

UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE E EDUCAÇÃO
PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

PAULA GABRIELA COETTI RAMOS

CAPACITAÇÃO A DISTÂNCIA SOBRE SEGURANÇA DO PACIENTE
COM APORTE DIDÁTICO-PEDAGÓGICO DA TAXONOMIA DE
BLOOM E RUBRICA

Ribeirão Preto
2019

PAULA GABRIELA COETTI RAMOS

CAPACITAÇÃO A DISTÂNCIA SOBRE SEGURANÇA DO PACIENTE
COM APORTE DIDÁTICO-PEDAGÓGICO DA TAXONOMIA DE
BLOOM E RUBRICA

Dissertação apresentada à Universidade
de Ribeirão Preto como parte dos
requisitos para obtenção do título de
Mestre em Saúde e Educação.

Orientador: Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá.

Ribeirão Preto
2019

Ficha catalográfica preparada pelo Centro de Processamento Técnico
da Biblioteca Central da UNAERP

- Universidade de Ribeirão Preto -

Ramos, Paula Gabriela Coetti, 1986-
R175c Capacitação a distância sobre segurança do paciente com
aporte didático-pedagógico da taxonomia de bloom e rubrica /
Paula Gabriela Coetti Ramos. - - Ribeirão Preto, 2019.
76 f.: il. color.

Orientador: Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá.

Dissertação (mestrado) – Universidade de Ribeirão Preto,
UNAERP. Saúde e Educação. Ribeirão Preto. 2019.

PAULA GABRIELA COETTI RAMOS

**CAPACITAÇÃO A DISTÂNCIA SOBRE SEGURANÇA DO PACIENTE COM
APORTE DIDÁTICO-PEDAGÓGICO DA TAXONOMIA DE BLOOM E RUBRICA**

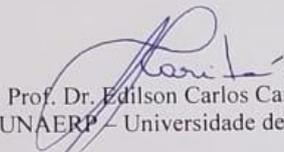
Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Saúde e
Educação da Universidade de Ribeirão
Preto para obtenção do título de Mestre
em Saúde e Educação.

Área de Concentração: Ensino de Ciências da Saúde

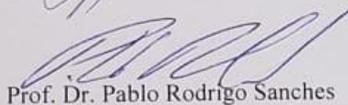
Data da defesa: 28 de fevereiro de 2019

Resultado: Aprovada

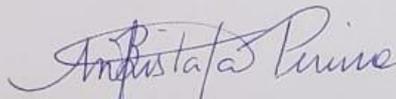
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá
Presidente/UNAERP – Universidade de Ribeirão Preto



Prof. Dr. Pablo Rodrigo Sanches
UNAERP – Universidade de Ribeirão Preto



Profa. Dra. Maria José Bistafa Pereira
UNAERP – Universidade de Ribeirão Preto

RIBEIRÃO PRETO
2019

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação às quatro pessoas mais importantes da minha vida: meu esposo Rogério, pelo apoio, paciência e incentivo, permanecendo ao meu lado e compreendendo todas as angústias e dúvidas em momentos difíceis; minha mãe Silvia, a quem devo tudo que sou e conquistei, pelo esforço em me prover uma educação sólida e uma criação em um lar de amor; meu padrasto Odair, que chegou em nossas vidas para completar nossa família e se tornou não só um membro da família, mas um grande e querido amigo; e, finalmente, meu irmão Pedro, fruto de uma linda união e que me traz tanta alegria e orgulho.

AGRADECIMENTOS

Ao Senhor, nosso Pai, que em sua infinita bondade me permitiu trilhar este caminho na evolução do conhecimento e propiciou tantas oportunidades de aprendizado e colocou em meu caminho pessoas amigas e preciosas.

Ao meu esposo, minha mãe, padrasto e irmão, que sempre se mantiveram próximos e apoiando incondicionalmente minhas escolhas e decisões.

A meu pai, Francisco (*in memoriam*), que deixou seus ensinamentos de bondade e gentileza a mim e a todos que tiveram o privilégio de conhecê-lo.

A minha família, que mesmo estando a quilômetros de distância sempre se fez presente em manifestações de apoio e carinho, especialmente à Rose, que sempre vibrou comigo e não economizou lágrimas de alegria a cada conquista.

Aos meus amigos Ludmila e Marcelo, que não só estiveram sempre presentes, como também abriram as portas de seus lares para que eu pudesse fazer parte da linda família deles.

À Vanessa França Bonini Panico, pelas oportunidades ofertadas e pela confiança em vários trabalhos realizados.

A minha coordenadora Alessandra, que me despertou para a busca pelo mestrado, que me proporcionou grandes oportunidades e que me privilegia com ensinamentos diariamente.

Ao meu orientador, por todos os momentos de paciência, compreensão, ensinamentos e total competência demonstrada em cada fase do trabalho desenvolvido.

Aos meus colegas de trabalho, que por várias vezes me viram ora angustiada ora alegre com uma conquista ou uma simples finalização de um trabalho.

A todos os participantes deste estudo, enfermeiros do Hospital Electro Bonini, pela disposição em contribuir para a realização e conclusão desta pesquisa.

À direção clínica e à coordenação de enfermagem do Hospital Electro Bonini, pela autorização e apoio para a realização da pesquisa

À Universidade de Ribeirão Preto, pelas oportunidades que se iniciaram em suas salas em 2005 e me conduziram a este momento.

Enfim, a todos aqueles que de uma maneira ou de outra contribuíram para que este percurso pudesse ser concluído.

*“A mente que se abre a uma nova ideia
jamais volta a seu tamanho original”.*
(Albert Einstein)

RESUMO

RAMOS, P. G. C. **Capacitação a Distância Sobre Segurança do Paciente com Aporte Didático-Pedagógico da Taxonomia de Bloom e Rubrica.** 76 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde e Educação), Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto - SP, 2019.

O mercado profissional para a área da saúde e as evoluções que o mundo vem passando, carregam em suas essências grandes transformações. A inevitabilidade de adaptação às novas circunstâncias afeta diretamente a formação e capacitação dos profissionais, que por sua vez, devem acompanhar essas mudanças. Tem-se, então, a necessidade de uma educação permanente na área da saúde que consiga suprir a necessidade desse novo cenário em transformação. O objetivo desta pesquisa foi analisar o uso da Taxonomia de Bloom e Rubrica como metodologias didático-pedagógicas para elaboração de curso de capacitação em saúde sobre segurança do paciente na modalidade a distância. Trata-se de estudo exploratório-descritivo com abordagem quantitativa, envolvendo os enfermeiros do Hospital Electro Bonini da cidade de Ribeirão Preto/SP. A fim de possuir dados para comparação, antes do início do curso os sujeitos foram submetidos a uma avaliação, que também foi aplicada após a intervenção. Os valores atribuídos aos testes foram avaliados por meio do teste de hipótese de Wilcoxon, que permitiu analisar a efetividade dos métodos utilizados na capacitação. A média de desempenho dos participantes no pré-teste foi de 4,06, e no teste final foi de 8,48. É notável a diferença entre as médias nos dois momentos da pesquisa. Faz-se, também, de importante entendimento o baixo desvio padrão no teste final, 1,41, confirmando uma relativa homogeneidade no que diz respeito ao aprendizado dos participantes (16% de variabilidade). Diferentemente do pré-teste, que apresentou uma variabilidade de 27%, indicando que os participantes apresentavam diferentes graus de conhecimentos prévios. Com o teste de Wilcoxon, considerando-se um *p-value* de 0,05 ($\alpha = 5\%$), o *p-value* do P observado foi de 0.0002 (0,02%), permitindo rejeitar a hipótese nula, pois, o resultado indica que as médias dos dois testes não são iguais estatisticamente, portanto, confirma a hipótese de contribuição da Taxonomia de Bloom e Rubricas para a performance dos participantes. Assim, os resultados demonstraram que o uso da Taxonomia de Bloom para delineamento dos objetivos didático-pedagógicos e da Rubrica para definição dos critérios e indicadores avaliativos de curso de capacitação em saúde, na modalidade a distância, trouxe contribuições para o processo de ensino-aprendizagem dos participantes do estudo.

Palavras-chave: Segurança do Paciente. Taxonomia de Bloom. Rubrica. Educação Permanente. Educação a Distância.

ABSTRACT

RAMOS, P. G. C. **Distance Training on Patient Safety with Didactic-Pedagogical Contribution of Bloom's Taxonomy and Rubric.** 76 p. Dissertation (Professional Master in Health and Education), University of Ribeirão Preto, Ribeirão Preto - SP, 2019.

The professional market for health and the evolutions that the world is going through, carry in their essences great transformations. The inevitability of adapting to the new circumstances affects directly the training and qualification of the professionals, who must accompany these changes. There is a need for a permanent education in health that can meet the need for this new scenario in transformation. The objective of this research was to analyze the use of the Bloom's Taxonomy and Rubric as didactic-pedagogical methodologies for the elaboration of a training course in health on patient safety in the distance learning modality. This is an exploratory-descriptive study with a quantitative approach, involving nurses from the Electro Bonini Hospital in the city of Ribeirão Preto, SP. In order to have data for comparison, before the beginning of the course the subjects were undergone a test, which was also applied after the intervention. The scores assigned to the tests were evaluated by means of the Wilcoxon hypothesis test, that allowed to analyze the effectiveness of the methods used in the training course. The mean performance of participants in the pre-test was 4.06, and the final test was 8.48. The difference between the means in the two moments of the research is remarkable. It is also important to understand the low standard deviation in the final test, 1.41, confirming a relative homogeneity regarding the participants' learning (16% variability). Differently from the pre-test, which presented a variability of 27%, indicating that the participants had different degrees of previous knowledge. With the Wilcoxon test, considering a p-value of 0.05 ($\alpha = 5\%$), the p-value of the observed P was 0.0002 (0,02%), allowing to reject the null hypothesis, since the result indicates that the means of the two tests are not statistically equal, therefore, it confirms the hypothesis of contribution of the Bloom Taxonomy and Rubrics for the performance of the participants. Therefore, the results showed that the use of the Bloom's Taxonomy to delineate the didactic-pedagogical objectives and Rubrics for the definition of the criteria and evaluative indicators of the course of health training, in the distance learning modality, contributed to the teaching-learning process of the participants.

