content validation 0,923, after corrections the instrument was resent to the judges for a second evaluation trial and on this trial there was agreement among the judges with the general content validation index and in all questions it was 1,0. **Conclusion:** After literature review, the algorithms were built and validated by professionals with experience in the field, demonstrating content validation and compatibility to evaluate the hospitalized persons in risk or not of developing ICD. The dermatitis prevention and treatment algorithms associated to incontinence is a practical tool to qualify and direction the nurses to evaluate, prescribe prevention actions and therapeutical approaches for the hospitalized persons.

Key-words: Diapers dermatite; Urinary incontinence; fecal incontinence; Dermatitis associated to incontinence; algorithms, mobile applications.

1. CONTEXTO

A pele é um órgão sensorial que desempenha várias funções para a sobrevivência do organismo. A epiderme é a camada mais externa responsável pela homeostase de líquidos, proteção contra infecção, microrganismos e toxinas. Sobreposta a ela, encontra-se o estrato córneo que compreende uma camada bilaminar de lipídeos hidrofóbicos que permitem regulação da função de proteção da epiderme. No processo de embriogênese, sua formação se completa próxima à vigésima quarta semana de gestação, em pequeno número de camadas e sua atividade funcional se torna madura próximo ao nascimento (DINULOS e DARMSTADT, 2007). Assim, a prematuridade associada à existência de lesões cutâneas prejudica o desempenho das funções tegumentares aumentando a permeabilidade e favorecendo a perda transdérmica. Por consequência, podem resultar em perda demasiada de peso, hipotensão, desequilíbrio hidroeletrolítico e infecções (ARNOLD-LONGA *et al.*, 2018).

Qualquer tipo de lesão do tecido epitelial, mucosa ou órgãos com prejuízos de suas funções básicas, recebem a denominação de feridas e estas podem ser classificadas: quanto ao tempo de reparação tissular em agudas ou crônicas, quanto à profundidade da lesão, a extensão do dano tissular, a perda parcial ou total do tecido, quantidade de exsudato, aparência, dentre outros (DOMANSKY, 2012). Indivíduos acometidos por lesões de pele devem receber assistência adequada nos diversos níveis assistenciais, afim que seja reestabelecida a integridade da pele, melhorando seu estado de saúde e a qualidade de vida (MASSAHUD JUNIOR *et al.*, 2017; CASTELI *et al.*, 2017; CUNHA *et al.*, 2018).

É importante ressaltar que, durante internações em unidades hospitalares, alguns tipos específicos de injúrias na pele podem ocorrer, por exemplo: lesão por pressão; lesão por fricção e Dermatite Associada à Incontinência (DAI). É fundamental que o enfermeiro conheça estes tipos de lesões e suas especificidades para planejar a assistência de forma adequada (SMELTZER e BARE, 2005; DOMANSKY e BORGES, 2012; MIGOTO, SOUZA e ROSSETTO, 2013; CHIANCA *et al.*, 2016; ALVES *et al.*, 2016; CARVALHO *et al.*, 2017).

DAI é definida como área de eritema e edema da superfície da pele, por vezes acompanhada de lesões bolhosas com exsudato, erosão ou infecção cutânea secundária, a qual se relaciona a uma variedade de distúrbios clínicos devido à exposição excessiva aos efluentes – tais como urina, fezes, perspiração, exsudato de feridas, entre outros (MALAQUIAS *et al.*, 2008; FRANCIS, *et al.*, 2017; GRAY e GIULIANO, 2018). Desse modo, tanto os adultos, idoso

ou criança podem desenvolver DAI, em especial, aqueles que utilizam fraldas e dependem da equipe de enfermagem, de cuidador e da família para manutenção da higiene corporal (GRAY, 2010; LIAN, 2016).

Em vários estudos nacionais e internacionais, a prevalência de DAI foi caracterizada como responsável por 7% das lesões de pele em pacientes incontinentes internados em casas de repouso; e 50% destas lesões na mesma população foram detectadas em pacientes que apresentavam incontinência fecal, já 42% foram em pacientes adultos com incontinência, que estavam hospitalizados e 83% dos pacientes incontinentes que estavam internados em unidades de terapia intensiva (UTI) (JUNKIN e SELEKOF, 2007; DRIVER, 2007; BLISS *et al.*, 2008; LOCKS e SANTOS, 2015; FRANCIS,*et al.*, 2017; GRAY e GIULIANO,2018).

O uso de fraldas intensifica a irritação da pele devido ao pH cutâneo ser potencializado pela conversão da ureia em amônia. Além disso, as fraldas descartáveis também podem aumentar o risco de infecções secundárias, pois há permeabilidade da barreira da epiderme associada à hidratação excessiva, com piora rápida da área acometida mediante a ingestão de antibióticos associados à diarreia (SHIGETA *et al.*, 2009; GRAY *et al.*, 2012; JODIE, 2015; BLISS *et al.*, 2017).

Por essa razão, no momento da admissão dos pacientes em hospitais e em todos os dias, o enfermeiro deve avaliar a pele do paciente, também deve orientar os profissionais envolvidos e cuidadores destes indivíduos para manter a pele seca e limpa por meio da manutenção da higiene corporal e das trocas de fralda após o paciente urinar e/ou evacuar (CARVALHO *et al.*, 2017; BLISS *et al.*, 2017; CUNHA *et al.*, 2018). Estas orientações podem ser feitas sob a forma oral ou escrita. Também é importante a elaboração de material educativo como, por exemplo, algoritmo, cartilha, protocolos, aplicativos, cursos on-lines e outros, sobre os cuidados e prevenção das complicações de DAI.

Os algoritmos são constituídos por uma sequência finita de instruções bem definidas realizadas sistematicamente; são protocolos construídos através das evidências científicas. Eles são empregados comumente no âmbito da saúde; são instrumentos simples, diretos e de fácil acesso, que conferem uma visão completa do processo clínico, além de serem uma ferramenta indispensável na padronização de técnicas e no gerenciamento da qualidade, constituindo um importante meio de organização de processos, que serve de guia para a tomada de decisões (POTT, 2013; CARVALHO *et al.*, 2017; CUNHA *et al.*, 2017; SANTOS *et al.*, 2018).

Com o avanço tecnológico a assistência de Enfermagem vem passando por diversas transformações. A introdução da informática e o surgimento de aparelhos sofisticados como computadores, notebooks, palmtops, tablets, smartphones e os telefones portáteis (com o auxílio da internet), trouxeram muitos benefícios e rapidez para a batalha contra as doenças e aprimoramento do cuidado, permitindo que os profissionais de saúde tenham acesso, em qualquer lugar ou hora, a uma vasta quantidade de informações, tanto sobre o paciente, por meio de seu registro de saúde, quanto das melhores práticas clínicas (MARIN, 2010; SALOME *et al.*, 2017).

A utilização de aplicativos assistenciais de Enfermagem como planejamento do cuidado informatizado, agiliza as atividades de coleta, registro, armazenamento, manipulação e recuperação de dados dos pacientes sob a responsabilidade do enfermeiro. Além da facilidade de acesso aos dados, o aplicativo possibilita instrumentalização administrativa e auxilia na tomada de decisões (CRUZ *et al.*, 2011; TOGNOLI *et al.*, 2012; GALVÃO e PUSCHEL, 2012; SALOME *et al.*, 2017; CUNHA *et al.*, 2018; SALOME e FERREIRA 2018).

Julga-se oportuno o desenvolvimento de um algoritmo e um aplicativo para prevenção e tratamento da DAI, uma vez que tal instrumento pode favorecer uma avaliação mais objetiva das características da área examinada, a prescrição de medidas preventivas, condutas terapêuticas, e facilitar o registro das características da dermatite, assegurando assim o monitoramento da evolução da lesão e proporcionando inúmeros benefícios no processo de cicatrização da lesão e segurança dos pacientes.

2. OBJETIVOS

Construir e validar conteúdo dos algoritmos de prevenção e tratamento da dermatite associada à incontinência.

Desenvolver um aplicativo a partir dos algoritmos de prevenção e tratamento da dermatite associada à incontinência.

Elaborar uma logomarca para identidade visual do aplicativo.

3. MÉTODOS

3.1. Aspectos Éticos

O presente estudo obedeceu à Resolução de número 466, de 12 de dezembro de 2012, do Ministério da Saúde, que trata da ética em pesquisa, envolvendo seres humanos. Foram respeitados os aspectos éticos relacionados com anonimato total dos participantes da pesquisa, sua privacidade e autonomia de aceitar ou não a participação no estudo.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas Dr. José Antônio Garcia Coutinho da UNIVÁS, sob o Parecer Consubstanciado nº 1.425.916 (Anexo 1).

3.2. Construção dos algoritmos para prevenção e tratamento da dermatite associada a incontinência.

O conteúdo dos algoritmos foi elaborado com informações que permitissem ao profissional de Enfermagem realizar avaliação da pele, exame físico, diagnóstico, identificar os fatores de risco e oferecer um plano de medidas preventivas e cuidados terapêuticos. A construção dos algoritmos seguiu as seguintes etapas:

3.2.1. Primeira etapa: Revisão da literatura.

Para construção do algoritmo realizou-se uma revisão junto às bases de dados das Ciências da Saúde, Biblioteca Cochrane, *Scientific Eletronic LibraryOnline* (SCIELO), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), *National Library of Medicine-USA* (MEDLINE), onde as consultas bibliográficas foram baseadas nos últimos 10 anos. Foram utilizados para busca os descritores: Dermatite, Dermatite das fraldas.

Para seleção das publicações a serem incluídas na revisão, foi adotado como critérios de inclusão: apenas estudos primários que tivessem ligação direta a temática; estar disponível na íntegra e sem delimitação temporal proposta, pois a intenção era compilar todos os estudos que atendessem aos critérios estabelecidos. Foram excluídos: capítulos de livros, teses, dissertações, monografias, relatórios técnicos, trabalhos de referência e artigos que após leitura do resumo não convergiam com o objeto de estudo proposto, além das publicações que se repetiram nas bases de dados e biblioteca virtual.

3.2.3. Segunda etapa.

Esta etapa envolveu os passos de avaliação da pele nas áreas genital, perigenital e perineal, anamnese, exame físico, aplicação da escala de *Perineal Assessment Tool* e identificação dos fatores de risco para o indivíduo adquirir a DAI.

3.2.4. Terceira etapa.

Esta etapa abrangeu a padronização dos cuidados e produtos que devem ser utilizados diariamente na higiene nas regiões genital, perigenital e perineal e as medidas preventivas da DAI. Estas foram construídas conforme os resultados do exame físico, anamnese e escala de *Perineal Assessment Tool*.

3.2.5. Quarta etapa.

Padronização das condutas terapêuticas a serem utilizados para o tratamento da DAI, sequência correta e utilização dos produtos adequados na higiene nas áreas: genital, perigenital e perineal. As condutas terapêuticas foram construídas conforme os resultados da avaliação na área genital, perigenital e perineal e os da escala de *Perineal Assessment Tool*.

3.3. Validação do conteúdo dos Algoritmos e consistência interna do questionário para prevenção e tratamento da dermatite associada à incontinência

3.3.1. Tipo de estudo

Estudo de validação de tecnologia do tipo pesquisa de desenvolvimento metodológico com abordagem quanti-qualitativa.

3.3.2. Local do estudo

Estudo realizado com Enfermeiros da Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS), no Hospital das Clínicas Samuel Libânio (HCSL).

3.3.3. Casuística

A população do estudo foi composta por 27 juízes, sendo todos enfermeiros.

3.3.4. Critérios de Inclusão dos Juízes

- Ter mais que 18 anos.
- Possuir graduação em Enfermagem a mais de doze meses.
- Possuir mais de doze meses de experiência como enfermeiro.

3.3.5. Critérios de Não Inclusão dos Juízes

- Ter menos que doze meses de formação em Enfermagem.
- Ter menos que doze meses de experiência profissional como enfermeiro.

3.3.6. Critérios de exclusão

Profissionais que aceitaram participar da pesquisa, porém não responderam e/ou submeteram o questionário de avaliação no prazo de 07 dias.

3.3.7. Coleta de dados

Para a validação do conteúdo dos algoritmos e a confiabilidade interna do instrumento foram elaborados os seguintes documentos:

- Carta convite / apresentação (Apêndice 1) destinada aos avaliadores, entregue em mãos ou via e-mail.
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos avaliadores (Apêndice 2).
- Questionário específico com onze (11) questões (Apêndice 3).

A carta convite foi composta de: apresentação pessoal inicial e elucidações sobre o tema da pesquisa com definição objetiva a respeito da DAI, parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde “Dr. José Antônio Garcia Coutinho”, explicações sobre a importância do profissional avaliador na pesquisa, etapas para a efetiva participação

dos avaliados, prazo de sete (7) dias para cada rodada da avaliação, a contar o dia de entrega para efetuar e encaminhar as respostas.

O TCLE deixou claro ao avaliador o teor da pesquisa, garantindo o sigilo das informações pessoais e a livre decisão dele em querer ou não participar, além da ciência ao direito de retirar, a qualquer momento, o seu consentimento de participação na pesquisa. Neste termo foi solicitado, em caso de aceite, o nome.

O questionário específico foi dividido em duas (2) partes:

- Identificação do avaliador, com duas (2) questões.
- Avaliação dos algoritmos com onze (11) questões.

Os profissionais avaliaram os seguintes itens dos Algoritmos: apresentação gráfica; facilidade de leitura; vocabulário; sequência dos algoritmos; medidas preventivas e tratamento da DAI; descrição dos fatores de risco para o paciente adquirir DAI e tipo de cobertura para tratá-la.

Foi utilizada nas questões de avaliação dos algoritmos a Escala de *Likert*, tendo como opções de respostas: “totalmente adequada”, “adequada”, “parcialmente adequada” e “inadequada”. Já as questões de opinião foram mensuradas em escala dicotômica, com instruções para respostas descritivas.