Keywords: Patient Safety. Bloom's Taxonomy. Rubric. Permanent Education. Distance Education.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AVA	-	Ambiente Virtual de Aprendizagem
EAD	-	Educação a Distância
EPS	-	Educação Permanente em Saúde
EUA	-	Estados Unidos da América
HEB	-	Hospital Electro Bonini
ISMP	-	<i>Institute for Safe Medication Practices</i>
MS	-	Ministério da Saúde
NAS	-	Núcleo de Atendimento da Saúde
NSP	-	Núcleo de Segurança do Paciente
OMS	-	Organização Mundial da Saúde
OPAS	-	Organização Pan-Americana de Saúde
PDF	-	<i>Portable Document Format</i>
PNEPS	-	Política Nacional de Educação Permanente em Saúde
PNSP	-	Política Nacional de Segurança do Paciente
PROADI-SUS	-	Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Sistema Único de Saúde
Rebraensp	-	Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente
SAME	-	Serviço de Arquivo Médico e Estatístico
SGTES	-	Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde
Sobenfee	-	Sociedade Brasileira de Enfermagem em Feridas e Estética
SUS	-	Sistema Único de Saúde
TBR	-	Taxonomia de <i>Bloom</i> Revisada
TIC	-	Tecnologia da Informação e Comunicação
Unaerp	-	Universidade de Ribeirão Preto
UNA-SUS	-	Universidade Aberta do SUS

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Diferenças entre Educação Continuada e Educação Permanente.....	22
Quadro 2 - Dimensão do conhecimento na Taxonomia de Bloom Revisada (TBR)..	34
Quadro 3 -Tabela Bidimensional da Taxonomia de Bloom Revisada (TBR)	36
Quadro 4 – Modelo para delineamento do curso	44
Quadro 5 – Delineamento do curso no AVA.....	51

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Rubrica de atividade.....	52
Figura 2 – Tela inicial do curso no AVA	53
Figura 3 – Componentes da unidade de estudo.....	53
Figura 4 – Componentes da unidade de estudo.....	54
Figura 5 – Tarefa da unidade	54

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Resultados da validação do curso	47
Gráfico 2 – Desempenho no pré-teste	54
Gráfico 3 – Desempenho no teste final	56
Gráfico 4 - Performances no Pré-teste e Teste final	57
Gráfico 5 – Distribuição não-normal	58

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 HIPÓTESE	18
1.2 JUSTIFICATIVA	18
1.3 OBJETIVO GERAL	19
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	20
2 REVISÃO DA LITERATURA	21
2.1 POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE	21
2.2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO POSSIBILIDADE DE FERRAMENTA DE ENSINO	25
2.3 AVALIAÇÃO	27
2.4 RUBRICAS	28
2.5 TAXONOMIA DE <i>BLOOM</i>	31
2.6 ENFERMAGEM E A SEGURANÇA DO PACIENTE	36
3 METODOLOGIA	39
3.1 NATUREZA DO ESTUDO / FASE EXPLORATÓRIA	39
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	40
3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS	41
3.3.1 Local de Investigação e Sujeitos	41
3.3.2 Critérios de Inclusão	42
3.3.3 Critérios de Exclusão	42
3.3.4 Protocolo de Intervenção	43
3.4 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS	45
3.5 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA	45
3.6 FASE DE ANÁLISE	46
3.7 VALIDAÇÃO DO CURSO	47
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	49
4.1 CURSO DE CAPACITAÇÃO	49
4.1.1 Acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem	52
4.2 ANÁLISE DA PERFORMANCE NO PRÉ-TESTE	54
4.3 ANÁLISE DA PERFORMANCE NO TESTE FINAL	55
4.4 ANÁLISE DAS PERFORMANCES ANTES E APÓS INTERVENÇÃO	56
CONCLUSÃO	62
REFERÊNCIAS	63
APÊNDICE I	68
APÊNDICE II	70
APÊNDICE III	72
ANEXO A	73

ANEXO B	75
----------------------	-----------

APRESENTAÇÃO

Desde criança minha brincadeira preferida era “escolinha” e, claro, eu era a professora. Ao terminar o ensino médio não tinha certeza do curso que desejava fazer, mas devido a uma oportunidade de lecionar língua inglesa a crianças na minha cidade natal, decidi me mudar para Ribeirão Preto e cursar Licenciatura em Letras na Universidade de Ribeirão Preto - Unaerp.

No segundo ano de faculdade, um professor fez um convite para um trabalho voluntário de ensino de língua inglesa a alunos da rede pública de ensino. Agarrei esta oportunidade e com ela veio o estágio remunerado dentro da própria Universidade.

Ao me graduar, um novo convite surgiu para continuar trabalhando como professora contratada no Instituto de Línguas Estrangeiras da Universidade. E, então, iniciei uma pós-graduação *lato sensu* em Língua e Literatura Inglesa e Norteamericana (2008) e depois em 2011 concluí uma especialização, desta vez em Docência no Ensino Superior. Em todo esse período continuei trabalhando com língua inglesa na universidade e também no CNA (2009 – 2013) e Cultura Inglesa (2014 – 2016) de Ribeirão Preto.

Em 2015 iniciei meu trabalho como revisora de material didático no departamento de Educação a Distância da Unaerp. Foi também neste período que iniciei minhas atividades como professora no curso de Pedagogia, em seguida já estava lecionando língua portuguesa em outros cursos da instituição e recebi o convite para lecionar também no Colégio Tecnológico. Foi neste momento que, além do desejo de me dedicar à vida acadêmica, recebi todo o apoio de minhas coordenadoras para iniciar o mestrado; com este incentivo, busquei as informações sobre o Programa de Mestrado Profissional em Saúde e Educação da Universidade de Ribeirão Preto e vislumbrei uma oportunidade de desenvolver um projeto que envolvesse educação a distância, que foi então aperfeiçoado e direcionado pelo meu orientador.

1 INTRODUÇÃO

O mercado profissional para a área da saúde e as evoluções que o mundo vem passando, carregam em suas essências grandes transformações. A inevitabilidade de adaptação às novas circunstâncias afeta diretamente a formação dos profissionais, que por sua vez, devem acompanhar essas mudanças. Tem-se, então, a necessidade de uma educação na área da saúde que consiga suprir a necessidade desse novo cenário.

Em 2004, o Ministério da Saúde (MS), por meio da Portaria GM/MS nº 198, implantou a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS). Esta nova política é uma estratégia que objetiva utilizar as experiências vivenciadas no ambiente de trabalho dos profissionais da saúde como conteúdo a ser estudado, de modo a promover mudanças não só na formação como também no desenvolvimento das atividades desses profissionais (BRASIL, 2009).

Desde sua instituição em 2004 até o presente momento, a PNEPS passou por reformulações e novas diretrizes foram estabelecidas, assim, no que consiste a essência dessa política, temos um reforço do conceito de Educação Permanente em Saúde (EPS) como uma prática educativa que se apoia no conhecimento prévio, na problematização da realidade, na aprendizagem significativa e, por sua vez, na transformação da prática. Esta política pode ter diferentes nomenclaturas, como por exemplo, educação permanente, educação continuada ou, ainda, educação em serviço, todas com um mesmo objetivo: oportunizar uma melhora na atuação do profissional, contudo, cada uma delas possui um modo de operar. Nesse sentido, faz-se necessário mencionar que apesar de compartilharem o mesmo objetivo, há diferenças na forma de operacionalizar as atividades.

Objetivando focar na realidade do cenário do setor de saúde atual, que anseia propor medidas para reduzir os riscos e diminuir os eventos adversos no atendimento ao paciente, proporcionando e promovendo a saúde, o MS, com seu Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) instituído em 2013, desenvolve ações visando a segurança do paciente, por meio de medidas de educação e divulgação das boas práticas para, principalmente, os profissionais de saúde. Isso vem como resposta, de acordo com o MS, aos incidentes no cuidado de saúde, em particular os eventos adversos (incidentes com danos ao paciente), o que

tem demonstrado uma elevada morbidade e mortalidade nos sistemas de saúde (BRASIL, 2014).

Intencionando criar condições para a efetivação da PNEPS, bem como da PNSP, esbarra-se nas questões não só pedagógicas, mas também temporais e geográficas, considerando o Brasil um país de tamanha extensão e o fato de que trabalhadores da saúde possuem escalas e horários de trabalho diferenciados, ainda que estejam inseridos na realidade de uma mesma unidade de atendimento. Neste contexto, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) passam a ser vistas como possibilidade de potencialização e efetivação dos objetivos da PNEPS.

As TIC viabilizando a expansão do conhecimento, superam, a princípio, questões relacionadas a tempo e espaço, ao passo que, a utilização de uma nova metodologia impacta nas atividades e relações diárias das pessoas envolvidas.

Tem-se, então, a possibilidade de realizar a EPS por meio de Educação a Distância (EAD). Sendo este um modelo de educação planejado e organizado e busca a aprendizagem de forma colaborativa por meio de uma plataforma virtual de aprendizagem e interação, fica evidente a importância dessa escolha metodológica na busca pela democratização das relações e aprendizagem significativa.

Em conformidade com os avanços e as tendências tecnológicas, bem como a busca permanente por atualização, a presença da EAD nos programas de EPS do Sistema Único de Saúde (SUS) é uma experiência consolidada em alguns estados brasileiros (PRADO et al., 2012).

Ainda que saibamos da importância da capacitação dos profissionais de saúde, certos programas estão centrados na organização de palestras, cursos, aperfeiçoamentos técnicos, sem considerar a realidade da prática profissional, a resolução de seus problemas mais iminentes, não oportunizando, assim, a refletir sobre o que se faz e porquê se faz de tal maneira. Há então, uma demanda para o desenvolvimento de um conjunto de práticas educacionais planejadas no sentido de promover oportunidades de aprendizagem e aperfeiçoamento ao funcionário, com a finalidade de promover uma atuação mais efetiva e eficaz. Ela deve ser uma constante troca de experiências e deve emergir das necessidades que surgem no cotidiano da prática profissional.

A Educação Permanente é, então, uma práxis reflexiva de aquisição contínua de informações pelo trabalhador, veiculada de maneira formal ou informal, por meio de vivências e experiências oportunizadas dentro ou fora da instituição. O ponto

central é melhorar e ampliar a capacidade laboral e de reflexão do trabalhador, em função das mais diferentes necessidades individuais, do grupo e da instituição (BRASIL, 2004).

Considerando a importância da formação sólida dos profissionais da saúde e a necessidade de acompanhar as constantes mudanças de cenários, faz-se de igual relevância a escolha de conteúdos, estratégias e objetivos didático-pedagógicos que consigam suprir a necessidade de aprendizagem.

Ao estruturar o conteúdo de um curso, o processo de avaliação das atividades desenvolvidas deve contribuir com informações sobre o processo de ensino-aprendizagem, apresentando, assim, material que permita ao educador perceber se o objetivo foi realmente alcançado pelo educando e, a partir desse ponto, elaborar as estratégias para dar continuidade no processo de aprendizagem significativa.

A fim de delimitar os objetivos, faz-se necessário ter os objetivos instrucionais cognitivos, atitudinais e de competências bem delineados e claros, para que estes não sejam de conhecimento somente do educador. Há muitos instrumentos que apoiam o planejamento didático-pedagógico, a organização, estruturação e definição dos objetivos instrucionais e a escolha dos modelos de avaliação.

Na busca pela melhor forma de avaliar as atividades realizadas em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), faz-se necessário lembrar que o processo de ensino-aprendizagem em cursos à distância se dá, sobretudo, a partir da interação com o meio e com os demais participantes do curso (alunos e professores/tutores). Logo, uma das maiores preocupações dos professores é a dificuldade de se avaliar as interações realizadas durante o curso.

Na educação a distância tem-se falado muito em avaliação, no sentido de avaliar a aprendizagem do educando. Em geral, nos AVA, os alunos estudam, realizam atividades, interagem com colegas de curso, com professor/tutor e, ainda, enviam suas atividades para avaliação. A fim de quantificar e qualificar a aprendizagem, o uso de rubricas tem sido escolhido por muitas instituições.

Estas rubricas podem ser entendidas como uma descrição detalhada dos critérios de avaliação de uma tarefa. Pode-se dizer, ainda, que elas orientam o aluno sobre o que é esperado para a avaliação, ou seja, o aluno é informado sobre os critérios que serão utilizados para a correção da atividade, de forma que o aluno possa ser guiado durante a realização da tarefa.

Outra grande vantagem a respeito do uso de rubricas, de acordo com Busching (1998 apud ROQUE; ELIA; MOTTA, 2006, p. 331) “é a possibilidade de se avaliar tanto o produto como o processo e poder, por meio da pontuação estabelecida, conferir um peso maior para os aspectos considerados mais relevantes”.

As rubricas, são, então, uma ferramenta que demonstra o que será considerado na avaliação/correção de uma determinada atividade avaliativa, permitindo, assim, uma avaliação clara e rica em informação ao aluno e ao professor/tutor.

Ainda buscando a excelência no processo de ensino-aprendizagem, o planejamento de todo o conteúdo e estruturação de como o processo se dará necessita de um suporte instrumental. Neste contexto, a Taxonomia de *Bloom* desponta como uma ferramenta didático-pedagógica que não só considera a estruturação, definição de objetivos instrucionais e organização de um curso, como também pode ser utilizada para avaliar os objetivos instrucionais.

A Taxonomia de *Bloom* permite uma delimitação e redação clara de objetivos, direcionando a uma construção de competências, uma vez que cria as condições para que seja possível explicitar de que modo a aprendizagem está organizada, equacionando os conteúdos e a estratégia pedagógica, de acordo com os objetivos traçados para a obtenção das competências almejadas.

1.1 HIPÓTESE

O uso da Taxonomia de *Bloom* para delineamento dos objetivos didático-pedagógicos e da Rubrica para definição dos critérios e indicadores avaliativos de curso de capacitação em saúde, na modalidade a distância, traz contribuições para o processo ensino-aprendizagem dos educandos.

1.2 JUSTIFICATIVA

A definição e estruturação de objetivos de aprendizagem devem resultar de um planejamento consciente, no qual o processo de ensino-aprendizagem seja considerado em sua plenitude. Para que o educando possa atingir os objetivos, estes devem estar declarados oficialmente, de forma a permitir que o educando

saiba o que deve ser cumprido e o que é esperado ao final do processo. Assim, o uso de instrumentos para a definição e estruturação dos objetivos de aprendizagem, podem facilitar o alcance do objetivo do processo ensino-aprendizagem.

Nesse contexto, o uso de tecnologias de informação e comunicação vem ao encontro das necessidades dos profissionais da saúde, principalmente os de enfermagem. O fato de possuírem uma escala de trabalho diferente da comum – das 08h00 às 17h00, muitas vezes dificulta a participação em palestras, cursos de capacitação ou aperfeiçoamento que podem ser ofertados pelo hospital ou clínica onde trabalham. Assim, a participação em um curso a distância em que as atividades serão desenvolvidas assincronamente, pode emergir como uma possibilidade para melhorias nas performances, bem como mudanças atitudinais, que representarão um melhor desempenho do profissional. Para além das afirmações, tem-se a necessidade de declarar a origem da temática selecionada, que emergiu da sua necessidade e relevância no local de trabalho dos sujeitos envolvidos, sendo assim coerente aos princípios que regem a EPS, uma vez que para parte dos envolvidos, participar de atividades presenciais em horários pré-determinados não seria possível.

Outrossim, encontrar uma metodologia ou instrumento adequado para ser utilizado no processo ensino-aprendizagem tem sido motivação de estudo de muitos educadores e especialistas, que veem este processo como um conjunto de escolhas e decisões que almeja o sucesso.

1.3 OBJETIVO GERAL

O objetivo do estudo foi analisar o uso da Taxonomia de *Bloom* e Rubrica como metodologias didático-pedagógicas para elaboração de curso de capacitação em saúde sobre segurança do paciente na modalidade a distância.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos foram:

- Elaborar um curso de capacitação em segurança do paciente na modalidade a distância com aporte didático-pedagógico da Taxonomia de *Bloom* e de Rubricas;

- Avaliar o desempenho dos participantes da pesquisa no curso de capacitação em segurança do paciente elaborado a partir do uso da Taxonomia de *Bloom* e de Rubricas;
- Analisar a junção da Taxonomia de *Bloom* e da Rubrica enquanto metodologias para atingir os objetivos propostos no processo ensino-aprendizagem.

1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação está dividida em cinco capítulos, sendo que no primeiro capítulo apresenta-se a Introdução, a Justificativa, a Hipótese, o Objetivo Geral, os Objetivos Específicos e a Estrutura da Dissertação.

No segundo capítulo há a revisão de literatura, que contempla as temáticas: Política Nacional de Educação Permanente em Saúde; Educação a Distância; Avaliação; Rubricas; Taxonomia de *Bloom* e Segurança do Paciente.

No terceiro capítulo são descritas as metodologias que foram empregadas na realização do estudo.

No quarto capítulo são descritos os resultados e a discussão.

No quinto capítulo há a conclusão.

E, por último, são listadas as referências bibliográficas utilizadas para o desenvolvimento dessa dissertação.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A educação constitui-se como o meio para se alcançar um ou mais objetivos. Estes, por sua vez, estão intimamente ligados ao desempenho profissional.

A busca por capacitação e aperfeiçoamento na área da saúde tem acompanhado a rápida evolução da tecnologia, que acaba por desempenhar o papel de ferramenta para se alcançar o objetivo. Em consonância com as políticas nacionais e com as grandes mudanças às quais o mundo está sujeito, faz-se de grande importância, para os profissionais da saúde, o empenho e participação em cursos de capacitação ou aperfeiçoamento que os conduzam a uma aprendizagem significativa.

Ainda sobre expansão tecnológica e os modelos de aprendizagem da tecnologia da informação e comunicação, pode-se dizer que eles rompem as barreiras geográficas-temporais de acesso à educação profissional formal e informal. A integração de novas tecnologias para o aprendizado tem proporcionado modelos educacionais interativos visando a educação permanente, uma busca constante e contemporânea dos profissionais da saúde, a fim de acompanhar as transformações no cenário global (LAGUARDIA; CASANOVA; MACHADO, 2010).

2.1 POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE

A formação e o desenvolvimento de recursos humanos em saúde são responsabilidades atribuídas ao Sistema Único de Saúde (SUS) e que consta de forma legal nos relatórios das Conferências Nacionais de Saúde, sendo a VIII Conferência Nacional de Saúde, realizada em 1986, considerada um marco na Política Nacional de Saúde brasileira (BRASIL, 1986).

Aos órgãos de gestão do SUS é dada a responsabilidade da ação educacional em diversos artigos da Lei Federal nº 8.080 (BRASIL, 1990a), conforme menciona Gigante e Campos (2016, p. 750):

- formulação e execução da política de formação e desenvolvimento de recursos humanos para a saúde, incluindo formulação e execução de programas que envolvam tanto a certificação/habilitação profissional quanto a educação continuada;

- realização de pesquisas e de estudos na área da saúde, com produção de conhecimentos científico e tecnológico, informações e atualização técnico- profissional;
- disponibilização dos serviços de saúde como campos para o ensino e a pesquisa – portanto, locais de ensino-aprendizagem que expressem a indissociabilidade dos papéis de gestão e formação no âmbito direto do SUS.

Com vistas a sanar necessidades de formação, bem como necessidades relativas ao cuidado e ao fazer profissional na área da saúde, uma política foi instaurada em 2004. O lançamento da Portaria nº 198 desenvolveu um processo de construção coletiva de uma política de educação permanente para o SUS, ainda que essa possa ter diferentes nomenclaturas e distintos *modus operandis*, como apresentado no Quadro 1, com a função de identificar as necessidades de formação e desenvolvimento dos trabalhadores do setor saúde, buscando construir estratégias e processos que qualificassem a atenção e a gestão, fortalecendo o controle social (BRASIL, 2004).

Quadro 1 – Diferenças entre Educação Continuada e Educação Permanente

	Educação Continuada	Educação Permanente
Pressuposto Pedagógico	O “conhecimento” preside/define as práticas	As práticas são definidas por múltiplos fatores: conhecimento, valores, relações de poder, organização do trabalho etc.); a aprendizagem dos alunos requer que se trabalhe com elementos que “façam sentido” para os sujeitos envolvidos (aprendizagem significativa)
Objetivo Principal	Atualização de conhecimentos específicos	Transformação das práticas
Público	Profissionais específicos, de acordo com os conhecimentos a trabalhar.	Equipes (de atenção, de gestão) em qualquer esfera do sistema.
Modus Operandi	Descendente. A partir de uma leitura geral dos problemas, identificam-se temas e conteúdos a serem trabalhados com os profissionais, geralmente sob o formato de cursos.	Ascendente. A partir da análise coletiva dos processos de trabalho, identificam-se os nós críticos (de natureza diversa) enfrentados na atenção ou gestão; possibilita a construção de estratégias contextualizadas que promovem o diálogo entre as políticas gerais e a singularidade dos lugares e pessoas.

Atividades Educativas	Cursos padronizados – carga horária, conteúdo e dinâmicas definidos centralmente. As atividades educativas são construídas de maneira desarticulada em relação à gestão, à organização do sistema e ao controle social. A atividade educativa é pontual, fragmentada e se esgota em si mesma.	Muitos problemas são resolvidos/ equacionados em situação. Quando necessárias, as atividades educativas são construídas de maneira ascendente, levando em conta as necessidades específicas de profissionais e equipes. As atividades educativas são construídas de maneira articulada com as medidas para reorganização do sistema (atenção – gestão – educação – controle social articulados), que implicam acompanhamento e apoio técnico. Exemplos: constituição de equipes de especialistas para apoio às equipes da atenção básica em temáticas específicas prioritárias; instituição de processos de assessoramento técnico para formulação de políticas específicas.
------------------------------	---	--

Fonte: BRASIL (2004, p. 13-14)

Buscando estabelecer um novo modelo de educação em saúde que atendesse a necessidade da população, a PNEPS visa provocar nos profissionais uma reflexão crítica sobre a prática cotidiana dos serviços de saúde. Por meio de um processo educativo aplicado ao trabalho, esta política tem o objetivo de possibilitar mudanças nas relações, nos processos, nos atos de saúde e nas próprias pessoas, além de oportunizar o fortalecimento do controle social, uma repolitização do SUS e ainda, o incentivo as atitudes de usuários e trabalhadores no processo saúde doença (BRASIL, 2009).

De acordo com Silva et al. (2015, p. 1100), esta política

[...] retrata uma proposta de ação estratégica que integra práticas ao cotidiano de forma metodológica, reflexiva e científica. A Educação Permanente em Saúde (EPS) mantém como princípio que o conteúdo a ser estudado deve ser gerado a partir de dúvidas e necessidades de conhecimento emergidas em situações vivenciadas pelos próprios trabalhadores. Tem a intencionalidade de promover mudanças na formação e no desenvolvimento dos profissionais da área da saúde e empreender um trabalho articulado entre as esferas de gestão, os serviços de saúde, as instituições de ensino e os órgãos de controle social.

A PNEPS, constitui-se como proposta de prática pedagógica que coloca o cotidiano do trabalho em saúde como base para os processos educativos, ao

mesmo tempo em que o coloca sob problematização, em autoanálise e autogestão. Surge, então, como possibilidade de prática educativa inovadora, uma vez que propõe incorporar o ensino-aprendizagem no cotidiano dos serviços de saúde, modificando estratégias educativas nas quais o processo de trabalho é visto como centro da aprendizagem e o profissional como protagonista e construtor reflexivo do saber (BRASIL, 2004).

A EPS é uma proposta para a formação que valoriza o saber e o fazer dos profissionais da saúde com vista à reflexão das práticas de saúde, baseada na aprendizagem significativa e na perspectiva de transformação das práticas profissionais. As bases teóricas que constituem a EPS são autonomia, a cidadania, a subjetividade dos atores e o aprender na, pela e para a prática (BRASIL, 2009).

A Educação Permanente em Saúde (EPS) relaciona ensino, serviço, docência e saúde, contribuindo para o desenvolvimento profissional, a gestão setorial e o controle social. Assim, apresenta-se como uma estratégia de educação na saúde que se preocupa com as necessidades da população, tornando-se, assim, um processo de gestão participativa e transformadora, que inclui instituições de ensino, trabalhadores, gestores e usuários (BRASIL, 2009).

A Portaria GM/MS nº 1996 de 2007, que trouxe novas diretrizes para a PNEPS, reforçou o conceito de educação permanente como uma prática educativa, que se apoia no trabalho e no conhecimento prévio dos trabalhadores, na problematização da realidade, na aprendizagem significativa e na transformação da prática profissional (BRASIL, 2009).