O processo de validação do conteúdo dos algoritmos foi da seguinte maneira:

1. Escolha dos profissionais avaliadores: foram verificados os contatos de e-mails dos participantes da pesquisa cadastrados nas Instituições citadas acima. Depois foram avaliados os *Currículos Lattes* dos participantes da pesquisa.

2. Envio do instrumento para os avaliadores foi realizado através de correio eletrônico de forma simples por meio de anexo no mesmo ou entregue em mãos de forma impressa; os participantes leram o TCLE e assinaram. Concordando livremente em participar da pesquisa, eles informaram seu nome completo, profissão e cadastrado de pessoa física (CPF). Aos que receberam via eletrônica, imprimiram, assinaram, responderam, digitalizaram e enviaram.

3. Na análise dos dados, foram consideradas validadas as respostas marcadas com classificação 3 (adequado) ou 4 (totalmente adequado). As respostas com classificação 1 (inadequada) ou 2 (parcialmente adequada) não foram excluídas. As sugestões apresentadas pelos juízes foram avaliadas, revisadas e correções foram realizadas para que os conteúdos fossem considerados válidos, estando essas orientações indicadas em estudo anteriores sobre esse método de avaliação (GRANT e DAVIS, 1997). Questões que receberam classificações 1

(inadequada) ou 2 (parcialmente adequada) foram reenviadas aos juízes na segunda rodada de avaliação com sugestões feitas para novo julgamento, alcançando o consenso de aprovação entre os juízes, este tipo de procedimento chama-se técnica de *Delphi*.

A Técnica de *Delphi* é um método que tem como característica a obtenção de opiniões de juízes com conhecimento específico em determinada área. (CASSIANI e RODRIGUES, 1996) A técnica de *Delphi* utiliza questionários onde são analisados e julgados os conteúdos por especialistas na busca de um consenso de 100% entre os avaliadores. Geralmente ocorrem de duas a três rodadas ou ciclos de avaliação, podendo haver mais (FARO, 1997; WRIGHT e GIOVINAZZO, 2000).

Essa é uma técnica de contabilidade de resultados em função do grau de especialidade, sem especificação do número de juízes (WILLIAMS e WEBB, 1994). Essa técnica motiva os juízes a pensarem mais no assunto em questão, pois serão idealizadores da temática em questão (FARO, 1997). Para esse processo, foram utilizados dois grupos: um executor, o qual foi composto pelos pesquisadores, cuja função foi contatar os respondentes, elaborar o questionário inicial, analisar os dados e elaborar os demais questionários; e o grupo formado pelos juízes selecionados (DALKEY, 1969; BRANDÃO, *et al* 2013). Posterior a essa fase, foi a análise estatística Índice de Validade de Conteúdo (IVC) do algoritmo.

Para consistência interna do questionário foi utilizada a ferramenta Coeficiente Alfa de *Cronbach*, utilizado para aferir a qualidade e estimar a confiabilidade dos questionários - sendo considerado o nível de significância estabelecido de $\alpha > 0,7$ com um percentual de 70% para respostas positivas compatíveis com a soma de “Adequada e Totalmente Adequada”.

3.4. Análise estatística

Para análise estatística foi utilizado o *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 2.

O IVC um método muito utilizado na área da saúde, tem a finalidade de medir a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens (MCGILTON, 2003). O IVC emprega uma escala tipo *Likert* com um determinado número de pontos para concordâncias e representatividades. As respostas podem variar, por exemplo, de relevantes a não representativas, ou de claro a não claro (WYND *et al.*, 2003). Para esse estudo, o questionário continha quatro alternativas de repostas com uma resposta para cada pergunta, assim apresentadas: 1 = Inadequada (I); 2 = Parcialmente Adequada (PA); 3 = Adequada (A); 4 = Totalmente Adequada (TA). Essas terminologias já

foram utilizadas em estudos no Brasil para critérios de validação de manual (OLIVEIRA *et al.*, 2008). As respostas dos juízes foram analisadas item por item e também para o instrumento como um todo. Em todos os itens foram inclusos espaços para que os juízes pudessem inserir opiniões e sugestões próprias.

Para a validação, foi realizada a avaliação quantitativa item por item do questionário. O IVC foi calculado considerando-se o número de respostas “3” (Adequada) ou “4” (Totalmente Adequada) para cada item dividido pelo número total de respostas. O valor do IVC para a validação de um questionário deve ser maior ou igual a 0,78 quando ocorre a participação de seis ou mais especialistas de validação (GRANT e DAVIS 1997; WYND *et al.*, 2003; POLIT e BECK, 2006).

A ferramenta utilizada foi o Coeficiente Alfa de *Cronbach*, utilizado para aferir a qualidade e estimar a confiabilidade dos questionários, sendo considerado o nível de significância estabelecido de $\alpha > 0,7$ com um percentual de 70% para respostas positivas compatíveis com a soma de “Adequada e Totalmente Adequada”.

3.5. Construção do aplicativo multimídia “DIAPERSKIN” em plataformas móveis para a prevenção e tratamento da dermatite associada à incontinência

Como metodologia de desenvolvimento do aplicativo multimídia, optou-se pelo *Design* Instrucional Contextualizado, que envolve uma proposta construtivista e consiste na ação intencional de planejar, desenvolver e aplicar situações didáticas específicas, incorporando mecanismos que favoreçam a contextualização (CRUZ *et al.*, 2011). A elaboração do aplicativo multimídia em plataforma móvel para a prevenção e o tratamento da DAI percorreu as seguintes etapas:

Etapa 1: Análise

Na perspectiva do *Design* Institucional Contextualizado, a análise consistiu em entender o problema educacional e elaborar uma solução pertinente. Neste etapa faz parte a revisão da literatura junto às bases de dados das Ciências da Saúde e a criação de vários desenhos que ilustram de maneira clara procedimentos propostos.

Etapa 2: Design

Esta etapa envolveu o planejamento e a produção do conteúdo didático, a definição e redação dos assuntos, a seleção das mídias e o desenho da *interface (layout)*. Optou-se pela utilização de textos, desenhos estruturados em tópicos, e conectados por hipertextos (*links*).

Etapa 3: Desenvolvimento

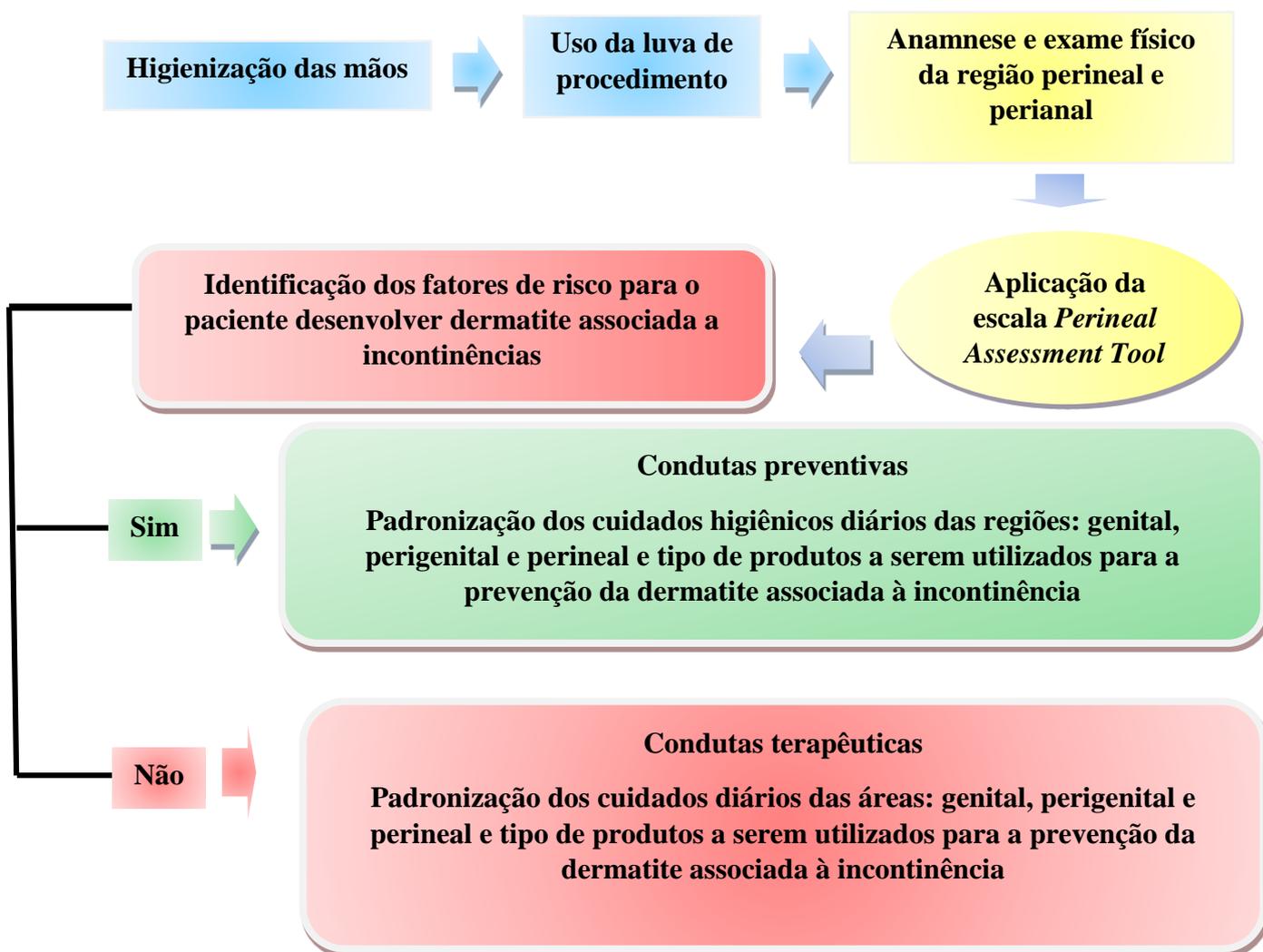
Compreendeu a seleção das ferramentas do aplicativo multimídia “DIAPERSKIN” em plataformas móveis para a prevenção e o tratamento da DAI, e a definição da estrutura de navegação e o planejamento da configuração de ambientes.

Etapa 4: Implementação

Fez-se a configuração das ferramentas e dos recursos tecnológicos educacionais, bem como a construção de um ambiente para *download* da aplicação na internet e sua instalação no dispositivo móvel. O mesmo está disponível no link do *play store* sob o nome “DIAPERSKIN” (Aplicativo para prevenção e tratamento da dermatite associada à incontinência). Foi registrado no programa de computador no Instituto Nacional da Propriedade

Industrial (INPI) Ministério do Desenvolvimento, indústria e Comércio Exterior sob o número do protocolo: BR: BR-51-2018-000-720-1.

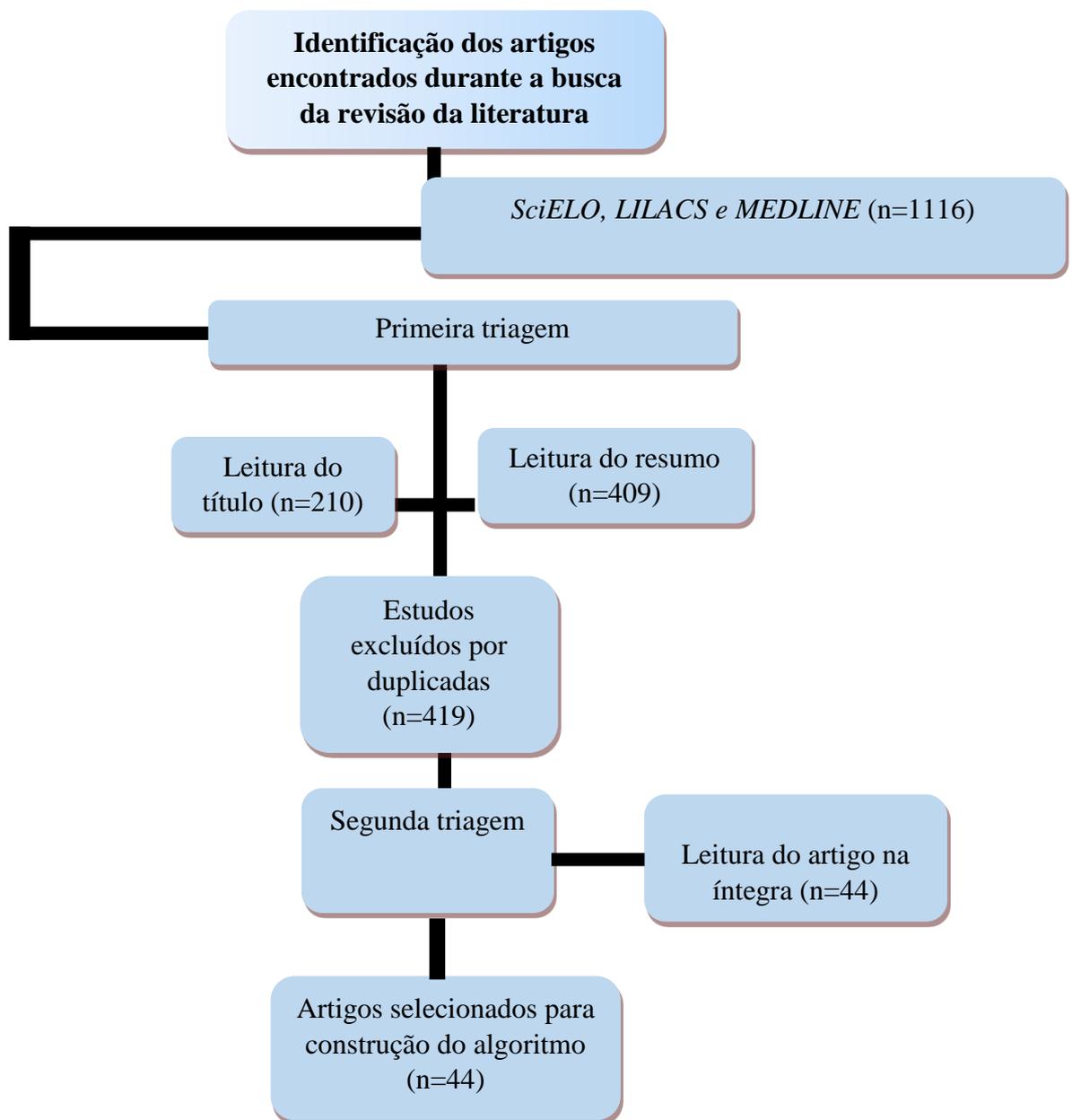
Figura 1 - Fluxograma para orientar a construção do aplicativo multimídia “DIAPERSKIN” em plataforma móvel para a prevenção e o tratamento da dermatite associada à incontinência. Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.



4. RESULTADOS

A figura 2 demonstra como foi realizada a seleção dos artigos e as etapas da exclusão dos artigos encontrados durante a revisão da literatura, que serviram como base para construção do algoritmo.

Figura 2 - Fluxograma de identificação, seleção e inclusão dos estudos da revisão da literatura para a construção do “Algoritmo e aplicativo para prevenir e tratar a dermatite associada à incontinência”, Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.



O quadro 1 apresenta os artigos que contribuíram para construção do aplicativo.

Quadro 1- Características dos artigos selecionados para construção “Algoritmo e aplicativo para prevenir e tratar a dermatite associada da incontinência”. Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.

Autor		Título	Periódico/ano/volume/número
1	ARNOLD-LONGA <i>et al.</i>	Incontinence associated with dermatitis and intertriginous dermatitis as indicators of quality of nurse-sensitive: a Delphi study	Journal of wound, ostomy and continence nursing.2018;45(3): 221-26.
2	BRANDÃO <i>et al.</i>	Adaptação do instrumento “Perineal Assesmente Tool” para a cultura brasileira	Estima Braz. J. Esterostomal Ther.2018;(16):e0618.
3	GRAY & GIULIANO.	Incontinence-Associated Dermatitis, Characteristics and Relationship to Pressure Injury	J Wound Ostomy Continence Nurs.2018;45(1):63-7.
4	BITENCOURT <i>et al.</i>	Practice of use of diapers in hospitalized adults and elderly: cross-sectional study.	Rev Bras Enferm.2018;71(2):343-49.

5	BEELE <i>et al.</i>	Incontinence-Associated Dermatitis: Pathogenesis, Contributing Factors, Prevention and Management Options.	Drugs Aging. 2018;35(1):1-10.
6	AVŞAR & KARADAĞ .	Efficacy and Cost-Effectiveness Analysis of Evidence-Based Nursing Interventions to Maintain Tissue Integrity to Prevent Pressure Ulcers and Incontinence-Associated Dermatitis.	Worldviews Evid Based Nurs. 2018;15(1):54-61.
7	BEECKMAN <i>et al.</i>	Incontinence-associated dermatitis: why do we need a core outcome set for clinical research?	Wounds International Journal, 2018; 9(2): 21–5.
8	PATHER <i>et al.</i>	Effectiveness of topical skin products in the treatment and prevention of incontinence-associated dermatitis: a systematic review.	JBIC Database System Rev Implement Rep. 2017;15(5):1473-6.
9	PALMIER .	Treatment of incontinence associated dermatitis.	Rev Infirm. 2017;66(236):40-1.

10	VOEGELI D.	Revention and management of incontinence-associated dermatitis.	Br J Nurs. 2017;26(20):1128-32.
11	BEESON ; <i>et al.</i>	Do Intra-anal Bowel Management Devices Reduce Incontinence-Associated Dermatitis and/or Pressure Injuries?	J Wound Ostomy Continence Nurs. 2017;44(6):583-88.
12	FRANCIS ; <i>et al.</i>	Disposable Versus Reusable Absorbent Underpads for Prevention of Hospital-Acquired Incontinence- Associated Dermatitis and Pressure Injuries	J Wound Ostomy Continence Nurse. 2017 ; 44(4):374-379.
13	CUNHA <i>et al.</i>	Dermatite associada à incontinência em idosos: caracterização, prevenção e tratamento	Rev Estima. 2017;(15): 1.
14	DEBRA .	Practical Perspectives: Incontinence-associated Dermatitis: Changing Practice, Improving Care	Ostomy Wound Management. 2017; (63): ISSN 1943-2720.
15	VAN DEN BUSSCHE K <i>et al.</i>	Consider - Core Outcome Set in IAD Research: study protocol for establishing a core set of outcomes and measurements	J Adv Nurs. 2017;73(10):2473-83.

		in incontinence-associated dermatitis research.	
16	BEECKMAN.	A decade of research on Incontinence-Associated Dermatitis: Evidence, Knowledge gaps and next step.	Journal of Tissue Viability. 2017;26(1): 47-56.
17	BRENNAN <i>et al.</i>	Clinical Evaluation of a Skin Protectant for the Management of Incontinence-Associated Dermatitis	J Wound Ostomy Continence Nurs.2017;44(2):172-80.
18	BLISS <i>et al.</i>	Incontinence Briefs Containing Spiral-Shaped Fiber Acidify Skin pH of Older Nursing Home Residents at Risk for Incontinence-Associated Dermatitis.	Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing. 2017;44(5):475-80.
19	PATHER P <i>et al.</i>	Effectiveness of topical skin products in the treatment and prevention of incontinence-associated dermatitis: a systematic review	JBI Database System Rev Implement Rep. 2017;15(5):1473-96.

20	KON <i>et al.</i>	Effects of a Skin Barrier Cream on Management of Incontinence-Associated Dermatitis in Older Women: A Cluster Randomized Controlled Trial	Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing. 2017;44(5),481-6.
21	GRAY <i>et al.</i>	Incontinence-Associated Dermatitis: Progress, Promises, and Ongoing Challenges	Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing.2016; 43(2),188-92.
22	BEECKMAN <i>et al.</i>	Interventions for preventing and treating incontinence-associated dermatitis in adults (Review).	Cochrane Database Syst Rev. 2016;(11): CD011627.
23	ALVES <i>et al.</i>	Dermatite associada à incontinência e o uso não padronizado de fraldas geriátricas: revisão sistemática	Rev.Estima.2016; 14(4):203-13.
24	AVELINO <i>et al.</i>	Desenvolvimento de um curso no Ambiente Virtual de Aprendizagem sobre a CIPE®	Rev Acta Paul Enferm.2016; 29(1),69-76.
25	CHIANCA <i>et al.</i>	Dermatite associada à incontinência: estudo coorte em pacientes críticos	Rev Gaúcha Enfermagem. 2016;37(esp): e68075.

26	NASCIMENTO <i>et al.</i>	Dermatite associada à incontinência na população idosa: uma revisão interativa	Rev Hospital Universitário Pedro Ernesto. 2016; 15,(1): 37 - 42.
27	ALVES <i>et al.</i>	Dermatitis Associated with Incontinence and the Not-Standard Use of Geriatric Diaper Systematic Review	Rev Estima. 2016;14,(4): 203-13.
28	BENICIO <i>et al.</i>	Urinary Incontinence: Prevalencia and Risk Factors im Women at a Basic Health Unit	Rev Estima. 2016;14,(4): 161-8.
29	CAMPBELL <i>et al.</i>	Incontinence-associated dermatites: a cross-sectional prevalence study in the Australian acute care hospital setting	In Wound J. 2016; 13, (3): 403-11.
30	YAPING .	Barrier products in the treatment of Incontinence-associated Dermatitis	Nursing Standard. 2016 ; 20;30(47):59-69.
31	BERKE .	Incontinence-Associated Dermatitis (IAD)	Journal of Wound Ostomy & Continece Nursing. 2016; 43(5),453.
32	GUILLEMIN <i>et al.</i>	How do Clostridium difficile infections affect nurses' everyday hospital work: a qualitative study.	Int J Nurs Pract. 2015;21(suppl 2):38-45.

33	GRAHAM & HOLROYD.	Prevention and management of incontinence-associated dermatitis using a barrier cream	Journal of community Nursing.2015;11.
34	JODIE.	Prevention of incontinence-associated dermatitis in people with dementia	British Journal of Neuroscience Nursing. 2015;11, 5.
35	SANTOS & COSTA .	Prevenção de lesões de pele em recém nascidos: o conhecimento da equipe de enfermagem	Rev. Texto e Contexto. 2015; 24,(3): 731-9.
36	AMIT .	From incontinence associated dermatitis to pressure ulcers.	Journal of Wound Care. 2014; 23(7):345.
37	KOTTNER <i>et al.</i>	Associations between individual characteristics and incontinence-associated dermatitis: a secondary data analysis of a multi-centre prevalence study.	Int J Nurs Stud. 2014;51(10),1373-380.
38	CORCORAN & WOODWARD .	Incontinence-associated dermatitis in the elderly: treatment options	British Journal of Nursing. 2013; 22(8),1234-39.

39	ROSA <i>et al.</i>	Tratamento da dermatite associada à incontinência em idosos institucionalizados: revisão integrativa	Rev Rene. 2013; 14(4):1031-40.
40	AQUINO <i>et al.</i>	The integrity of affected skin evidence by diaper-area dermatites: na integrative review	Rev. Eletr. Enf.2012;14,(2): 414-24.
41	GRAY <i>et al.</i>	Incontinence-associated dermatites: A Comprehensive Review and Update	J Wound Ostomy Contience Nurse. 2012;39,(1): 61-74.
42	DOUGHTY <i>et al.</i>	Incontinence-Associated Dermatitis: Consensus Statements, Evidence-Based Guidelines for Prevention and Treatment, and Current Challenges	Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing. 2012;39,(3): 303-15.
43	COLWELL <i>et al.</i>	MASD Part 3	J wound, Ostomy Cont Nurs.2011;38,(5): 541-53.
44	GRAY <i>et al.</i>	Moisture-Associated Skin Damage	J wound, Ostomy Cont Nurs.2011;38,(3): 233-41.

Para validação do conteúdo do algoritmo, o questionário foi enviado para 30 juízes, porém três não responderam de forma clara e satisfatória sendo excluídos do estudo.

A tabela 1 demonstra que a maioria dos enfermeiro participantes da pesquisa tem tempo de formação de 11 a 40 anos, sendo que 18 (66,70%) possuem mestrado e 8 (29,60%) possuem doutorado.

Tabela 1 – Caracterização dos avaliadores da pesquisa, Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.

Tempo de Formado (Faixas)	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
1 a 10 anos	10	37,00	37,00	37,00
11 a 20 anos	09	33,30	33,30	70,40
21 a 40 anos	08	29,60	29,60	100,00
Total	27	100,0	100,0	

Pós Graduação	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Especialização	01	3,70	3,70	3,70
Mestrado	18	66,70	66,70	70,40
Doutorado	08	29,60	29,60	100,0
Total	27	100,0	100,0	

A tabela 2 apresenta a avaliação dos juízes sobre as características dos algoritmos de prevenção e tratamento de DAI. Na primeira avaliação, os juízes avaliaram os algoritmos como “parcialmente adequados” a “totalmente adequados” e, após as correções dos juízes, foram reenviados os algoritmos para os juízes, sendo avaliados como adequados e totalmente adequados.

Tabela 2 – Caracterização e conteúdo dos Algoritmos, segundo a avaliação dos participantes da pesquisa, Pouso Alegre, MG, Brasil 2018.

Primeira avaliação.

Itens	Inadequado		Parcialmente adequado		Adequado		Totalmente adequado		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	n	%
Apresentação gráfica dos Algoritmos	00	0,00	02	7,40	07	25,90	18	66,70	27	100,0
Facilidade de leitura dos Algoritmos	00	0,00	03	11,10	08	29,60	16	59,30	27	100,0
Sequência do algoritmo dos Algoritmos	00	0,00	00	0,00	07	25,90	20	74,10	27	100,0
Vocabulário dos Algoritmos	00	0,00	02	7,40	10	37,00	15	55,60	27	100,0
Clareza e compreensão das informações dos Algoritmos	00	0,00	03	11,10	11	40,70	13	48,10	27	100,0
Descrição da definição da dermatite associada à incontinência	00	0,00	01	3,70	08	29,60	18	66,70	27	100,0
Descrição dos fatores de risco que levam a pessoa a adquirir a dermatite associada à incontinência	00	0,00	04	14,80	07	25,90	16	59,30	27	100,0
Descrição da Escala de avaliação perineal de NIX	00	0,00	01	3,70	06	22,20	20	74,10	27	100,0
Descrição dos itens utilizados na conduta terapêutica relacionados ao algoritmo de prevenção da dermatite associada à incontinência	00	0,00	02	7,40	09	33,30	16	59,30	27	100,0
Descrição da Escala de avaliação da dermatite associada à incontinência	00	0,00	01	3,70	05	18,50	21	77,80	27	100,0
Conduta terapêutica relacionada ao tratamento	00	0,00	04	14,80	05	18,50	18	66,70	27	100,0

Segunda avaliação.

Itens	Inadequado		Parcialmente adequado		Adequado		Totalmente adequado		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	n	%
Apresentação gráfica dos Algoritmos	00	0,00	00	0,00	07	25,90	20	74,10	27	100,0
Facilidade de leitura dos Algoritmos	00	0,00	00	0,00	08	29,60	19	70,40	27	100,0
Sequência dos Algoritmos	00	0,00	00	0,00	07	25,90	20	74,10	27	100,0
Vocabulário dos Algoritmos	00	0,00	00	0,00	10	37,00	17	63,00	27	100,0
Clareza e compreensão das informações dos Algoritmos	00	0,00	00	0,00	11	40,70	16	59,30	27	100,0
Descrição dos fatores de risco que levam a pessoa a adquirir a dermatite associada à incontinência	00	0,00	00	0,00	09	33,30	18	66,70	27	100,0
Descrição da Escala de avaliação perineal de NIX	00	0,00	00	0,00	06	22,20	21	77,80	27	100,0
Descrição dos itens utilizados na conduta terapêutica relacionados ao algoritmo de prevenção da dermatite associada à incontinência	00	0,00	00	0,00	09	33,30	18	66,70	27	100,0
Descrição da Escala de avaliação da dermatite associada à incontinência	00	0,00	00	0,00	05	18,50	22	81,50	27	100,0
Conduta terapêutica relacionada ao tratamento	00	0,00	00	0,00	08	29,60	19	70,40	27	100,0

A tabela 3 demonstra questões dos algoritmos que contribuíram favoravelmente para a consistência interna do instrumento, uma vez que o Alfa de *Cronbach* foi de 0,821.