Para Lavich et al. (2017), por meio da EPS os profissionais dessa área, bem como os gestores, assumem uma responsabilidade com sua qualificação e capacitação, justificando assim, a existência de investimentos em projetos deste tipo. Assim, a necessidade e importância de equipes multiprofissionais que consigam atuar de maneira coesa e que renovem seus conhecimentos diante às adversidades e diversidades enfrentadas na própria prática profissional, acabam por justificar a elaboração de projetos na área de educação em saúde.

2.2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO POSSIBILIDADE DE FERRAMENTA DE ENSINO

Com a crescente procura por aprimoramento e capacitação no âmbito profissional, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) ganham seu espaço na medida que os profissionais buscam, cada vez mais, formas de incluírem em sua rotina diária um estudo para um melhor desempenho em sua área de atuação. Logo, a Educação a Distância (EAD) surge como possibilidade para caminhar rumo a performances de sucesso.

A expansão tecnológica e os modelos de aprendizagem que rompem as barreiras geográficas-temporais de acesso à educação profissional formal e informal têm sido a escolha daqueles que buscam a qualificação e aprendizagem contínua. A integração de novas tecnologias para o aprendizado tem proporcionado modelos educacionais interativos visando a educação permanente, uma busca atual e constante dos profissionais da saúde, a fim de acompanhar as transformações no cenário global (LAGUARDIA; CASANOVA; MACHADO, 2010).

A atualização do profissional de saúde na Sociedade da Informação é um desafio permanente. Para Ceccim (2005), essa atualização é complexa, pois os conhecimentos e saberes tecnológicos se renovam continuamente, assim, é de extrema importância que esses profissionais possam ter acesso a recursos tecnológicos que os conduzam a uma aprendizagem e aprimoramento do seu “fazer” no ambiente de trabalho, bem como um “aprender” que os permita trabalhar em equipe, refletir e, conseqüentemente, produzir mudanças atitudinais que reflitam na aprendizagem também coletiva e institucional.

Faz-se necessário uma reflexão sobre a possibilidade de utilização das TIC como um instrumento estratégico nos programas de EPS, com a aplicabilidade de recursos tecnológicos que permitem tornar a aprendizagem e o aprimoramento mais interativos dentro e fora do local de trabalho, alcançando regiões mais remotas e que dificultaria o trabalho educacional no modelo tradicional. Como proposta, surge a inserção das estratégias do ensino diferenciadas que permitem a disseminação do conhecimento e a promoção da saúde. Assim, é importante refletir que as experiências de uso das TIC, na área da saúde, devem ser entendidas como movimentos que promovam a educação.

Bistane, Silva e Caritá (2014) afirmam que com o uso das tecnologias, em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), os estudantes têm a possibilidade de aprender também fora da sala de aula, já que com uma participação ativa e realização de atividades de maneira assíncrona, tornam-se atores da sua aprendizagem. Assim, a educação a distância torna-se uma oportunidade que rompe barreiras e que cumpre com seu papel de promover a educação.

Acompanhando os avanços tecnológicos, é possível observar as inúmeras oportunidades de acesso à informação, mesmo que a grandes distâncias. Nessa conjectura, os AVA despontam como alternativa para potencializar as estratégias de ensino-aprendizagem. Com essas grandes mudanças dos setores sociais, a saúde “passa por momentos de grandes transformações, onde há a necessidade de recursos humanos que correspondam às necessidades e demandas do setor” (SILVA et al., 2013, p. 1105).

O AVA atua como uma sala de aula virtual, objetivando produzir e gerenciar atividades educacionais, sendo disponibilizados vários recursos para o trabalho colaborativo e interativo, ampliando as possibilidades de ensino-aprendizagem. Para Bistane, Silva e Caritá (2014), neste modelo de ensino, as atividades realizadas pelos participantes são em momentos assíncronos e possibilitam uma extensão de aprendizagem que pode superar o espaço da sala de aula.

A educação a distância tem contribuído para a aprendizagem de inúmeras pessoas por meio dos AVA. Para Silva et al. (2013, p.1106), em se tratando de educação a distância,

deve-se pensar na formação continuada que contribuirá para o acesso ao conhecimento a partir da interatividade entre os profissionais da saúde, facilitando um trabalho coletivo para qualidade das práticas de saúde, além de agregar a flexibilização do tempo e a diminuição de custos que essa modalidade proporciona. Por se tratar de profissionais da saúde, não se podem esquecer as dificuldades temporais para a realização das atividades propostas, tendo em vista o duplo ou triplo vínculo de trabalho praticado.

Para além disso, a EAD pode ser considerada uma das condições para a reforma e consolidação do setor da saúde. De acordo com a pesquisa de Prado et al. (2012), com o uso da plataforma Moodle para aprendizagem da educação em saúde, os tutores mediaram a construção do conhecimento do aluno e não somente fizeram transmissão de conteúdos e informação. Com esta abordagem, foi possível observar uma participação ativa, oportunizando o desenvolvimento de habilidade

reflexiva e problematizadora. Assim, de acordo com os autores, o AVA, por meio da mobilização, construção colaborativa e síntese dos conteúdos, configurou-se como uma estratégia importante e válida para a construção coletiva do conhecimento.

É possível notar a grande disseminação da EAD como forma de ensino-aprendizagem que visa uma aprendizagem significativa e contínua, permitindo que um grande número de pessoas que não teriam acesso ao ensino o faça de maneira a oportunizar a esse profissional uma experiência de formação que o conduza a uma postura a atitude crítico-reflexiva, bem como ao desenvolvimento de habilidades e competências que transformem sua prática profissional (SILVA et al., 2015).

Neste contexto, a educação a distância contribui para potencializar os programas de educação permanente e possibilitar, ao mesmo tempo, o desenvolvimento pessoal daqueles que trabalham na saúde, uma vez que o profissional pode escolher como e quando ocorrerá seu aprendizado. A flexibilidade temporal transpõe também as barreiras geográficas, pois o aluno escolhe quando e onde realizar suas atividades de aprendizagem.

2.3 AVALIAÇÃO

A avaliação é uma etapa do processo ensino-aprendizagem que objetiva garantir a aprendizagem, comprovando a eficiência e eficácia das metodologias escolhidas, bem como o resultado dos objetivos educacionais (SILVA, 2004).

Para Chueiri (2008), a avaliação não é a única forma de checar a aprendizagem e nem está desvinculada de outras atividades do processo ensino-aprendizagem; ela é uma ferramenta, um meio que é determinado pelas próprias propostas ou objetivos de ensino.

Avaliar pode ser definido como quantificar, e, em termos de educação, quantificar aquilo que foi aprendido. O processo de avaliação das atividades desenvolvidas pelos discentes deve contribuir com informações sobre o processo ensino-aprendizagem, permitindo ao educador perceber se o objetivo foi realmente alcançado.

Para Silva (2004, p.60),

O sentido da avaliação é compreender o que se passa na interação entre o ensino e a aprendizagem para uma intervenção consciente e melhorada do professor, refazendo o seu planejamento e o seu

ensino e para que o aprendente tome consciência também de sua trajetória de aprendizagem e possa criar suas próprias estratégias de aprendizagem. Nesse ponto de vista, a produção do aluno, inclusive o erro, é compreendido como uma fonte riquíssima de conhecimento da dinâmica da qualidade e do trabalho pedagógico e do caminho de aprendizagem discente. Mapear a reação do aprendente à intervenção docente é a razão de ser do processo avaliativo em sala de aula. Esse mapeamento tem como fim possibilitar uma diversificação didática sintonizada e proximal das necessidades do educando.

Na Educação a distância, a preocupação com a avaliação de atividades desenvolvidas pelos educandos é a mesma da educação presencial. Há uma necessidade de escolha consciente de um modelo que consiga traduzir o aprendizado do aluno, de forma a permitir uma interpretação por parte do educador. Embora a aprendizagem se dê de maneira distinta da educação presencial, na educação a distância, avalia-se também, não só o resultado do processo, mas também todo o percurso da aprendizagem.

Neste sentido, faz-se necessário ter os objetivos instrucionais cognitivos, atitudinais e de competências bem delineados e claros, para que estes não sejam de conhecimento somente do educador. Há muitos instrumentos que apoiam o planejamento didático-pedagógico, a organização, estruturação e definição dos objetivos instrucionais e a escolha dos modelos de avaliação de atividades.

Dentre as formas de avaliação/correção de atividades, as rubricas se destacam na EAD por se caracterizarem como uma tabela que possui “critérios específicos para cada curso, programa ou tarefa. Auxilia a detectar os déficits, êxitos em relação ao conteúdo, motivação e a participação no curso. Além disso, possibilita fazer ajustes nas práticas docentes e facilita o diagnóstico de problemas específicos” (AMARAL; ASSIS; BARROS, 2009, p. 06).

2.4 RUBRICAS

Tendo como base os históricos da educação, nota-se que por muito tempo o processo avaliativo foi considerado uma atividade separada do ensino-aprendizagem. Neste período, a ferramenta de avaliação era de responsabilidade única do professor e este verificava o resultado do esforço despendido pelos alunos na disciplina, atribuindo assim, um valor ou nota (ALVES; SOARES, 2013).

Muito além de rotular ou medir um desempenho, o ato de avaliar deve possibilitar uma análise e melhoria do processo ensino-aprendizagem, devido a isso, para Chueiri (2008), a avaliação acontece durante todo esse processo. Partindo dessa ideia, observa-se que na última década, a prática avaliativa desempenha uma função pedagógica pautada em intencionalidades, atitudes e habilidades, cabendo ao professor a responsabilidade de realizar uma interpretação e atribuir significado a ela, considerando o conhecimento, a competência e a habilidade.

Para Demo (2003), a avaliação de atividades desenvolvidas em um AVA deve estar comprometida com a aprendizagem e a produção de conhecimento, tendo como base o ato investigativo, interrogativo, provocativo e contextualizado. Assim, na tentativa de ser transparente durante o processo de avaliação das atividades desenvolvidas no AVA pelos educandos, autores como Roque (2013), mencionam as rubricas, pois estas estabelecem critérios, instrumentando o julgamento que será feito ao examinar uma atividade.

Uma rubrica pode ser utilizada como ferramenta para nortear a correção em qualquer modelo de avaliação. Sua eficácia estará associada ao processo de planejamento dos critérios a serem avaliados e à escala de valores a ser atribuída.

Segundo Roque, Elia e Motta (2006, p. 331), uma rubrica pode ser definida como

[...] um sistema de classificação pelo qual o professor determina a que nível de proficiência um aluno é capaz de desempenhar uma tarefa ou apresentar/evidenciar conhecimento de um conteúdo/conceito. Trata-se de explicitar, através de uma descrição detalhada, os níveis de qualidade de um desempenho ou de um produto. Com rubricas podem definir-se os diferentes níveis de proficiência de cada critério. O desempenho em cada nível deve ser claramente definido e traduzir rigorosamente o critério correspondente.

Ainda para os autores, as rubricas orientam o aluno sobre o que é esperado para a avaliação, ou seja, o aluno é informado sobre os critérios que serão utilizados para a correção da atividade, de forma que o aluno possa ser guiado durante a realização da tarefa (ROQUE; ELIA; MOTTA, 2006).

A palavra rubrica tende a ser definida de maneiras diferentes para diferentes autores. Para Reddy e Andrade (2010), trata-se de uma lista de critérios que auxilia na descrição de níveis de qualidade de uma determinada tarefa. Para os autores, as

rubricas apresentam três características primordiais: critérios de avaliação, definições de qualidade e um indicador.

Segundo Reddy e Andrade (2010), essas características podem ser definidas da seguinte forma:

- critérios de avaliação: conjunto de itens que refletem o que será julgado;
- definição de qualidade: descrição de como os critérios serão avaliados (o que o aluno deve fazer para demonstrar uma habilidade, proficiência ou critério para atingir o que se espera);
- indicadores: conceito (numérico ou conceitual) que representa a amplitude entre o que é esperado e o que foi conquistado.