Tabela 3 – Coeficiente de Alfa Cronbach dos itens relativos ao algoritmos prevenção e tratamento da dermatite associada à incontinência, Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.

Questões	Variância do Algoritmo, se excluído o item.	Correlação do item com o algoritmo, se excluído o item.	Alfa Cronbach
Alfa Cronbach		0,967	
Apresentação gráfica dos Algoritmos	35,63	14,165	0,897
Facilidade de leitura dos Algoritmos	35,74	13,815	0,896
Sequência do algoritmo dos Algoritmos	35,48	16,798	0,899
Vocabulário dos Algoritmos	35,74	13,584	0,884
Clareza e compreensão das informações dos Algoritmos	35,85	14,516	0,950
Descrição da definição da dermatite associada à incontinência	35,59	16,020	0,927
Descrição dos fatores de risco que levam a pessoa a adquirir a dermatite associada a incontinência	35,78	14,103	0,978
Descrição da Escala de avaliação perineal de NIX	35,52	14,952	0,965
Descrição dos itens utilizados na conduta terapêutica relacionado ao algoritmo de prevenção da dermatite associada a incontinência	35,70	13,370	0,979
Descrição da Escala de avaliação da dermatite associada à incontinência	35,48	15,413	0,963
Conduta terapêutica relacionado ao tratamento	35,70	14,370	0,974

Podemos verificar pela tabela 4, que não houve concordância pelos juízes na primeira avaliação, porém na segunda avaliação houve concordância dos juízes em todos os itens.

Tabela 4 – Índice de Validade de conteúdo, quanto à adequação dos itens dos algoritmos prevenção e tratamento da dermatite associada à incontinência. Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.

Questões	Índice de Validade de Conteúdo	
	Primeira Avaliação	Segunda Avaliação
Apresentação gráfica dos Algoritmos	0,987	1,000
Facilidade de leitura dos Algoritmos	0,899	1,000
Sequência do algoritmo dos Algoritmos	1,000	1,000
Vocabulário dos Algoritmos	0,976	1,000
Clareza e compreensão das informações dos Algoritmos	0,898	1,000
Descrição da definição da dermatite associada à incontinência	0,963	1,000
Fatores de risco que levam a pessoa a adquirir a dermatite associada a incontinência	0,952	1,000
Descrição da Escala de avaliação perineal de NIX	0,993	1,000
Descrição dos itens utilizados na conduta terapêutica relacionado ao algoritmo de prevenção da dermatite associada a incontinência	0,976	1,000
Descrição da Escala de avaliação da dermatite associada à incontinência	0,963	1,000
Conduta terapêutica relacionado ao tratamento	0,852	1,000
IVC Geral	0,968	1,000

No quadro 2, observamos as sugestões propostas pelos juízes que validaram os algoritmos.

Quadro 2 – Sugestões propostas pelos juízes que validaram os algoritmos. Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.

Nº Juiz	Pós-Graduação	Sugestão	Atendidas (Sim ou Não)
01	Doutorado	As cores em degradê não ficaram boas procure deixar o tom cheio.	Sim
01	Doutorado	Rever sentidos da setas.	Sim
01	Doutorado	Rever a questão da película 72/72 ou 48/48.	Sim
02	Mestrado	Trocar a palavra tonsura.	Sim
02	Mestrado	Acrescentar luva de procedimento	Sim
03	Mestrado	Não há necessidade de colocar a referência, assim fica poluído.	Sim
03	Mestrado	Não entendi por que ausência do cateter vesical de demora entraria como fator de risco. Se for deixar o termo correto que é cateter de demora e não sonda.	Sim
03	Mestrado	Descrever o que seria “aplicar técnicas do tipo conducente/comportamental”.	Não
04	Especialização	Quantos dias utilizar a pomada corticoides? Acho que seria interessante especificar.	Sim
04	Especialização	Alterar nos algoritmos os termos “Lavagem das Mãos” substituir por “Higienização das Mãos”.	Sim
04	Especialização	No item III – tratamento: O comprimento e largura (...) avaliado em centímetro.	Não

04	Especialização	Incluir a troca de fralda de 2/2hs para lavagem e secagem em área de DAI e aplicação do tratamento	Sim
04	Especialização	A palavra tonsura talvez não seja entendida por todos.	Sim
05	Mestrado	Foram mencionados duas vezes o termo “Uso de produtos incorretos” acredito que esteja duplicado. Seria bom exemplificar quais são esses produtos incorretos.	Não
05	Mestrado	Ficaria muito esclarecedor orientar como deve ser realizada a higiene quando o efluente for somente urina ou quando for somente fezes ou ambos.	Não
05	Mestrado	Foi orientado “Limpeza da DAI e pele com água e sabão (pH alcalino)”. O indicado é sabonete com pH acidificado, pois a urina e as fezes acabam alcalinizando a pele e favorecendo o surgimento da DAI.	Sim
05	Mestrado	Com relação à indicação dos cremes barreiras sugeridos “Petrolatum – camada protetora semioclusiva, diminuição da fricção entre a pele lesada-fralda, pele lesada-urina/fezes, Oxido de zinco-camada protetora ação emoliente e anti-inflamatória, Dioxido de Titanio Amido ou d-pantenol”. Senti falta de orientação mais dirigida, a orientação ficou solta, quem é especialista vai interpretar e saber quando usar um ou outro produto, mas para quem é generalista terá dificuldades, sendo assim, uma orientação mais dirigida facilita a tomada de decisão.	Sim

06	Doutorado	As cores dificultam um pouco a compreensão dos algoritmos, escolher algumas cores para diferenciar apenas as condutas terapêuticas distintas. Outra sugestão é o uso de formas iguais nos algoritmos, principalmente no algoritmo 2, onde nas primeiras linhas temos várias formas em desnível, deixando a margem comprometida.	Sim
06	Doutorado	<p>No algoritmo 1 a cor amarela do item “presença da DAI” nos remete a iniciar nesse item, contudo a cor discreta e o posicionamento do item “lavagem das mãos” fica esquecido.</p> <p>Precisei mudar de posição para a leitura do segundo algoritmo onde as frases estão escritas na vertical...contudo não sei como melhorar.. outra questão foram as frases iniciais no algoritmo 2 onde o leitor vai principalmente ao item escala de avaliação e não ao item lavagem de mãos.</p>	Sim
07	Mestrado	<p>Porém acho que deveria ficar somente um quadro do tratamento após o quadro de DAI leve e moderada e juntas todas as informações em um.</p> <p>Ex.: Quando diz uso de cremes de barreiras e cita os nomes já coloca “cada troca de fralda”, uso de creme antifúngico podia já colocar, se sinais de “candidíase cutânea, solicitar avaliação médica” e juntar a última frase no mesmo quadrado “Avaliação diária da DAI e pele”.</p>	Sim

4.1. Produtos: Algoritmos

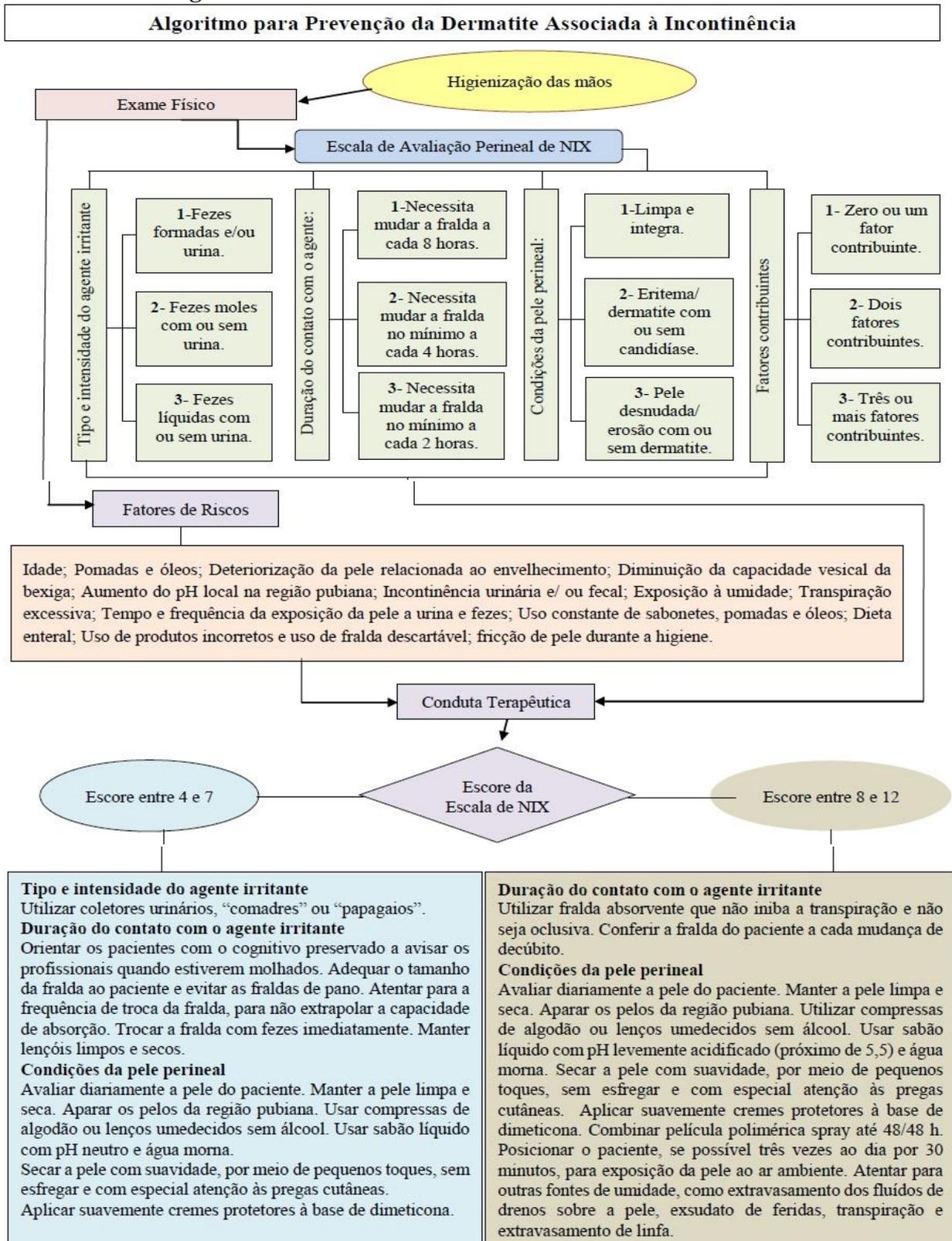


Figura 3 – Algoritmo para prevenção da dermatite associada a incontinência, Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.

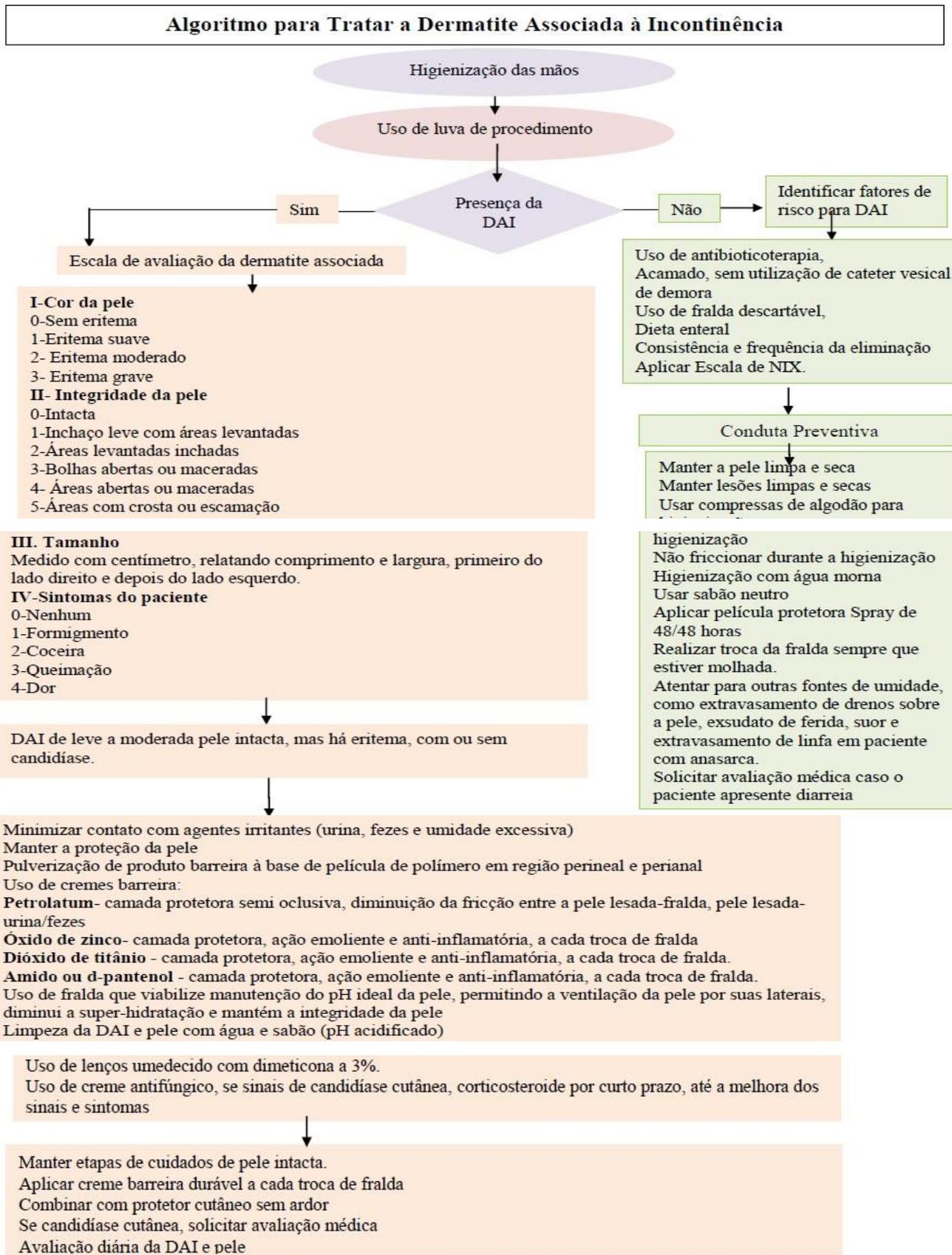


Figura 4 – Algoritmo para tratamento da dermatite associada da incontinência, Pouso Alegre, MG, Brasil, 2018.