Reddy e Andrade (2010) afirmam ainda que uma das vantagens da utilização da rubrica é que quando se inicia a construção de uma, o docente pode questionar algumas posições e opiniões pessoais, o que o faz rever critérios e adequá-los de modo a deixá-los cada vez mais coerentes com o objetivo instrucional da atividade/disciplina.

Com todas essas características, as rubricas têm o potencial de ajudar os alunos a entender os objetivos para sua aprendizagem e os padrões de qualidade para uma determinada tarefa, bem como fazer julgamentos confiáveis sobre sua própria aprendizagem (COOPER; GARGAN, 2017). Assim, pode-se dizer que uma rubrica é um importante instrumento para esclarecer objetivos de aprendizagem e metas a serem alcançadas e, por isso, pode servir como ferramenta de auxílio para direcionar os estudos dos próprios alunos que conhecerão, antecipadamente, os objetivos que devem alcançar.

As rubricas, são, então, ferramentas que demonstram o que será considerado na avaliação de uma determinada tarefa, permitindo, assim, uma avaliação clara e rica em informação ao aluno. A avaliação das atividades em um AVA deve possuir objetivos bem definidos, pois as rubricas perdem sua utilidade e tornam-se improdutivas se forem consideradas somente como ferramentas. Elas devem ser, na verdade, um meio de socializar não só as notas, mas informações sobre o processo de aprendizagem (BIAGIOTTI, 2005).

Ainda para Biagiotti (2005, p.7), é importante que os docentes criem seu sistema de rubricas “em conformidade com os objetivos da matéria e que este seja de conhecimento dos alunos. É importante que eles sejam avaliados ao longo do processo e que tenham conhecimento de suas avaliações”.

Corroborando com este conceito, uma grande vantagem a respeito do uso de rubricas, de acordo com Roque, Elia e Motta (2006), é a possibilidade de avaliação não só do produto como de todo o processo, permitindo assim, por meio da pontuação, estabelecer um peso maior para os aspectos ou habilidades e competências consideradas mais relevantes.

É possível dizer que há muitos benefícios na utilização de rubricas, pois elas oferecem um *feedback* de forma rápida, justa, objetiva, eficiente e individual. Segundo os autores, o retorno do desempenho de um aluno (*feedback*) é mais eficaz e propicia aprendizado, auto-avaliação e análise pessoal concreta quando dado rapidamente após a conclusão da tarefa (COOPER; GARGAN, 2017).

Neste contexto, as rubricas são muito úteis para avaliação de atividades desenvolvidas nos AVA. É relevante considerar também que os professores que adotam as rubricas em suas avaliações, definam claramente os resultados da aprendizagem ou os objetivos que esperam que sejam alcançados pelos alunos. Com estes objetivos bem delineados, o educador passa a definir os níveis de critérios, e conforme Biagiotti (2005), passa a variá-los da mais elevada performance até a mais baixa que seja possível para a tarefa em questão. Assim, cada nível deve ser bem descrito de modo a permitir que o aluno entenda e consiga ser guiado pela rubrica.

2.5 TAXONOMIA DE *BLOOM*

A Taxonomia de *Bloom* organiza-se em níveis hierárquicos e dependentes, permitindo a delimitação da aprendizagem e evolução ao próximo nível condicionada ao alcance do entendimento do conteúdo do nível antecedente (BISTANE; SILVA; CARITÁ, 2016).

Para os autores supracitados,

A elaboração de cursos de educação continuada na modalidade a distância traduz-se em desafio para quem o elabora, pois é necessário definir os objetivos do curso, as habilidades e competências que os educandos deverão atingir, bem como os materiais que serão disponibilizados. Contudo, uma das formas de maximizar o processo de ensino-aprendizagem é sistematizá-lo e a Taxonomia de *Bloom* é uma ferramenta que permite trabalhar com os materiais instrucionais utilizando configuração estruturada, integrada e padronizada (BISTANE; SILVA; CARITÁ, 2016, p. 2).

No contexto educacional, decidir e definir os objetivos de aprendizagem significa, de maneira dependente, estruturar o processo de ensino-aprendizagem a fim de oportunizar mudanças de pensamentos, ações e condutas (FERRAZ; BELHOT, 2010). Assim, Bistane, Silva e Caritá (2016), postulam que a Taxonomia de *Bloom* é uma das ferramentas que apoiam o planejamento didático-pedagógico, com vistas à estruturação, organização e definição de objetivos instrucionais, podendo, ainda, ser um instrumento de avaliação dos objetivos instrucionais.

De acordo com Ferraz (2008), é possível estimular o desenvolvimento cognitivo por meio de estratégias e organização do processo de ensino-aprendizagem, indo ao encontro de *Bloom* por defender a hierarquização dos objetivos cognitivos.

A Taxonomia de *Bloom* passou a ser utilizada por muitos estudiosos e com a chegada da tecnologia no campo da educação, surgiu também, em 1995, a necessidade de revisar os pressupostos teóricos, buscando adaptações que atendessem ao novo cenário (BISTANE; SILVA; CARITÁ, 2016).

Assim, em 2001, Kratwohl et al. (2002), publicaram um relatório da revisão da Taxonomia de *Bloom*. Tal publicação trazia os verbos e substantivos da Taxonomia em diferentes dimensões, colocando os substantivos como a base para a dimensão do conhecimento e os verbos como descritores do desenvolvimento cognitivo, habilidade e competência.

Segundo Ferraz e Belhot (2010, p. 429), os níveis da Taxonomia de *Bloom* são representados de forma hierárquica e dependente – do mais simples ao mais complexo, os domínios cognitivos de *Bloom* são:

1. Lembrar: Relacionado a reconhecer e reproduzir ideias e conteúdos. Reconhecer requer distinguir e selecionar uma determinada informação e reproduzir ou recordar está mais relacionado à busca por uma informação relevante memorizada. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Reconhecendo e Reproduzindo.
2. Entender: Relacionado a estabelecer uma conexão entre o novo e o conhecimento previamente adquirido. A informação é entendida quando o aprendiz consegue reproduzi-la com suas “próprias palavras”. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Interpretando, Exemplificando, Classificando, Resumindo, Inferindo, Comparando e Explicando.

3. Aplicar: Relacionado a executar ou usar um procedimento numa situação específica e pode também abordar a aplicação de um conhecimento numa situação nova. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Executando e Implementando.
4. Analisar: Relacionado a dividir a informação em partes relevantes e irrelevantes, importantes e menos importantes e entender a inter-relação existente entre as partes. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Diferenciando, Organizando, Atribuindo e Concluindo.
5. Avaliar: Relacionado a realizar julgamentos baseados em critérios e padrões qualitativos e quantitativos ou de eficiência e eficácia. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Checando e Criticando.
6. Criar: Significa colocar elementos junto com o objetivo de criar uma nova visão, uma nova solução, estrutura ou modelo utilizando conhecimentos e habilidades previamente adquiridos. Envolve o desenvolvimento de ideias novas e originais, produtos e métodos por meio da percepção da interdisciplinaridade e da interdependência de conceitos. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Generalizando, Planejando e Produzindo.

Ainda de acordo com Ferraz e Belhot (2010), a Taxonomia de *Bloom* Revisada (TBR) deve ser utilizada para organizar e estruturar os objetivos educacionais, auxiliando na melhor elaboração do planejamento e na escolha adequada de estratégias e tecnologias educacionais.

A estruturação cumulativa dos objetivos educacionais mostra-se pela presença de interdependência de um nível superior que utiliza capacidades adquiridas em um nível inferior, ou seja, dominar um nível é necessário para adentrar ao próximo. Nesta estrutura de escada, estar em um degrau condiciona a subida ao próximo e esta relação torna esta taxonomia uma estratégia para medição de conhecimento (BISTANE; SILVA; CARITÁ, 2016).

No Quadro 2 são mostradas as dimensões do conhecimento da TBR, que devem ser consideradas juntamente aos domínios cognitivos de *Bloom*, mencionados anteriormente.

Quadro 2 - Dimensão do conhecimento na Taxonomia de *Bloom* Revisada (TBR)

Categoria	Descrição	Subcategorias
Conhecimento efetivo	Relacionado ao conteúdo básico que o discente deve dominar a fim de que consiga realizar e resolver problemas apoiados nesse conhecimento. Nessa categoria, os fatos não precisam ser entendidos ou combinados, apenas reproduzidos como apresentados.	Conhecimento da terminologia; conhecimento de detalhes e elementos específicos.
Conhecimento conceitual	Relacionado à inter-relação dos elementos básicos num contexto mais elaborado que os discentes seriam capazes de descobrir. Elementos mais simples foram abordados e, agora, precisam ser conectados. Esquemas, estruturas e modelos foram organizados e explicados. Nessa fase, não é a aplicação de um modelo que é importante, mas a consciência de sua existência.	Conhecimento de classificação e categorização; conhecimento de princípios e generalizações; conhecimento de teorias, modelos e estruturas.
Conhecimento procedural	Relacionado ao conhecimento de “como realizar alguma coisa” utilizando métodos, critérios, algoritmos e técnicas. Nesse momento, o conhecimento abstrato começa a ser estimulado, mas dentro de um contexto único, e não interdisciplinar.	Conhecimento de conteúdos específicos, habilidades e algoritmos; conhecimento de técnicas específicas e métodos; conhecimento de critérios e percepção de como e quando usar um procedimento específico.
Conhecimento metacognitivo	Relacionado ao reconhecimento da cognição em geral e à consciência da amplitude e da profundidade de conhecimento adquirido sobre um determinado conteúdo. Em contraste com o conhecimento procedural, esse conhecimento é relacionado à interdisciplinaridade. A ideia principal é utilizar conhecimentos previamente assimilados (interdisciplinares) para a resolução de problemas e/ou a escolha do melhor método, teoria ou estrutura.	Conhecimento estratégico; conhecimento sobre atividades cognitivas, incluindo contextos preferenciais e situações de aprendizagem (estilos); autoconhecimento.

Fonte: FERRAZ; BELHOT (2010, p. 426).

Para Bistane, Silva e Caritá (2016, p. 14), em uma proposição de arquétipo para um curso a distância, quando se utiliza da Taxonomia de *Bloom*, faz-se também necessário considerar o trinômio: objetivo, planejamento e avaliação. Desta forma, os autores citados propõem uma estruturação de curso dividida em seis fases:

FASE 1 – identificar os objetivos do curso e de cada unidade/tema que será disponibilizado para os alunos, considerando as habilidades e competências que eles deverão atingir a partir dos níveis da Taxonomia de *Bloom*.

FASE 2 – definir o conteúdo de cada unidade/tema proporcional aos objetivos definidos com a Taxonomia de *Bloom*, bem como delimitar o número de horas de estudo necessário - maior nível da Taxonomia de *Bloom* que os alunos deveriam atingir (APLICAR).

FASE 3 – dividir o conteúdo em etapas, da mais simples para a mais elaborada.

- Etapa 1 - para que os alunos se ambientem com o assunto, relaciona-se o conteúdo básico que o estudante deve dominar – conhecimento efetivo, explicitado pelo conhecimento de termos sobre o assunto, detalhes e elementos específicos (nível 1 da Taxonomia de *Bloom* – LEMBRAR);

- Etapa 2 - incluir saberes, de forma que os discentes façam uma inter-relação dos elementos já aprendidos num conceito mais elaborado – conhecimento conceitual (nível 2 da Taxonomia de *Bloom* – ENTENDER);

- Etapa 3 – instrução com acréscimo de materiais didáticos com intuito de o aluno realizar alguma tarefa ou função utilizando as informações absorvidas e aplicando-as em novas situações concretas. Isso pode incluir aplicação de regras, métodos modelos, conceitos, princípios, leis e teorias (nível 3 da Taxonomia de *Bloom* - APLICAR).