4.2. Produto: Aplicativo para prevenção e tratamento da DAI - (DIAPERSKIN).

O aplicativo multimídia em plataforma móvel para o diagnóstico, prevenção e tratamento da dermatite associada à incontinência “DIAPERSKIN” é uma tecnologia dura por se tratar da produção de um programa de computador que fornece um auxílio ao profissional de enfermagem na avaliação, diagnóstico, medidas preventivas e tratamento da DAI. Totalizando 26 telas e 16 figuras descrevendo as técnicas das medidas preventivas e tratamento da dermatite associada à incontinência.

Na tela inicial pode-se observar os autores responsáveis pelo aplicativo, sendo um produto do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas a Saúde – Univás. Essa tela possui

três opções sendo: ,  ou  (Figura 05).



FIGURA 5 - TELA DE ABERTURA DO APLICATIVO “DIAPERSKIN”

Na tela, ao clicar no ícone do envelope  , abrirá o e-mail de um dos autores para possível contato. (figura 6)



FIGURA 6 – TELA PARA CONTATO COM O AUTOR

Na tela, clicando no ícone , teremos a definição da DAI, contendo a referência. (figura 7)



FIGURA 7 – TELA DE DEFINIÇÃO DA DAI

Na fTELA, clicando no ícone  OPÇÕES, abrirá a página com as opções avaliações, onde tem a prevenção e o tratamento e as referências utilizadas em todo o aplicativo (figura 8).



FIGURA 8- TELA COM AS OPÇÕES

Clicando nas referências, abrirá todas as referências que foram utilizadas para obtenção do conteúdo do aplicativo (Figura 9).



FIGURA 9 – TELA DAS REFERÊNCIAS UTILIZADAS NO APLICATIVO DIAPERSKIN

Na opção das avaliações é possível visualizar os itens prevenção e tratamento da DAI com os ícones  e  (Figura 10).



FIGURA 10- TELA PARA ESCOLHA DAS AVALIAÇÃO DA DAI

Ao clicar no ícone , terá acesso ao algoritmo para prevenção da DAI, podendo também realizar o download do algoritmo (Figura 11).

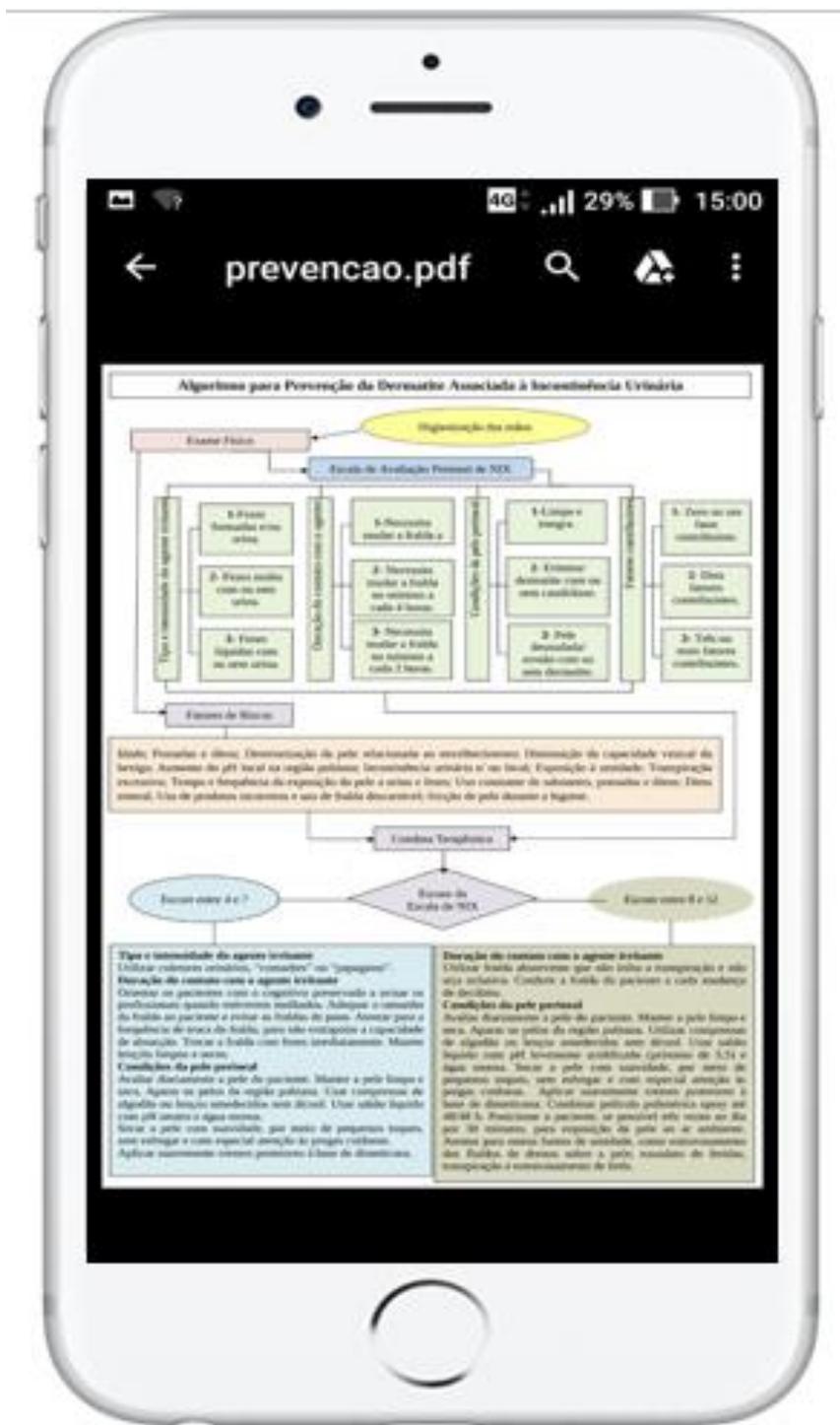


FIGURA 11 – TELA DO ALGORITMO DE PREVENÇÃO DA DAI

No ícone prevenção abrirá uma tela com a técnica de higienização das mãos, logo após a Escala de Avaliação Perineal de NIX. Ao clicar No ícone , abrirá os fatores de risco para a DAI (Figura 13).



FIGURA 13 – TELA PARA AVALIAÇÃO DA PREVENÇÃO DA DAI

No ícone , teremos os fatores de risco para a DAI (Figura 14).



FIGURA 14 – TELA DE FATORES DE RISCO PARA A DAI

Na Escala de Avaliação Perineal de NIX, poderá realizar o check list dos sinais e sintomas, sendo: tipo e intensidade do agente irritante; duração do contato com o agente; condições da pele perineal; fatores contribuintes – esta possuem opções, podendo apenas alencar uma. No final da avaliação, clicando em , irá aparecer o tratamento para a prevenção da DAI (Figura 15).



FIGURA 15 – TELA DA ESCALA DE AVALIAÇÃO PERINEAL DE NIX

Após clicar no ícone  será mostrado o tratamento a ser realizado, para cada um dos itens avaliados através da Escala de Avaliação Perineal de NIX (Figura 16).



FIGURA 16 – TELA DO RESULTADO PARA A CONDUTA TERAPÊUTICA DA PREVENÇÃO DA DAI

Continuação da tela dos itens que foram avaliados (Figura 17).



FIGURA 17 – TELA DE CONTINUAÇÃO DA CONDUTA TERAPÊUTICA DA PREVENÇÃO DA DAI

No item Tratamento da DAI, será mostrado a técnica de higienização das mãos, logo após com a pergunta: “Presença de DAI?” Com os itens **SIM** e **NÃO** (Figura 18).



FIGURA 18 – TELA PARA AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO DA DAI

Ao clicar no item **NAO** , na tela o tratamento para a prevenção da DAI (Figura

19).



FIGURA 19 – TELA DO TRATAMENTO QUANDO NÃO HÁ PRESENÇA DE DAI

Continuação da tela do tratamento (Figura 20).



FIGURA 20 – TELA DE CONTINUAÇÃO DO TRATAMENTO QUANDO NÃO HÁ PRESENÇA DA DAI

Se selecionado a opção **SIM**, a próxima tela será a Escala para a Avaliação da DAI, com os itens: cor da pele; integridade da pele; tamanho; sintomas do paciente, e em cada um dos itens tem que escolher apenas uma opção (Figura 21).



FIGURA 21 –TELA DE INÍCIO DA AVALIAÇÃO PARA O TRATAMENTO DA DAI

Continuação da Escala de Avaliação da DAI (Figura 22).

DIAPEKSKIN

Tratamento

III - Tamanho

Medido com centímetro, relatando comprimento e largura, primeiro do lado direito e depois do lado esquerdo.

Informar o tamanho:

IV - Sintomas do paciente

0 - Nenhum.

1 - Formigamento.

2 - Coceira.

3 - Queimação.

FIGURA 22 – TELA DE CONTINUAÇÃO DA AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO DA DAI

No término da avaliação, clicando no ícone , será mostrado o tratamento da DAI, com imagens para auxiliar na identificação do grau (Figura 23).



FIGURA 23 - TELA DA CONTUDA TERAPÊUTICA DO TRATAMENTO DA DAI

Continuação do Tratamento da DAI (Figura 24).



FIGURA 24 – TELA DE CONTINUAÇÃO DA CONTUDA TERAPÊUTICA DO TRATAMENTO DA DAI

Término da tela do tratamento da DAI (Figura 25).



FIGURA 25 – TELA DE TÉRMINO DO RESULTADO DA CONTUDA TERAPÊUTICA DO TRATAMENTO DA DAI

4.3. Logomarca do aplicativo para prevenção e tratamento da DAI (DIAPERSKIN)

A logomarca tem um papel fundamental para um produto, pois auxilia no destaque e divulgação, sendo essencial nos quesitos de utilização, praticidade e design. Segundo Philip Kotler, 2005, o “pai do marketing moderno”, a marca possui seis níveis de significados: a personalidade; o usuário; os atributos; a cultura; os valores e os benefícios. Com o objetivo de alcançar estes níveis e ser facilmente reconhecidos.

Com isso foi inspirado a ideia de uma fralda e as camadas da pele, que são elementos relacionados a DAI, foi encaminhada para um designer gráfico, que a executou em um croqui e pode-se alcançar o objetivo proposto. A escolha do nome da logomarca, “DIAPERSKIN”, que tem origem do inglês, *diaper* (fralda) e *skin* (pele), tendo relação com a temática DAI, que geralmente com o uso de fralda prejudica as camadas da pele, por isso foi realizado uma fralda com várias camadas para lembrar a pele.

A DAI tem como marca a cor rosa e a azul, tendo as cores diferentes significados culturais, optou-se por escolher apenas a cor azul, por ser uma cor que simboliza racionalidade, espiritualidade, tranquilidade e transparência, para que na hora que esteja utilizando o aplicativo tenha racionalidade para a utilização correta e espiritualidade na hora da avaliação e conduta.



FIGURA 26 - LOGOMARCA DIAPERSKIN

5. DISCUSSÃO

Optou-se por elaborar os algoritmos, pois estes são mapas gráficos, usados para maior visualização dos componentes e processos de um problema. Algoritmos clínicos possibilitam passos corretos da evolução de um assunto específico no cuidado do paciente.

Os algoritmos têm sido desenvolvidos para cuidar, direcionar, guiar decisões clínicas, cuidados e tratamento de lesões cutâneas. São estudos validados e resultados de recomendações baseados em evidências científicas da prática assistencial (BEITZ e BATES-JENSEN, 2001; ALVES *et al.*, 2015; CARVALHO e SALOMÉ FERREIRA, 2017; SANTOS *et al.*, 2018).

A escolha do tema “Algoritmo para prevenção e tratamento da DAI” surgiu das dificuldades dos pesquisadores em suas atividades acadêmicas e assistenciais em encontrar critérios para a prevenção e o tratamento. Muitas vezes é vivenciado a ação do profissional fazendo higiene da área genital, perigenital e perineal com sabão impróprio, uso de duas fraldas e tratar esta lesão por meio de mistura de óleos com pomadas ou creme. Percebe-se que há falta de conhecimento por parte de alguns profissionais quanto aos produtos que devem ser utilizados para a prevenção e o tratamento da dermatite associada à incontinência.

Diante da necessidade de implementar o cuidado, o algoritmo envolve, inicialmente, os passos de avaliação, que consistem no exame físico, na identificação dos fatores de risco para o indivíduo adquirir a DAI e também na aplicação da escala de *Perineal Assessment Tool*. Caso não seja identificada a presença da dermatite, os algoritmos sugerem os cuidados e produtos que devem ser utilizados diariamente na higiene da área genital, perigenital e perineal para a prevenção da DAI. Caso seja identificada a presença da dermatite, o algoritmo oferece as condutas terapêuticas.

Enfim, os algoritmos construídos nesta pesquisa oferecem ao profissional a descrição de técnicas, passos e informações para o gerenciamento da assistência com qualidade e segurança para o paciente; devem também possibilitar ao profissional melhor visualização, praticidade e entendimento do procedimento a ser realizado.

No âmbito da saúde, os algoritmos são instrumentos simples, diretos e de fácil acesso, além de ferramentas primordiais ao gerenciamento da qualidade, destacando-se como importante meio de organização de processos. Esses instrumentos conferem uma visão completa do processo de cuidado e apoiam os profissionais na prestação da assistência com qualidade e na tomada de decisões, especialmente quando estas são complexas, oferecendo segurança para o paciente (POTT, 2013; FRANCIS, *et al* 2017; CARVALHO *et al.*, 2017).

Após revisão da literatura, os algoritmos foram construídos e enviados para os juízes avaliarem. A validação dos algoritmos foi realizada por meio da técnica de *Delphi*. Na primeira avaliação, houve várias sugestões relacionadas as medidas preventivas e condutas terapêuticas. Foram realizados os ajustes sugeridos pelos juízes e os algoritmos reenviados para a segunda rodada para novo julgamento dos juízes. Nesta segunda avaliação, houve o consenso de aprovação entre os juízes (100%) – foi por meio deste procedimento que concluiu-se a validação. Os juízes consideraram todas as questões dos algoritmos na primeira avaliação parcialmente adequadas, contudo, na segunda avaliação, as questões dos algoritmos foram avaliadas como adequadas e totalmente adequadas.

A elaboração de um algoritmo para avaliação de feridas deve ser fortemente embasada na literatura e em evidências clínicas, com a finalidade de fornecer subsídios técnicos, clínicos, administrativos e financeiros, visando sempre à melhoria da assistência ao paciente e os melhores resultados para a instituição (STEPHEN-HAYNES, 2013; POTT, 2013).

Após a validação, o algoritmo sofre algumas alterações, as quais são importantes para a construção final do mesmo. Essas correções contribuem para uma melhor compreensão, efetividade e implantação do algoritmo na instituição, possibilitando que o profissional escolha a cobertura mais indicada para a cicatrização da ferida, tendo como consequência a segurança do paciente e diminuição do custo.

Um estudo, cujo objetivo foi elaborar um algoritmo para apoiar a decisão da Enfermagem na seleção de coberturas segundo o tipo de lesão e aplicação do laser, demonstrou que 83,30% dos profissionais consideraram importante a aplicação deste instrumento para apoiar a decisão da Enfermagem na seleção da cobertura, nas medidas preventivas (CARVALHO *et al*, 2017; SANTOS *et al*, 2017).

Com base nos resultados, acredita-se que os algoritmos sejam realmente capazes de orientar os profissionais na tomada de decisão para prevenir e tratar as dermatites associadas à incontinência. Os juízes tiveram oportunidade de criticar os possíveis pontos falhos nos algoritmos com o objetivo de aperfeiçoá-los. As críticas foram analisadas criteriosamente pelos pesquisadores – as indicadas como relevantes foram acatadas e mencionadas nos resultados deste trabalho, as que não acrescentariam ou que não apresentavam relação com a proposta do presente estudo e as que não apresentavam evidências clínicas foram descartadas e, por sua vez, não mencionadas neste trabalho.

A elaboração e estruturação do algoritmo é uma tecnologia formulada a partir de evidências científicas para subsidiar a prática baseada em evidências, que norteia a tomada de decisão da equipe de saúde, proporciona uma visão ampla de todo um processo e facilita o

gerenciamento do cuidado de Enfermagem. Os algoritmos, após sua construção, devem ser avaliados quanto à efetividade, funcionalidade frente a sua aplicação pela equipe de Enfermagem, de modo a ponderar a adesão destes ao algoritmo (STEPHEN-HAYNES, 2013; POTT, 2013; CARVALHO *et al*, 2017; SANTOS *et al*, 2017).

Os protocolos, algoritmos, cartilhas, manuais, fluxogramas e as diretrizes são considerados importantes instrumentos para o enfrentamento de diversos problemas na assistência e na gestão dos serviços de saúde. Estudos validados pela evidência científica têm, como fundamentação, diretrizes de natureza técnica, organizacional e política. Também têm como foco a padronização de condutas clínicas, cirúrgicas e preventivas. O desenvolvimento de novas ferramentas requer a incorporação de novas tecnologias que atendam às necessidades para o tratamento, bem como para as organizações que prestam assistência à saúde (STEPHEN-HAYNES, 2013; POTT, 2013; CARVALHO *et al*, 2017; SANTOS *et al*., 2017).

Os algoritmos construídos neste estudo possibilitou o desenvolvimento de uma aplicativo denominado “**DIAPERSKIN**”. O aplicativo desenvolvido constitui-se em ferramenta de apoio pedagógica, teórica e prática para a construção e aplicação do conhecimento e possibilita propiciar um ambiente em que o profissional ou estudante exerçam ciclos de reflexão e ação. As telas foram construídas com imagens e vocabulário simples e claro, com informações suficientes para a compreensão do tema e com textos curtos. O tamanho das letras e a fontes foram escolhidos objetivando uma estética harmoniosa e de modo que o conteúdo esteja visível aos olhos do profissional que está utilizando o aplicativo. Enfim, este instrumento fornece as condutas terapêuticas, ou seja, medidas preventivas e tratamento para a dermatite associada à incontinência, com o objetivo de obter promoção da cicatrização da lesão, por meio da assistência sistematizada, individualizada, com qualidade, sem risco nem danos para o paciente.

Na seleção e elaboração do conteúdo de um aplicativo, o profissional deve ter a preocupação em disponibilizar os conceitos de forma clara, com uso de vocabulário simples e informações suficientes, por meio de textos curtos para evitar a ambiguidade e propiciar a transmissão e captação das mensagens. Os textos devem possibilitar a fácil leitura e rapidamente promover e obter os resultados esperados de aprendizagem. A escolha e a apresentação do conteúdo devem levar em consideração a sua capacidade em acionar os conhecimentos prévios dos estudantes (SOUZA, 2009).

As imagens de um aplicativo devem ser vistas como ferramenta-chave no desenvolvimento do trabalho pedagógico, pois além de trativas, favorecem mudança da rotina na condução do conteúdo e possibilitam diferentes formas de apreensão do conteúdo. A

imagem, além de fomentar a motivação, promove o conhecimento intuitivo e possibilita a compreensão de conceitos que, se fossem dispostos somente pela via textual, seriam mais difíceis de serem assimilados (GALVÃO e PUSCHEL,2012).

As vantagens de um aplicativo que possui a associação de hipertexto e imagem consistem em promover rapidez do processo de aprendizagem, oferta de ambientes para o estudante explorar, possibilitando o resgate de informações relevantes no ato de recordar. Além disso, favorece a construção do conhecimento, permitindo ao estudante definir seu próprio caminho, o que traduz um enorme potencial para a educação (STOKES *et al.*, 2017).

O aplicativo foi desenhado considerando-se a importância das cores, do tamanho e da fonte da letra para fácil visualização, como mecanismo facilitador da compreensão e apreciação dos conteúdos. Por isso, foram utilizados cores claras e fundos simples. O uso de fundos simples e cores neutras é recomendado, porque aumenta a visibilidade das outras cores utilizadas no texto. A cor é um recurso relevante e pode fazer diferença em um texto, dependendo da posição e do contraste (CUNHA *et al.*, 2018; TIBES *et al.*, 2014).

Após o profissional avaliar a pele nas regiões genital, perigenital e perineal, caso o paciente não tenha dermatite, o aplicativo “**DIAPERSKIN**”, fornecerá orientações relacionadas à técnica da higiene nas regiões referidas, bem como medidas preventivas e condutas terapêuticas pertinentes à dermatite.

Vários estudos relatam que o uso de fralda com absorção débil, somado à incontinência urinária e/ou fecal, bem como à permanência prolongada do incontinente nessas condições, predispõe ao desenvolvimento de DAI e à proliferação de bactérias que podem originar infecção secundária pela lesão cutânea instalada. Nesse contexto, os cuidados higiênicos e o uso de fraldas têm sido utilizados para a prevenção e tratamento da DAI. A fralda ideal deve ser aquela que tem uma boa capacidade de absorção e favorece o arejamento da pele, porém deve ser trocada sempre que estiver molhada. A cada troca de fralda, deve-se realizar a higiene da pele em região das áreas genital, perigenital e perineal, com água e sabão (pH alcalino). Esse procedimento apresenta custo baixo, mas pode levar à ruptura da pele, por remoção da sua oleosidade natural por movimentos mecânicos excessivos (FRANCIS *et al.*, 2017; BEESON *et al.*, 2017).

Várias pesquisas relatam a eficácia na gestão da incontinência fecal e urinária, conferidas pela utilização de produto de qualidade e baixo custo denominado *One Step Incontinence System* (OSIS), o qual é composto por: dois lenços umedecidos destinados à limpeza, hidratação e proteção; e um produto absorvente (fralda). O OSIS contribuiu para a redução da DAI pelo fato de incentivar práticas mais constantes de limpeza da pele dos

incontinentes, reduzindo o tempo de permanência de fezes e urina em contato com a pele em região de fralda.

É importante destacar que os cuidados higiênicos das áreas genital, perigenital e perineal têm maior frequência, porque o OSIS promove maior facilidade pela agregação de produtos de diferentes finalidades num único item, reduzindo o tempo gasto neste procedimento, na maior parte dos episódios acompanhados (GRAY, 2017).

Com relação aos produtos tópicos na terapia da DAI, a pulverização de produtos-barreira à base de película de polímero em áreas genital, perigenital e perineal é eficaz e possibilita a redução de custos no tratamento. O uso de fraldas superabsorventes, lenços umedecidos impregnados com dimeticona a 3% e *spray* para formação de película de polímero, constitui estratégias eficientes no tratamento e prevenção da DAI. O tratamento com antifúngico e corticoide é indicado nos casos de infecção (GRAY, 2017; FRANCIS *et al.*, 2017).

O uso de cremes de barreira evita a umidade excessiva da área das fraldas, minimiza a perda transepidermica de água e reduz a permeabilidade da pele, também diminui o contato das fezes com a pele, pois os cremes aderem à epiderme.

Assim sendo, concluiu-se que este estudo possibilitou descrever as etapas do planejamento e desenvolvimento do aplicativo multimídia em plataforma móvel para avaliação, prevenção e tratamento da dermatite associada à incontinência. As etapas percorridas indicam que o uso deste aplicativo é de grande utilidade na prática clínica na avaliação da DAI, na escolha das medidas preventivas e das condutas terapêuticas e para o ensino de Enfermagem com o uso de tecnologia.

Os algoritmos e o aplicativo desenvolvido oferecem fundamentação teórica e prática aos profissionais de saúde e contribuem para a padronização da avaliação, higiene na área genital, perigenital e perineal, padronização das medidas preventivas e condutas terapêuticas, resultando em melhoria da assistência individualizada. Esse instrumento sistematiza a prevenção e o cuidado sem risco nem danos para o paciente.

5.1 APLICABILIDADE

Os algoritmos e aplicativos são métodos simples, práticos, rápidos e de fácil transporte podendo auxiliar o profissional de enfermagem a ganhar tempo com menos dúvidas e melhor conduta a ser tomada diante da prevenção e tratamento.

Os algoritmos construídos e validados nesta pesquisa são capazes de orientar os profissionais de enfermagem na tomada de decisão para avaliação, prevenção e tratamento da DAI. Devido à clara e direta do texto e o uso de imagens no algoritmo, o aplicativo também facilita a compreensão do método a ser utilizado no cuidado de prevenção ou tratamento. Assim, espera-se com a construção e validação do algoritmo e aplicativo, sejam preenchidas as lacunas faltante para a melhor forma de se tratar e prevenir a DAI e promover segurança do paciente.

5.2. IMPACTO PARA A SOCIEDADE

As lesões de pele, bem como todos os eventos adversos, causam um impacto negativo tanto social quanto econômico. Portanto, as ações propostas pelos algoritmos e o aplicativo DIAPERSKIN provavelmente terão impacto para as instituições, em relação a redução de custos com a utilização de métodos inadequados e, para os pacientes proporcionando melhora da dor, segurança durante os cuidados, assistência de qualidade, sistematizada e individualizada.

A utilização dos algoritmos e do aplicativo tem como impacto social nortear e padronizar a tomada de decisão frente às questões clínicas do cuidado, acrescenta racionalidade científica e sistematiza os cuidados prestados ao paciente em risco de desenvolver a DAI.

Os algoritmos e aplicativos são meios informativos para futuras melhorias das condições de trabalho, com adequações das atividades sendo voltadas para o cuidado preventivo do problema, reduzindo os complicadores de saúde que podem, além de onerar o sistema público com tratamentos e medicamentos, levar a perdas temporárias ou definitivas de pessoal.

6. CONCLUSÃO

Após a revisão da literatura, os algoritmos foram construídos e validados por profissionais com experiência na área, mostrando concordância entre os juízes na segunda avaliação, permitindo a elaboração do aplicativo e de sua logomarca.