FASE 4 – selecionar os conteúdos de cada etapa. Os conteúdos a serem utilizados devem ser os mais estimulantes possíveis, podendo contar com vídeos, áudios e textos que podem ser elaborados ou acessados na Internet. A depender do nível da Taxonomia de *Bloom* almejado para o aluno naquela etapa, será o nível de profundidade do assunto a ser inserido.

FASE 5 – implementar o curso no Ambiente Virtual de Aprendizagem considerando todas as premissas delineadas nas fases anteriores.

FASE 6 – elaborar atividades avaliativas para analisar se as habilidades e competências propostas foram atingidas.

A TBR constitui-se de categorias ordenadas hierarquicamente em termos de complexidade e abstração, sendo assim, alcançar uma categoria significa dominar as anteriores. Na TBR, as instâncias “conhecimento” e “processos cognitivos” foram diferenciadas mais claramente, permitindo a utilização da taxonomia estruturada em um quadro bidimensional (Quadro 3) denominado Tabela Bidimensional da Taxonomia de *Bloom* Revisada (SILVA; MARTINS, 2014).

Quadro 3 -Tabela Bidimensional da Taxonomia de *Bloom* Revisada (TBR)

Dimensão do conhecimento	Dimensões dos processos cognitivos					
	1. Lembrar	2. Entender	3. Aplicar	4. Analisar	5. Avaliar	6. Criar
Conhecimento efetivo / factual						
Conhecimento conceitual / princípios						
Conhecimento procedural						
Conhecimento metacognitivo						

Fonte: FERRAZ; BELHOT (2010, p. 430).

Assim, para Silva e Martins (2014), na busca pela melhor performance no processo de ensino-aprendizagem, deve-se relacionar os aspectos de desenvolvimento cognitivo, competência e habilidade de forma a atribuírem característica bidimensional à taxonomia original de *Bloom*. Combinam-se, dessa forma, o tipo de conhecimento a ser adquirido (Dimensão do conhecimento) e o processo utilizado para a aquisição desse conhecimento (Dimensão do domínio cognitivo).

2.6 ENFERMAGEM E A SEGURANÇA DO PACIENTE

A Enfermagem mostra-se como uma estrutura complexa e dinâmica de cuidados, em que profissionais e usuários possuem relações de dependência e interdependência. A prestação de serviços de cuidado tem em seu íntimo a consideração de dimensões éticas, tecnológicas, gerenciais e educativas (LAVICH et al., 2017).

Para Lavich et al. (2017, p. 2),

a Enfermagem, enquanto profissão, expressa sua ação no cuidado às pessoas com diferentes debilitações de saúde e nos mais variados cenários de atuação. As instituições hospitalares, exemplo de cenário de atuação do enfermeiro, constituem-se em sistemas complexos que absorvem grande parte dos profissionais da área da saúde. Nesse campo de atuação, algumas mudanças em relação ao modelo de atenção à saúde empregado vêm acontecendo lentamente em nível nacional. Isso decorre pelo principal local de

atuação de tais profissionais, o hospital, ser marcado pela tradição do modelo hegemônico tecnicista de atenção à saúde e ser resistente às mudanças que acontecem no campo da saúde.

Neste contexto, a missão do Ministério da Saúde (MS), integrando parcerias com órgãos federais, os municípios, a iniciativa privada e a sociedade, é de promover a saúde da população e garantir, assim, uma melhoria da qualidade de vida bem como a prática da cidadania (BRASIL, 2017).

De acordo com o Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente elaborado pelo Ministério da Saúde (2014), a Segurança do Paciente é um dos seis atributos da qualidade do cuidado. De acordo com Brasil (2014, p. 6), estes atributos podem ser descritos como:

- **Segurança:** Evitar lesões e danos nos pacientes decorrentes do cuidado que tem como objetivo ajudá-los.
- **Efetividade:** Cuidado baseado no conhecimento científico para todos que dele possam se beneficiar, evitando seu uso por aqueles que provavelmente não se beneficiarão (evita subutilização e sobreutilização, respectivamente).
- **Cuidado centrado no paciente:** Cuidado respeitoso e responsivo às preferências, necessidades e valores individuais dos pacientes, e que assegura que os valores do paciente orientem todas as decisões clínicas. Respeito às necessidades de informação de cada paciente.
- **Oportunidade:** Redução do tempo de espera e de atrasos potencialmente danosos tanto para quem recebe como para quem presta o cuidado.
- **Eficiência:** Cuidado sem desperdício, incluindo aquele associado ao uso de equipamentos, suprimentos, ideias e energia.
- **Equidade:** Qualidade do cuidado que não varia em decorrência de características pessoais, como gênero, etnia, localização geográfica e condição socioeconômica.

Na busca pela promoção da saúde, o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), instituído pela Portaria GM/MS nº 529/2013, tem como objetivo contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional. Com os protocolos básicos de segurança do

paciente, faz-se obrigatória a notificação de eventos adversos, além de serem instrumentos para implantação das ações em segurança do paciente (BRASIL, 2017).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), os incidentes relacionados ao cuidado de saúde, e principalmente aos eventos adversos (incidentes com danos ao paciente), representam uma elevada morbidade e mortalidade nos sistemas de saúde. Assim, a OMS dentro de suas atribuições, criou a *World Alliance for Patient Safety* (Aliança Mundial pela Segurança do Paciente). Esta organização, articulada às ações do PNSP, tem como objetivos organizar os conceitos e as definições sobre segurança do paciente e propor medidas para reduzir os riscos e diminuir os eventos adversos, contribuindo com o trabalho de cuidados em redes de atenção à saúde (BRASIL, 2018).

O primeiro Fórum Internacional Sobre Segurança do Paciente e Erro de Medicação aconteceu em 2006, organizado pela Associação Mineira de Farmacêuticos, em Belo Horizonte, em parceria com o *Institute for Safe Medication Practices* (ISMP) / Estados Unidos da América (EUA). Este evento engatilhou a criação, em 2009, do Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos - ISMP Brasil (<http://www.ismp-brasil.org>), uma organização multiprofissional que promove eventos nacionais e internacionais sobre o tema (BRASIL, 2014).

Assim como os farmacêuticos, os enfermeiros brasileiros têm se organizado em entidades que buscam melhorar a segurança do paciente, entre as quais podemos citar duas de destaque: a Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (Rebraensp) e a Sociedade Brasileira de Enfermagem em Feridas e Estética (Sobenfee) (BRASIL, 2014).

O MS, com vistas à promoção da segurança do paciente, em parceria com os Hospitais Certificados de Excelência, via Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS), possui projetos para implantação da PNSP, bem como realiza ações para a disseminação da cultura de segurança, busca pela contínua melhoria de processos e implementação de boas práticas. Estes projetos contribuem para a criação de uma rede de ações que fornecem subsídios para a implantação e o acompanhamento dos Núcleos de Segurança do Paciente (NSP) (BRASIL, 2018).

3 METODOLOGIA

Nesse capítulo apresentam-se os materiais e métodos que foram utilizados para o desenvolvimento deste estudo.

3.1 NATUREZA DO ESTUDO / FASE EXPLORATÓRIA

Trata-se de estudo do tipo exploratório-descritivo com abordagem quantitativa. Este tipo de estudo é utilizado quando se busca um maior entendimento de uma temática que por vezes ainda não é muito explorada ou conhecida, a fim de proporcionar uma melhor visão geral da mesma.

Segundo Gil (2007), o estudo exploratório-descritivo permite explorar contextos reais, favorecendo a visualização global da hipótese que se investiga e possibilita identificar fatores que influenciam ou são influenciados. Ainda para o autor, este tipo de pesquisa é utilizado quando se deseja observar a percepção sobre um dado tema ou não existem modelos e nem conceitos a serem medidos em relação ao fenômeno de interesse, como melhor medi-lo ou como descobrir novas facetas do fenômeno em estudo.

Ainda conforme Gil (2007), este tipo de estudo pode também contribuir na descoberta ou fornecer evidências preliminares que associem os conceitos entre si.

A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fenômenos sem manipulá-los (CERVO; BERVIAN; SILVA, 1996). Uma pesquisa exploratória, por sua vez, tem por finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias visando a formulação de novas teorias, modelos e hipóteses pesquisáveis em estudos posteriores (YIN, 2005).

A pesquisa quantitativa é um método de pesquisa que utiliza a quantificação nas modalidades de coleta de informações e no seu tratamento, mediante técnicas estatísticas, tais como percentuais, média, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, entre outros. Frequentemente são utilizadas, quando se necessita garantir a precisão dos resultados, evitando distorções de análise de interpretação e possibilitando uma margem de segurança quanto às inferências, ou seja, é projetada para gerar medidas precisas e confiáveis que permitam uma análise estatística. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. A pesquisa

quantitativa preocupa-se em medir (quantidade, frequência e intensidade) e analisar as relações causais entre as variáveis (LAKATOS; MARCONI, 2003).

A análise quantitativa permitiu a identificação das metodologias adotadas como contribuintes ou não do processo ensino-aprendizagem.

Foram utilizados como dados para análise os resultados obtidos no pré-teste aplicado aos indivíduos antes da intervenção, em comparação com o teste final – pós-intervenção; para validar a hipótese foi usado o teste não-paramétrico de Wilcoxon.

A estatística descritiva é a parte da estatística que coleta, descreve, organiza e apresenta os dados. É nesta etapa que são tiradas conclusões. Para Collis e Hussey (2005), a estatística descritiva tem seu foco somente em resumir, descrever ou apresentar dados. Para Freund e Simon (2000), as formas mais comuns de se resumir os dados ou descrevê-los é por meio de tabelas ou gráficos.

Desenvolvido por E. Wilcoxon em 1945, esse teste baseia-se nos postos das diferenças intrapares, dando maior importância às diferenças maiores, podendo assim, ser um substituto do teste t Student, que exige uma distribuição normal dos dados para que seja efetivo. A ideia que norteia o teste de Wilcoxon é a de que se o tratamento A produz valores maiores do que o tratamento B, as diferenças (A – B) de sinal positivo serão em maior número e grau do que as diferenças de sinal negativo. Se ambos os tratamentos têm o mesmo efeito, as diferenças positivas e negativas devem se anular (PESTANA; GAGEIRO, 2014).

Segundo Reis et al. (2015), amostras pareadas são consideradas em planejamentos nos quais são realizadas duas medidas na mesma unidade amostral, ou seja, dados pareados, onde a unidade é o seu próprio controle. Este tipo de planejamento é utilizado quando se deseja determinar o nível de uma certa medida antes e depois de uma intervenção. É comum referir-se a observações pareadas também como amostras dependentes. O teste apropriado para a diferença entre médias de amostra pareadas consiste em determinar, primeiro, a diferença entre cada par de valores e então testar se a média das diferenças é igual a zero.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população é constituída pelos enfermeiros do Hospital Electro Bonini, totalizando 16 profissionais.

Portanto, considerando uma população de 16 indivíduos, um intervalo de confiança de 95% e um erro amostral de 12,1%, o tamanho da amostra foi de 13 indivíduos, enfermeiros no Hospital Electro Bonini (HEB) da cidade de Ribeirão Preto, estado de São Paulo, que possuíam algum conhecimento prévio do tema do curso, haja vista a formação dos sujeitos e a própria prática cotidiana que conta com um núcleo de segurança do paciente no referido hospital.

3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

Nessa seção são apresentados os procedimentos de coleta dados, como o local de investigação e os sujeitos, critérios de inclusão, critérios de exclusão e protocolo de intervenção.

3.3.1 Local de Investigação e Sujeitos

O estudo foi realizado em um hospital secundário geral do distrito leste da cidade de Ribeirão Preto, estado de São Paulo. Nesse local, o atendimento à população é realizado por meio de parceria com a Rede Municipal de Saúde integrado ao SUS, além de oferecer atendimento a pacientes conveniados e particulares.

O presente estudo inclui todos os enfermeiros do mencionado hospital que se dispuseram a participar.

Com sua inauguração em março de 2003, o Hospital Electro Bonini (HEB) passou a oferecer à população de Ribeirão Preto e região um atendimento humanizado e de qualidade, levando em consideração as necessidades sociais da comunidade. O hospital funciona em um prédio recém reformado de cinco andares, com área total construída de 9.200m², onde atende 44 bairros da cidade, totalizando cerca de 160 mil habitantes. Dentro desse complexo, funcionam as áreas administrativas, Serviço de Arquivo Médico e Estatístico - SAME, a área de Nutrição, a Central de Esterilização, uma área de pequenas cirurgias, a piscina de hidroterapia, o laboratório de análises clínicas, farmácia hospitalar e o Núcleo de Atendimento da Saúde - NAS, além dos consultórios, sala de urgência, raios-X, enfermaria e centro cirúrgico. O ambulatório de especialidades atende em 28 áreas, que vão da clínica médica à saúde mental e psiquiatria, incluindo programas

especiais como o Projeto Nascer. Na cirurgia, são nove especialidades: Cirurgia geral, Ginecologia, Obstetrícia Cirúrgica, Oftalmologia, Otorrinolaringologia, Cirurgia Plástica, Proctologia, Vascular e Urologia. Nesse complexo, encontram-se nove leitos em UTI adulto e 75 leitos em enfermaria.

Com profissionais de alto nível e infraestrutura física, o hospital realiza em média 4 mil consultas, 200 cirurgias de médio e pequeno porte e 90 partos por mês. Além disso, no ensino, o HEB funciona como campo prático, oportunizando aprendizagem e estágios especialmente do curso de Medicina e dos cursos de Ciências Farmacêuticas, Nutrição, Enfermagem, Fisioterapia, Psicologia e Serviço Social, além do Programa de Residência Médica. O Hospital também possui vínculo com projetos de pesquisa em nível de iniciação científica, mestrado e doutorado. O trinômio pesquisa, ensino e extensão é a base para as ações da instituição. O HEB contribui, ainda, com projetos sociais, realizando um trabalho integrado entre médicos, enfermeiros, nutricionistas, fisioterapeutas e psicólogos. Graças a um atendimento diferenciado, o hospital tem contribuído para acelerar a recuperação e o bem-estar dos pacientes e seus acompanhantes.

3.3.2 Critérios de Inclusão

Foram incluídos no estudo os enfermeiros de um hospital secundário geral do distrito leste da cidade de Ribeirão Preto, estado de São Paulo, que se dispuseram a participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice I).

3.3.3 Critérios de Exclusão

Foram excluídos do estudo os enfermeiros do hospital secundário geral do distrito leste da cidade de Ribeirão Preto, estado de São Paulo, que se recusaram a assinar o TCLE, após ciência dos objetivos da pesquisa, e ainda que por algum motivo não participaram de todas as atividades propostas no estudo. Nesse sentido, um enfermeiro não participou da pesquisa, pois estava de férias de suas atividades no hospital; um segundo enfermeiro não se mostrou interessado e, ainda um terceiro, foi excluído da pesquisa, pois não participou de todas as etapas, que envolveram três momentos: o pré-teste, o curso e o teste final.

3.3.4 Protocolo de Intervenção

Todos os enfermeiros de um hospital secundário geral do distrito leste da cidade de Ribeirão Preto, estado de São Paulo, foram convidados a participar deste estudo. Eles foram abordados em seu local de trabalho, conforme autorização da direção clínica do hospital, e todos os critérios de inclusão foram explicitados, bem como aconteceu na ocasião o preenchimento do TCLE.

A pesquisadora encontrou-se pessoalmente com os participantes da pesquisa nas dependências do hospital, em sala pré-determinada, que foi autorizada para este fim pela Instituição. Os participantes receberam todas as informações necessárias para que os objetivos relativos à sua participação fossem alcançados ficando a pesquisadora, durante todo o período que transcorreu a pesquisa, disponível para esclarecer eventuais dúvidas. Nessa ocasião, foi criado um grupo de *Whatsapp* para comunicação contínua com os participantes.

O AVA foi construído em uma plataforma Moodle disponibilizada pelo departamento de Educação a Distância da Universidade de Ribeirão Preto, bem como o suporte para cadastro a ativação dos participantes no curso que foi realizado pela equipe de suporte em tecnologia de informação do departamento.

Para esse ambiente virtual de aprendizagem, foram utilizados materiais oficiais disponíveis nas plataformas *online* do MS e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Os materiais estão disponíveis nos *links*: <http://portalms.saude.gov.br/acoes-e-programas/programa-nacional-de-seguranca-do-paciente-pnsp/protocolos-basicos-de-seguranca-do-paciente> e <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/manual-de-implementacao-lista-de-verificacao-de-seguranca-cirurgica-da-oms>. Além desses, também foi utilizado o Documento de Referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente do MS, dentre outros materiais como vídeos e textos complementares aos estudos da temática, também disponíveis *online* nas páginas e portais oficiais do governo brasileiro. A disposição destes recursos dentro do AVA, bem como a presença da pesquisadora no papel de tutora deste ambiente tornaram possível a detecção de qualquer incoerência que pudesse interferir no desenvolvimento da pesquisa.

Para a estruturação do curso em nível de planejamento e organização dos objetivos, foi utilizada a Taxonomia de *Bloom*, de modo a disponibilizar as atividades dentro de um esquema de hierarquia, conduzindo a aprendizagem desde seu nível mais simples a fim de alcançar o mais complexo.

As atividades realizadas pelos sujeitos da pesquisa foram avaliadas pelo método de rubrica, que categoriza cada item a ser realizado bem como avaliado. Os critérios de avaliação das rubricas eram diferentes para cada atividade, respeitando assim, as especificidades de cada tarefa. O curso teve a duração 08 semanas.

No Quadro 4 é demonstrado o modelo usado para o delineamento do curso e suas respectivas atividades.

Quadro 4 – Modelo para delineamento do curso

Quinzena	Tema	Recursos Didáticos	Taxonomia de <i>Bloom</i>	Avaliação	Experiência de Aprendizagem	Rubrica
1						
2						
3						
4						

Fonte: Autoria Própria.

A fim de possuir dados para comparação, antes do início do curso os sujeitos foram submetidos a um teste, que também foi aplicado após a intervenção. Nesse momento, os participantes foram identificados por números, a fim de preservar suas identidades e não haver qualquer exposição. Os valores atribuídos aos testes foram avaliados por meio do teste de Wilcoxon, que permitiu o entendimento dos resultados finais do curso de capacitação, bem como da junção das metodologias utilizadas.

3.4 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

O tipo de abordagem desenvolvida nesta pesquisa se classifica como sem risco, de acordo com a Resolução nº 466/2012, do Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde, que trata sobre a condução de pesquisa envolvendo seres humanos.

Os procedimentos realizados preservaram os seguintes princípios da Bioética: beneficência, por meio da proteção dos sujeitos da pesquisa contra danos físicos e psicológicos; respeito à dignidade humana, estando o mesmo livre para controlar suas próprias atividades, inclusive, de sua participação neste estudo; e justiça, pois foi garantido o direito de privacidade, através do sigilo e sua identidade.

O estudo cumpriu as seguintes etapas: solicitação de autorização da coordenação geral do hospital onde será realizado o estudo (Apêndice II), encaminhamento do projeto para análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Ribeirão Preto (Apêndice III), obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos sujeitos (Apêndice I).

A autorização do diretor clínico do Hospital Electro Bonini, local de coleta dos dados, foi concedida por deferimento no ofício de solicitação de autorização (Anexo A).

O projeto da pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Ribeirão Preto sob o número 2.543.955, em 14/03/2018 (Anexo B).

Houve benefícios diretos desta pesquisa para os participantes e para o hospital onde o estudo foi realizado, pois os resultados trouxeram um demonstrativo da performance dos indivíduos envolvidos, sendo possível, então, a tomada de decisão quanto a futuras abordagens na busca pela capacitação e aprimoramentos das atividades desenvolvidas no ambiente de trabalho.

3.5 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

O participante poderia rever seu consentimento a qualquer momento para deixar de participar deste estudo, sem que isto trouxesse prejuízo ou penalização aos indivíduos pesquisados (item contemplado no TCLE).

A pesquisa poderia ser suspensa diante da percepção de algum risco ou dano aos sujeitos da pesquisa ou diante de outro estudo que tivesse os mesmos propósitos ou apresentasse superioridade metodológica.

Contudo, as situações citadas não ocorreram, permitindo, portanto, a realização de todas as etapas propostas na pesquisa.

3.6 FASE DE ANÁLISE

A análise quantitativa dos dados ocorreu por meio de estatística descritiva com o uso do *software* Excel 2016 da empresa Microsoft Corporation, sendo que os resultados são apresentados em tabelas e/ou gráficos. Para demonstrar se as metodologias contribuíram significativamente no processo ensino-aprendizagem foi utilizado o teste não-paramétrico Wilcoxon.

A estatística descritiva pode ser utilizada para resumir o conjunto dos dados recolhidos em uma certa investigação, que são organizados, geralmente, por meio de números, tabelas e gráficos. A intenção desse tipo de pesquisa é, a princípio, proporcionar relatórios que apresentem informações sobre a tendência central e a dispersão dos dados (MORAIS, 2005).

A partir da coleta de dados recolhidos pela estatística descritiva é possível sintetizá-los recorrendo aos gráficos e a inferência estatística vai além da descrição estatística descritiva e interpretação de dados, permitindo uma análise das situações no sentido mais amplo para compreensão daqueles resultados (SILVESTRE, 2007).

Pesquisas da área médica e profissionais da saúde expostos às informações provenientes de análises de dados tem utilizado métodos estatísticos com certa frequência. Uma análise que pode ser utilizada na área da saúde é o teste de Wilcoxon, considerado um teste não-paramétrico.

A estatística não-paramétrica constitui-se de um conjunto de ferramentas de uso mais apropriado em pesquisas, em que não se conhece bem a distribuição da população e seus parâmetros, o que tende a reforçar o estudo e a importância da análise de pesquisas através dos testes não-paramétricos (PESTANA; GAGEIRO, 2014).

O teste de Wilcoxon é aplicado quando estão em comparação dois grupos relacionados e a variável deve ser de mensuração ordinal. Esse teste pressupõe que: os dados são dependentes dentro do par (isto é, pareados), mas são

independentes entre pares; a variável foi medida no mínimo em uma escala de intervalo; as diferenças intrapares constituem uma variável contínua, de distribuição simétrica ao redor da mediana. Assim, usando postos, considera o tamanho das diferenças. Esses postos podem ser definidos como a ordenação quando os dados estão arranjados de acordo com algum critério, como por exemplo de menor para maior. Um posto é um número atribuído a um item amostral individual de acordo com sua posição na lista ordenada. Ao primeiro item atribui-se o posto 1, ao segundo item o posto 2, e assim por diante (PESTANA; GAGEIRO, 2014).

3.7 VALIDAÇÃO DO CURSO

A fim de validar o conteúdo e as atividades que contemplavam o curso, a pesquisadora contou com o auxílio de duas enfermeiras que não participaram da amostra do estudo.

As profissionais realizaram o pré-teste, dedicaram-se ao curso e, para finalizar a validação, realizaram o teste final uma semana após terminarem as atividades do curso no AVA. O desempenho delas é mostrado no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Resultados da validação do curso



Fonte: Autoria Própria

É possível observar a diferença de pontuação obtida no pré-teste e no teste final, após a intervenção. A média das profissionais no pré-teste foi de 5,4, bem

como a mediana, o que demonstra que havia algum conhecimento prévio do assunto antes da intervenção.