7. REFERÊNCIAS

- Aquino AL, Chianca TCM, Brito RCS. The integrity of affected skin evidenced by diaper-area dermatitis: an integrative review. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2012 abr/jun;14(2):414-24.
- Alves DFS, Almeida AO, Silva JLG, Morais FI, Dantas SRPE, Alexandre NMC. Translation and adaptation of the Bates-Jensen wound assessment tool for the Brazilian culture. *Texto Contexto Enferm.* 2015;24(3):826-33.
- Alves LAF, Santana RF, Cardozo AS, Souza TMS, Silva CFR. Dermatite associada à incontinência e o uso não padronizado de fraldas geriátricas: revisão sistemática. *Rev.Estima.* 2016; 14(4):203-213.
- Arnold-longa M; Emmons K, Chovan JD. Incontinence associated with dermatitis and intertriginous dermatitis as indicators of quality of nurse-sensitive: a Delphi study. *Journal of wound, ostomy and continence nursing.* 2018;45(3): 221-26.
- Avelino CCV, Borges FR, Inagaki CM, Nery MA, Goyatá SLT. Desenvolvimento de um curso no Ambiente Virtual de Aprendizagem sobre a CIPE®. *Rev Acta Paul Enferm.* 2016; 29(1),69-76.
- Avşar P, Karadağ A. Efficacy and Cost-Effectiveness Analysis of Evidence-Based Nursing Interventions to Maintain Tissue Integrity to Prevent Pressure Ulcers and Incontinence-Associated Dermatitis. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2018 Feb;15(1):54-61.
- Beguín AM, Malaquin-Pavan E, Guihaire C, Hallet-Lezy AM, Souchon S, Homann V. Improving diaper design to address incontinence associated dermatitis. *BMC Geriatrics* [Internet]. 2010 [cited 2012 jun 30];10:86. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2318-10-86>
- Beeckman D, Smet S, Bussche KVD. Incontinence-associated dermatitis: why do we need a core outcome set for clinical research? *Wounds International Journal*, 2018; 9(2): 21–5.
- Beitz JM, Bates-Jensen B. Algorithms, critical pathways, and computer software for wound care: contemporary status and future potential. *Ostomy Wound Manage.* 2001;47(4):33-40; quiz 41-2.
- Bliss DZ, Lowry A, Whitebird R, Savik K, Fan Q, Jung HJ. Absorbent product use and incontinence associated dermatitis in community-living persons with fecal incontinence. Abstracts of the 38th Annual Meeting of the International Continence Society; October, 2008; Cairo, Egypt. Disponível em: <https://www.icsoffice.or/abstracts/Publish/46/000427.pdf>.
- Bliss DZ, Gurvich OV, Mathiason MA, Eberly LE, Savik K, Harms S, Mueller C, Wyman JF, Virnig B. Prevention of Incontinence-Associated Skin Damage in Nursing Homes. *West J Nurs Res.* 2017;39(5):643-659.
- Bliss DZ, Bland P, Wiltzen K, Gannon A, Wilhems A, Mathiason MA, Turnbaugh R. Incontinence Briefs Containing Spiral-Shaped Fiber Acidify Skin pH of Older Nursing

- Home Residents at Risk for Incontinence-Associated Dermatitis. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2017 Sep/Oct;44(5):475-480.
- Bitencourt GR, Alves LAF, Santana RF. Practice of use of diapers in hospitalized adults and elderly: cross-sectional study. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(2):343-349.
- Beele H, Smet S, Van Damme N, Beeckman D. Incontinence-Associated Dermatitis: Pathogenesis, Contributing Factors, Prevention and Management Options. *Drugs Aging.* 2018 Jan;35(1):1-10.
- Beeckman D. A decade of research on Incontinence-Associated Dermatitis (IAD): Evidence, knowledge gaps and next steps. *J Tissue Viability.* 2017 Feb;26(1):47-56.
- Beeckman D, Van Damme N, Schoonhoven L, Van Lancker A, Kottner J, Beele H, Gray M, Woodward S, Fader M, Van den Bussche K, Van Hecke A, De Meyer D, Verhaeghe S. Interventions for preventing and treating incontinence-associated dermatitis in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;(11): CD011627.
- Beeson T, Eifrid B, Pike CA, Pittman J. Do Intra-anal Bowel Management Devices Reduce Incontinence-Associated Dermatitis and/or Pressure Injuries? *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2017 Nov/Dec;44(6):583-588.
- Brandão ACMAG; Gambin CC; Majado CA; Kunitake N; Alexandre NMC; Dantas SRPE. Adaptação do instrumento “Perineal Assessment Tool” para a cultura brasileira. *ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther.*, 16: e0618. doi: 10.30886/estima.v16.397_PT.
- Brandão ES, Santo I, Lanzillotti RS. Validação de um instrumento para avaliação do cliente com afecções cutâneas. *Acta Paul Enferm.* 2013;26(5):460-6.
- Brennan MR, Milne CT, Agrell-Kann M, Ekholm BP. Clinical Evaluation of a Skin Protectant for the Management of Incontinence-Associated Dermatitis: An Open-Label, Nonrandomized, Prospective Study. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2017 Mar/Apr;44(2):172-180.
- Campbell JL, Coyer FM, Osborne SR. Incontinence-associated dermatitis: a cross-sectional prevalence study in the Australian acute care hospital setting. *Int Wound J.* 2016 Jun;13(3):403-11.
- Cassiani SHB, Rodrigues LP. A técnica de Delphi e a técnica de grupo nominal como estratégias de coleta de dados das pesquisas em enfermagem. *Acta Paul Enferm.* 1996 Set/Dez,9(3):76-83.
- Casteli CPM, Conceição AP, Ayoub AC. Critérios para realização de curativo em paciente com infecção de órgão/cavidade após cirurgia cardíaca. *Rev. Estima.* 207; 15(3): 127-31
- Carvalho MRF de, Salomé GM, Ferreira LM. Construction and validation of algorithm for treatment of pressure injury. *J Nurs UFPE on line.* 2017; 11(Suppl. 10):4171-83.
- Chianca TCM, Gonçalves PC, Salgado PO, Machado BO, Amorim GL, Alcoforado CLGC. Dermatite associada à incontinência: estudo de coorte em pacientes críticos. *Rev Gaúcha Enferm.* 2016;37(esp):e68075.

- Cunha CV, Ferreira D, Nascimento D, Felix F, Cunha P, Penna L H G. Dermatite associada à incontinência em idosos: caracterização, prevenção e tratamento. *Rev Estima*. 2017;(15): 1.
- Cunha DR, Salomé GM, Massahud Junior MR, Mendes B, Ferreira LM. Development and validation of an algorithm for laser application in wound treatment. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017;25:e2955.
- Cunha DR da, Dutra RAA, Salomé GM. Construction of a multimedia application in a mobile platform for wound treatment with laser therapy. *J Nurs UFPE online*.2018;12(5):680-5.
- Cunha JB da, Dutra RAA, Salomé GM et al. Computational system applied to mobile technology for evaluation and treatment of wounds. *J Nurs UFPE online*.2018; 12(5):1263-72.
- Corcoran E, Woodward S. Incontinence-associated dermatitis in the elderly: treatment options. *Br J Nurs*. 2013 Apr 25-May 8;22(8):450, 452, 454-7.
- Colwell JC, Ratliff CR, Goldberg M, Baharestani MM, Bliss DZ, Gray M, Kennedy-Evans KL, Logan S, Black JM. MASD part 3: peristomal moisture- associated dermatitis and periwound moisture-associated dermatitis: a consensus. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2011 Sep-Oct;38(5):541-53.
- Cruz NS, Soares DKS, Bernardes A, Gabriel CS, Pereira MCA, Évora YDM. Nursing undergraduates' technical competence in informatics. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(spec): 1595-9.
- Dalkey NC. *The Delphi Method: an experimental study of group opinion*. Santa Monica: Rand; 1969.
- Debra Thayer MS. *Practical Perspectives: Incontinence-associated Dermatitis: Changing Practice, Improving Care*. *Ostomy Wound Management*. 2017; (63): ISSN 1943-2720.
- Dinulos JGH, Darmstadt GL. Doenças Dermatológicas. In: Macdinald MG, Seshia MMK, Mullet MD. *Every Naonatologia – Fisiopatologia e tratamento do recém-nascido*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara e koogan, 2007. p. 1365-83.
- Domansky RC, Borges EL. *Manual para Prevenção de Lesões de Pele*. 2012; p. 91 – 118.
- Doughty D, Junkin J, Kurz P, Selekof J, Gray M, Fader M, Bliss DZ, Beeckman D, Logan S. Incontinence-associated dermatitis: consensus statements, evidence-based guidelines for prevention and treatment, and current challenges. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing*. 2012;39,(3): 303-15.
- Driver DS, Perineal dermatitis in critical care patients. *Crit Care Nurs*. 2007, 27(4):42-6.
- Faro ACM. Técnica de Delphi na validação das intervenções de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP* 1997 Aug;31(2):259-73.
- Francis K, Pang SM, Cohen B. Disposable Versus Reusable Absorbent Underpads for Prevention of Hospital-Acquired Incontinence-Associated Dermatitis and Pressure Injuries. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*. 2017;44(4):374-379.

- Galvão ECF, Püschel VAA. Multimedia application in mobile platform for teaching the measurement of central venous pressure. *Rev Esc Enferm USP*. 2012;46(Spe No):107-15.
- Gray M, Beechman D, Bliss DZ, Fader M, Logan S, Junkin J, et al. Incontinence-associated dermatitis: A Comprehensive Review and Update. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2012; 39(1):61-74.
- Gray M, Black JM, Baharestani MM, Bliss DZ, Colwell JC, Goldberg M, Kennedy-Evans KL, Logan S, Ratliff CR. Moisture-associated skin damage: overview and pathophysiology. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2011 May-Jun;38(3):233-41.
- Gray M, Giuliano KK. Incontinence-Associated Dermatitis, Characteristics and Relationship to Pressure Injury. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2018;45(1):63-67.
- Gray M. Optimal Management of incontinence-associated dermatitis in the elderly. *Am J Clin Dermatol*. 2010; 11(3):201-10.
- Gray M, McNichol L, Nix D. Incontinence-Associated Dermatitis: Progress, Promises, and Ongoing Challenges. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2016 Mar-Apr; 43 (2):188-92.
- Gray M. Context of practice: prevention of pressure lesions and incontinence-associated dermatitis. *Journal of the Ostomy wound & nursing continence*: 2017. 44 (5): 406-408.
- Guillemin I, Marrel A, Beriot-Mathiot A, Doucet C, Kazoglou O, Luxemburger C, Reygrobellet C, Arnould B. How do Clostridium difficile infections affect nurses' everyday hospital work: A qualitative study. *Int J Nurs Pract*. 2015 May;21 Suppl 2:38-45.
- Jodie Jordan. Prevention of incontinence-associated dermatitis in people with dementia. *British Journal of Neuroscience Nursing* .2015; 11(5):228.
- Junkin J, Selekof JL. Prevalence of incontinence and associated skin injury in the acute care inpatient. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2007, 34(3):260-9.
- Kon Y, Ichikawa-Shigeta Y, Iuchi T, Nakajima Y, Nakagami G, Tabata K, Sanada H, Sugama J. Effects of a Skin Barrier Cream on Management of Incontinence-Associated Dermatitis in Older Women: A Cluster Randomized Controlled Trial. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2017 Sep/Oct;44(5):481-486.
- Kotler, P. *Answers and Advice by the Guru of Marketing*. Singapore: Marshall Cavendish, *FAQS Marketing*, 2005, p. 27.
- Kottner J, Blume-Peytavi U, Lohrmann C, Halfens R. Associations between individual characteristics and incontinence-associated dermatitis: a secondary data analysis of a multi-centre prevalence study. *Int J Nurs Stud*. 2014 Oct;51(10):1373-80.
- Lian Y. Barrier products in the treatment of incontinence-associated dermatitis. *Nurse Stand*. 2016 ; 20;30(47):59-69.

- Locks MOH, Santos SMA. Uso de Fralda Geriátrica em Hospitais: Solução ou Problema? *Rev. Estima.*2015; 13(1): 27-34.
- Malaquias SG, Bachion MM, Nakatani AYK. Risco de integridade da pele prejudicada em idosos hospitalizados. *Cogitare Enferm.* 2008; 13(3):428-36.
- Marin HF. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. *J Health Inform.* 2010; 2(1):20-4.
- Massahud Junior MR, Salomé GM, Ferreira LM. Low intensity laser and microcurrent in scratching of skin wounds in rats. *J Nurs UFPE on line.*2017;11(Suppl. 9):3567-73.
- Migoto MT, Souza SNDH, Rossetto EG. Skin lesions of newborns in a neonatal unit: descriptive study. *Online braz j nurs [Internet].* 2013 June [cited year month day]; 12 (2): 377-92. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4042>.
- Nascimento DC, Cunha CV, Penna LHG, Souza NVDO, Marques GS. Dermatite associada à incontinência na população idosa: uma revisão integrativa. *Rev Hospital Universitário Pedro Ernesto.* 2016; 15,(1): 37 - 42.
- Pather P, Hines S, Kynoch K, Coyer F. Effectiveness of topical skin products in the treatment and prevention of incontinence-associated dermatitis: a systematic review. *JBIM Database System Rev Implement Rep.* 2017 May;15(5):1473-1496.
- Pott FS. Algoritmo de prevenção e tratamento de úlcera por pressão. *Cogitare Enferm.* 2013;18(2):238-44.
- Rosa NM, Inoue KC, Silvino MCS, Oliveira MLF. Tratamento da dermatite associada à incontinência em idosos institucionalizados: revisão integrativa. *Rev Rene.* 2013; 14(4):1031-40.
- Salomé GM, Bueno JC, Ferreira LM et al. Multimedia application in a mobile platform for wound treatment using herbal and medicinal plants. *J Nurs UFPE on line.* 2017; 11(Suppl. 11):4579-88.
- Santos AC, Dutra RAA, Salomé GM et al. Construction and internal reliability of an algorithm for choice cleaning and topical therapy on wounds. *J Nurs UFPE online.*2018;12(5):680-5.
- Santos SV, Costa R. Prevenção de lesões de pele em recém-nascidos: o conhecimento da equipe de enfermagem. *Rev. Texto e Contexto.* 2015; 24,(3): 731-9.
- Salomé GM, Ferreira LM. Developing a mobile app for prevention and treatment of pressure injuries. *Advances in Skin & Wound Care.* 2018; 31(2):1-6.
- Shigeta Y, Sanada GNH, Fujikawa MOJ, Konya C, Sugama J. Exploring the relationship between skin property and absorbent pad environment. *J Clin Nurs.* 2009; 18(11):1607-16.
- Smeltzer CS, Bare BG. *Tratado de Enfermagem Médico – Cirúrgica.* 10. ed. 2005; p.

Souza CNM. A importância da mediação pedagógica transdisciplinar em EAD que se utiliza de imagens para a busca do conhecimento e da efetivação do aprendizado. Visão Global [Internet]. 2009;12(2):251-66.

Stephen-Haynes J. Development of an algorithm as an implementation model for a wound management formulary across a UK health economy. J Wound Care. 2013;22(12):692-8.

Stokes AC, Crumley C, Taylor-Thompson K, Cheng AL. Prevalence of fecal incontinence in the acute care setting. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2017;43(5):517-522 .

Tibes CMS, Dias JD, Zem-Mascarenhas SH. Aplicativos móveis desenvolvidos para a área da saúde no Brasil: revisão integrativa da literatura. Rev Min Enferm. 2014 abr/jun;18(2):471- 86.

Tognoli SH, Longo ART, Nogueira MS, Godoy S. Software educacional: Produção científica na enfermagem. CuidArte Enferm [Internet]. 2012;6(1):40-4.

Van den Bussche K, De Meyer D, Van Damme N, Kottner J, Beeckman D. CONSIDER - Core Outcome Set in IAD Research: study protocol for establishing a core set of outcomes and measurements in incontinence-associated dermatitis research. J Adv Nurs. 2017 Oct;73(10):2473-2483.

Williams PL, Webb C. The Delphi technique: a methodological discussion. J Adv Nurs. 1994 Jan;19(1):180-6.

Wright JTC, Giovinazzo RA. Delphi uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. Cad Pesq Adm. 2000;1(12):54-65.

APÊNDICE 1. CARTA CONVITE

Carta Convite

Ilmo. (a) Sr.(a)

Eu, **Cleber Aparecido da Rocha**, acadêmico do curso de **Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas À Saúde da Universidade do Vale do Sapucaí - Univás**, juntamente com o Professor **Dr. Geraldo Magela Salomé**, aluno e docente respectivamente, da Univás, Pouso Alegre, MG, estamos realizando uma pesquisa intitulada “**Elaboração e validação de um algoritmo para prevenir e tratar dermatite associada à incontinência**”. Venho por meio deste, solicitar a participação de V. S^a. Para compor o Corpo de Juízes desta pesquisa. Para tanto solicito, se nos honrarmos com sua participação, a avaliação do instrumento respondendo ao questionário

APÊNDICE 2. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO PARA OS JUIZES

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS JUIZES

Eu, Cleber Aparecido da Rocha, aluno do Mestrado profissional em Ciências aplicada à saúde, da Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVÁS –Pouso Alegre, MG, juntamente com o pesquisador Prof. Dr. Geraldo Magela Salomé, docente do curso e meu orientador, viemos por meio desta, respeitosamente, convidá-lo (a) a compor o Corpo de Avaliadores da pesquisa de mestrado profissional intitulada **“Elaboração e validação de um algoritmo para prevenir e tratar dermatite associada à incontinência”**, Este Trabalho tem como objetivos: Descrever o processo de construção de um algoritmo para profissionais da saúde, familiares ou cuidadores de pacientes, construir e validar um algoritmo para prevenir e tratar dermatite associada à incontinência.

Para a validação do algoritmo, o mesmo será submetido à apreciação de 30 juízes com experiência na área, sendo estes enfermeiros. Estes juízes analisarão o conteúdo, a apresentação, a clareza e a compreensão do instrumento. O contato com estes profissionais será por meio de apresentação do algoritmo em e-mail com link para resposta do aceite em participar do estudo e responder o questionário.

Para a realização desta pesquisa, o (a) senhor (a) não será identificado (a) pelo seu nome. Será mantido o anonimato, assim como o sigilo das informações obtidas e será respeitada a sua privacidade e a livre decisão de querer ou não participar do estudo, podendo retirar-se dele em qualquer momento, bastando para isso expressar a sua vontade.

A realização deste estudo não lhe trará consequências físicas ou psicológicas, podendo apenas lhe trazer, não necessariamente, algum desconforto mediante a entrevista, porém serão tomados todos os cuidados para que isso não ocorra. A coleta de dados só terá início após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde “Dr. José Antônio Garcia Coutinho”.

Em caso de dúvidas, ou se quiser ser melhor informado (a), poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde “Dr. José Antônio Garcia Coutinho”, que é o órgão que irá controlar a pesquisa do ponto de vista ético. O CEP funciona de segunda à sexta-feira e o seu telefone é (35) 3449-2199, Pouso Alegre,

MG. O (a) senhor (a) concorda em participar deste estudo? Em caso afirmativo, deverá ler a “Declaração”, que segue abaixo, assinando-a no local próprio ou imprimindo a impressão digital do polegar direito. O estudo seguirá os preceitos estabelecidos pela Resolução 466/12 e também serão estabelecidos e mantidos o anonimato total e a privacidade.

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins, que fui informado (a) sobre esta pesquisa, estou ciente dos seus objetivos, da entrevista a ser feita e relevância do estudo, assim como me foram esclarecidas todas as dúvidas.

Mediante isto, concordo livremente em participar da pesquisa, fornecendo as informações necessárias. Estou também ciente de que, se quiser e em qualquer momento, poderei retirar o meu consentimento deste estudo.

Para tanto, lavro minha assinatura (impressão digital do polegar direito) em duas vias deste documento, ficando uma delas comigo e a outra com o pesquisador.

Agradecemos antecipadamente, certos da sua colaboração e empenho.

Att. _____

Prof. Dr. Geraldo Magela Salomé

Cleber Aparecido da Rocha

APÊNDICE 3. QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS ALGORITMOS: PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA DERMATITE ASSOCIADA À INCONTINÊNCIA

I- Identificação dos juízes:

1-Tempo de formado: _____ anos

2-Realizou curso de pós-graduação: Especialização () Mestrado () Doutorado ()

II- Avaliação dos algoritmos:

1- Quanto à apresentação gráfica dos Algoritmos:

- () Totalmente adequado (4 pontos)
- () Adequado (3 pontos)
- () Parcialmente adequado (2 pontos)
- () Inadequado (1 ponto)

Sugestões/Comentários: _____

2-Quanto a facilidade de leitura dos Algoritmos:

- () Totalmente adequado (4 pontos)
- () Adequado (3 pontos)
- () Parcialmente adequado (2 pontos)
- () Inadequado (1 ponto)

Sugestões/Comentários: _____

3-Quanto a sequência do algoritmo dos Algoritmos:

- () Totalmente adequado (4 pontos)
- () Adequado (3 pontos)
- () Parcialmente adequado (2 pontos)
- () Inadequado (1 ponto)

Sugestões/Comentários: _____

4- Quando a vocabulário dos Algoritmos:

- () Totalmente adequado (4 pontos)
- () Adequado (3 pontos)
- () Parcialmente adequado (2 pontos)
- () Inadequado (1 ponto)

Sugestões/Comentários: _____

5- Quanto à clareza e compreensão das informações dos Algoritmos

() Totalmente adequado (4 pontos)

() Adequado (3 pontos)

() Parcialmente adequado (2 pontos)

() Inadequado (1 ponto)

Sugestões/Comentários: _____

6-Quanto à descrição da definição da dermatite associada à incontinência:

() Totalmente adequado (4 pontos)

() Adequado (3 pontos)

() Parcialmente adequado (2 pontos)

() Inadequado (1 ponto)

Sugestões/Comentários: _____

7-Quanto à descrição dos fatores de risco que levam a pessoa a adquirir a Dermatite associada a incontinência.

() Totalmente adequado (4 pontos)

() Adequado (3 pontos)

() Parcialmente adequado (2 pontos)

() Inadequado (1 ponto)

Sugestões/Comentários: _____

8-Quanto a descrição da Escala de avaliação perineal de NIX:

() Totalmente adequado (4 pontos)

() Adequado (3 pontos)

() Parcialmente adequado (2 pontos)

() Inadequado (1 ponto)

Sugestões/Comentários: _____

9-Quanto à descrição dos itens utilizados na conduta terapêutica relacionado ao algoritmo de prevenção da dermatite associada a incontinência:

- Totalmente adequado (4 pontos)
- Adequado (3 pontos)
- Parcialmente adequado (2 pontos)
- Inadequado (1 ponto)

Sugestões/Comentários:_____

10-Quanto a descrição da Escala de avaliação da dermatite associada à incontinência:

- Totalmente adequado (4 pontos)
- Adequado (3 pontos)
- Parcialmente adequado (2 pontos)
- Inadequado (1 ponto)

Sugestões/Comentários:_____

11-Quanto à conduta terapêutica relacionado ao tratamento:

- Totalmente adequado (4 pontos)
- Adequado (3 pontos)
- Parcialmente adequado (2 pontos)
- Inadequado (1 ponto)

Sugestões/Comentários:_____

ANEXO 1. PARECER DO COMITE DE ÉTICA

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS DR. JOSÉ ANTÔNIO
GARCIA COUTINHO -



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM ALGORITMO E UMA CARTILHA PARA PREVENIR E TRATA DERMATITE ASSOCIADA À INCONTINÊNCIA

Pesquisador: Geraldo Magela Salomé

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 51545915.3.0000.5102

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DO VALE DO SAPUCAÍ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.426.916

Apresentação do Projeto:

Projeto bem estruturado Sendo mostra que é importante que o enfermeiro realize protocolos, algoritmo e cartilhas educativas, contendo diretrizes clínicas da forma de como prevenir e tratar da DAI, propõe um instrumento que tem como finalidade em proporcionar e promover mudanças de comportamento seja na equipe multiprofissional, cuidador e nos familiares. Assim o profissional estará promovendo condições de saúde e alcançando efeito positivo sobre o bem-estar destes pacientes que estão aos seus cuidados, e que estão sujeitos a este tipo de lesões

Objetivo da Pesquisa:

Descrever o processo de construção de uma cartilha educativa para profissionais da saúde e familiares ou cuidadores de pacientes, relacionada à descrição, para prevenir e trata dermatite associada à Incontinência. Validar uma cartilha educativa, relacionada à descrição, para profissionais da saúde e familiares ou cuidadores de pacientes, relacionada à descrição, para prevenir e trata dermatite associada à Incontinência.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos habituais e benefícios para os que vão atuar utilizando o instrumento, pois serão

Endereço: Avenida Prefeito Tuany Toledo, 470
Bairro: Campus Fátima I CEP: 37.550-000
UF: MG Município: POUSO ALEGRE
Telefone: (35)3449-2199 Fax: (35)3449-2900 E-mail: pesquisa@univas.edu.br

Continuação do Parecer: 1.428.910

capacitados para o processo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Este trabalho pela relevância pelo tema abordado, por estabelecer uma ferramenta de indicação da utilização da técnica correta para prevenir e tratar a Dermatite Associada à Incontinência em pacientes Internados ou em domicílio. O profissional estará prevenindo e tratando a DAI ao estar utilizando as orientações contidas na cartilha educativa, promovendo orientação aos familiares dos pacientes, pois este instrumento é de fácil aplicação em que muito ajudará os docentes, discentes e profissionais da área de saúde que cuidam de pacientes portadores de lesões e por ser uma ferramenta sem custo para as Instituições e para os profissionais.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios foram apresentados.

Recomendações:

Que a cartilha seja de domínio público para que todos os profissionais sejam beneficiados e os pacientes se recuperem mais rápido.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Os autores deverão apresentar ao CEP um relatório parcial e um final da pesquisa de acordo com o cronograma apresentado no projeto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Recurso do Parecer	recurso.pdf	17/12/2015 00:57:45		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Rosto.pdf	17/12/2015 00:57:27	Geraldo Magela Salomé	Aceito
Folha de Rosto	Folha.pdf	17/12/2015 00:54:50	Geraldo Magela Salomé	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_621761.pdf	05/11/2015 18:30:40		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Prpjeto.docx	05/11/2015 18:30:09	Geraldo Magela Salomé	Aceito
Outros	autorizacao.pdf	05/11/2015 18:28:39	Geraldo Magela Salomé	Aceito

Endereço: Avenida Prefeito Tupy Toledo, 470
Bairro: Campus Fátima I CEP: 37.550-000
UF: MG Município: POUSO ALEGRE
Telefone: (35)3449-2199 Fax: (35)3449-2300 E-mail: pesquisa@unives.edu.br

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS DR. JOSÉ ANTÔNIO
GARCIA COUTINHO -



Continuação do Parecer: 1-426.916

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TLC.docx	05/11/2015 18:25:08	Geraldo Magela Salomé	Acelto
---	----------	------------------------	-----------------------	--------

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

POUSO ALEGRE, 26 de Fevereiro de 2016

Assinado por:
Ronaldo Júlio Baganha
(Coordenador)

Endereço: Avenida Prefeito Tupy Toledo, 470
Bairro: Campus Fátima I CEP: 37.550-000
UF: MG Município: POUSO ALEGRE
Telefone: (35)3449-2100 Fax: (35)3449-2300 E-mail: pesquisa@univas.edu.br

ANEXO 2. REGISTRO DO APLICATIVO DIAPERSKIN



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério Da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Diretoria de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos Integrados

Certificado de Registro de Programas de Computador

Processo nº: BR 51 2018 000720-1

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial expede o presente certificado de Registro de Programas de Computador, válido por 50 anos a partir de 1º de janeiro subsequente à data de Criação: 05 de abril de 2018, em conformidade com o parágrafo 2º, artigo 2º de Lei Nº 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.

Título: **DIAPERSKIN**

Data de Criação: 05 de abril de 2018

Titular(es): FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DO VALE DO SAPUCAJ

Autor(es): AMANDA GABRIELE TENÓRIO
/ ANA BEATRIZ ALKMIN TEIXEIRA LOYOLA
/ CLÉBER APARECIDO DA ROCHA
/ GERALDO MAÇELA SALDOME
/ NUBIA FERREIRA ALVES

Linguagem: JAVA SCRIPT

Campo de Aplicação: SD-02

Tipo Programa: AP-01

Algoritmo Hash: SHA-512

Resumo Digital: 484AAAD63DA5F4746B47339C4A3FA9871C2BFA284B544B7A5A4810EA87927B535463D44CA11B4
D0F1117B41A35EF178F3F758FAA5B5C03B28E0DFF7D8A7EE9

Expedido em: 22 de maio de 2018

Aprovado por: Julio Cesar Castelo Branco Reis Moreira