Após a realização do curso, a média e a mediana das profissionais se elevaram para 9,7, o que representa que houve um ganho de conhecimentos da temática estudada. Dessa forma, tem-se uma variância (0,72 e 0,02) e desvio padrão (0,85 e 0,14), comprovando uma dispersão pequena em torno da média, tanto no pré-teste quanto no teste final. Pode-se, ainda, dizer que, devido à dispersão do teste final ser menor que a do pré-teste, houve um grau de aprendizagem similar por parte das profissionais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo são apresentados os resultados inerentes às metodologias utilizadas no curso de capacitação em Segurança do Paciente, desenvolvido na modalidade a distância para enfermeiros de um hospital secundário da cidade de Ribeirão Preto – SP. É apresentada, também, a discussão desses achados.

4.1 CURSO DE CAPACITAÇÃO

O material de estudo foi desenvolvido pela pesquisadora com o auxílio de um profissional da área da saúde, que foi responsável pela checagem e adequação do conteúdo disponibilizado para os participantes do estudo.

Além de leituras sugeridas e vídeos, para consolidar o estudo dos materiais mencionados, foi selecionado um material complementar, que se constituiu de textos e vídeos também disponíveis nas páginas e portais oficiais do MS.

A Taxonomia de *Bloom* foi utilizada para a estruturação do curso em nível de planejamento e organização dos objetivos. Dessa forma, as atividades foram elaboradas em um esquema de hierarquia, em que os verbos da Taxonomia foram escolhidos mediante os objetivos de aprendizagem de cada atividade, como apresentado no Quadro 4, conduzindo a aprendizagem desde seu nível mais simples ao mais complexo. Os participantes iniciaram os estudos e as atividades no nível de reconhecimento da temática, caracterizado pelo verbo Lembrar, na Taxonomia de *Bloom*. Isso se deve ao fato de que os participantes possuíam um conhecimento prévio do assunto, uma vez que esse é estudado durante a formação do enfermeiro.

Seguindo a Taxonomia, as atividades conduziram os participantes ao nível de interpretação, caracterizado pelo verbo Entender. No momento que se seguiu, chegaram ao nível de diferenciação e organização, caracterizados pelo verbo Analisar. Dessa forma, partiram do mais simples (Lembrar) para chegar ao nível mais complexo (Analisar) das atividades propostas.

Nas oito semanas de curso, os sujeitos da pesquisa tiveram acesso ao material por meio do AVA e do Portal do Ministério da Saúde. O curso foi dividido em

quatro blocos, que contemplaram conteúdos e atividades que foram realizadas em quatro quinzenas.

Na primeira quinzena, o tema abordado foi o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Neste momento, os sujeitos fizeram o estudo do programa a fim de reconhecer e reproduzir os atributos da qualidade do PNSP. Para garantir e checar a aprendizagem, os sujeitos realizaram uma atividade relacionada aos atributos da qualidade e suas definições e outra relacionada à Classificação Internacional de Segurança do Paciente da Organização Mundial da Saúde.

Nas segunda e terceira quinzenas, os sujeitos puderam entender e analisar os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente, segundo a OMS. Eles realizaram atividades em que tiveram que resumir cada protocolo e explicar cada um deles quanto a sua finalidade, justificativa e abrangência.

Na quarta e última quinzena de curso, o tema de estudo foi o Programa Cirurgia Segura Salva Vidas. Nessa etapa, os sujeitos tiveram que explicar o objetivo do programa Cirurgia Segura Salva Vidas; descrever como executar a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS; e explicar em que circunstâncias a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS pode ser modificada.

No Quadro 5 é mostrado o delineamento completo do curso.

Para avaliar as atividades e garantir um *feedback* do processo ensino-aprendizagem, foram definidas Rubricas. Foram necessários critérios de avaliação diferentes para cada atividade, respeitando assim, as especificidades de cada tarefa dentro do nível da Taxonomia de *Bloom*. Assim, para cada atividade proposta, foi criada uma rubrica específica. Na Figura 1 apresenta-se a síntese de uma das rubricas das atividades.

Ao receber as atividades no AVA, a pesquisadora, em seu papel de tutora, checava o arquivo enviado pelo participante, que passava a ter, a partir daquele momento, um *feedback* automático, por meio da rubrica, do seu desempenho. Desse modo, a pesquisadora/tutora reunia informações dos pontos críticos da aprendizagem e disponibilizava, então, um material complementar individual, a fim de suprir a lacuna de aprendizagem observada na atividade enviada pelo participante.

A pedido dos participantes, que acessavam o AVA somente em momentos específicos, os materiais complementares individuais foram enviados pelo

Whatsapp, em formato de arquivos em *Portable Document Format* (PDF), possibilitando a leitura nos momentos livres e oportunos a cada um deles.

Quadro 5 – Delineamento do curso no AVA

Quinzena	Tema	Recursos Pedagógicos	Taxonomia de Bloom	Avaliação	Experiência de aprendizagem	Rubrica
1ª	O PNSP (Programa Nacional de Segurança do Paciente)	BRASIL. Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente / Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.	Lembrar: <i>Reconhecendo</i> o PNSP	Reconhecer e reproduzir os atributos da qualidade do PNSP	Reconhecer os atributos da qualidade e suas definições. Reconhecer os conceitos-chave da Classificação Internacional de Segurança do Paciente da Organização Mundial da Saúde.	Atividade 1: Selecionou os atributos da qualidade; Distinguiu e definiu os atributos da qualidade. Atividade 2: Selecionou conceitos-chave da Classificação Internacional de Segurança do Paciente da OMS; Distinguiu e definiu os conceitos-chave da Classificação Internacional de Segurança do Paciente
2ª	Os Protocolos Básicos de segurança do Paciente	Disponível em: < http://portalms.saude.gov.br/acoes-e-programas/programa-nacional-de-seguranca-do-paciente-pnsp/protocolos-basicos-de-seguranca-do-paciente >	Entender: <i>Interpretando</i> os protocolos de segurança do paciente. Analisar: <i>Diferenciando</i> e <i>Organizando</i> as atividades de enfermagem para a promoção da segurança do paciente.	Explicar os protocolos, conforme estabelecido pela OMS quanto a: finalidade, justificativa e abrangência.	Resumir o Protocolo de Identificação do Paciente quanto a: finalidade, justificativa e abrangência. Resumir o Protocolo para Prevenção de Úlcera por Pressão quanto a: finalidade, justificativa e abrangência. Resumir o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de medicamentos quanto a: finalidade, justificativa e abrangência.	Resumiu cada um dos protocolos quanto à finalidade de maneira clara e objetiva; Resumiu cada protocolo quanto à justificativa de maneira clara e objetiva; Resumiu cada protocolo quanto à abrangência de maneira clara e objetiva
3ª	Os Protocolos Básicos de segurança do Paciente	Disponível em: < http://portalms.saude.gov.br/acoes-e-programas/programa-nacional-de-seguranca-do-paciente-pnsp/protocolos-basicos-de-seguranca-do-paciente >	Entender: <i>Interpretando</i> os protocolos de segurança do paciente. Analisar: <i>Diferenciando</i> e <i>Organizando</i> as atividades de enfermagem para a promoção da segurança do paciente.	Explicar os protocolos, conforme estabelecido pela OMS quanto a: finalidade, justificativa e abrangência.	Resumir o Protocolo de Cirurgia Segura quanto a: finalidade, justificativa e abrangência. Resumir o Protocolo de Prática de Higiene das Mãos em Serviços de Saúde quanto a: finalidade, justificativa e abrangência. Resumir o Protocolo de Prevenção de Quedas quanto a: finalidade, justificativa e abrangência.	Resumiu cada um dos protocolos quanto à finalidade de maneira clara e objetiva; Resumiu cada protocolo quanto à justificativa de maneira clara e objetiva; Resumiu cada protocolo quanto à abrangência de maneira clara e objetiva
4ª	Programa Cirurgia Segura Salva Vidas	Disponível em: < https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/manual-de-implementacao-lista-de-verificacao-de-seguranca-cirurgica-da-oms >	Entender: <i>Interpretando</i> o objetivo do programa Cirurgia Segura Salva Vidas. Analisar: <i>Organizando</i> a execução da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS. Analisar: <i>Diferenciando</i> m que circunstâncias a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS pode ser modificada.	Entender e explicar o Programa Cirurgia Segura Salva Vidas e a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS.	Explicar o objetivo do programa Cirurgia Segura Salva Vidas. Descrever como executar a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS. Explicar em que circunstâncias a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS pode ser modificada.	Explicou claramente o objetivo do Programa Cirurgia Segura Salva Vidas; Descreveu como executar a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS; Explicou em que circunstâncias a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS pode ser modificada

Fonte: Autoria Própria.

Figura 1 – Rubrica de atividade

Nota:

Apresentou brevemente e claramente o objetivo dos atributos da qualidade	Não atendeu 0 pontos	Atendeu parcialmente 1 pontos	Atendeu integralmente 3 pontos	
Selecionou corretamente os atributos da qualidade	Não atendeu 0 pontos	Atendeu parcialmente 1 pontos	Atendeu integralmente 3 pontos	
Distinguiu e definiu os atributos da qualidade	Não atendeu 0 pontos	Atendeu parcialmente 1 pontos	Atendeu integralmente 3 pontos	

Fonte: Autoria Própria

4.1.1 Acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem

Os participantes foram inseridos na plataforma Moodle, disponibilizada pelo setor de Educação a Distância da Unaerp, com o uso de informações como *e-mail* e nome completo. Cada um deles obteve seu usuário e senha individualmente. Para o acesso ao curso, os participantes entravam no AVA.

Ao realizar o acesso ao curso, o participante era direcionado à tela inicial, onde encontrava as informações do curso e as unidades e materiais que o compunham. Na Figura 2 é apresentada a tela inicial do participante no AVA.

A clicar na unidade que desejava acessar, o participante era direcionado aos componentes daquela unidade de estudo, conforme Figuras 3 e 4. Os participantes puderam utilizar todo o conteúdo do AVA durante todo o período do curso, uma vez que todas as unidades continuavam abertas ao acesso mesmo após o encerramento do prazo para entrega de atividades.

No interior de cada unidade de estudo, os participantes encontravam um material de leitura, vídeo e/ ou leitura complementar e a tarefa daquela unidade.

Todas as tarefas foram elaboradas de acordo com os materiais de estudo, como observado na Figura 5.

Cada participante era identificado pelo seu nome no AVA, diferentemente das outras etapas da pesquisa, possibilitando à pesquisadora, em seu papel de tutora, checar as atividades realizadas e providenciar o *feedback* e/ou material adicional para suprir qualquer necessidade individual.

Figura 2 – Tela inicial do curso no AVA



Fonte: Autoria Própria

Figura 3 – Componentes da unidade de estudo



Fonte: Autoria Própria

Figura 4 – Componentes da unidade de estudo



Fonte: Autoria Própria

Figura 5 – Tarefa da unidade

A Lista de Verificação divide a cirurgia em três fases, cada uma referente a um momento específico no fluxo normal de um procedimento – o período antes da indução anestésica, o período após a indução e antes da incisão cirúrgica, e o período durante ou imediatamente após a sutura, mas antes da remoção do paciente da sala de cirurgia. Em cada fase, deve-se permitir ao coordenador da Lista de Verificação confirmar que a equipe concluiu suas tarefas antes de prosseguir.

Após a leitura do Manual de Implementação - Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS, disponível na leitura obrigatória desta unidade, faça o que pede a seguir:

- Explique o objetivo programa Cirurgia Segura Salva Vidas;
- Descreva como executar a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS;
- Explique em que circunstâncias a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS pode ser modificada.

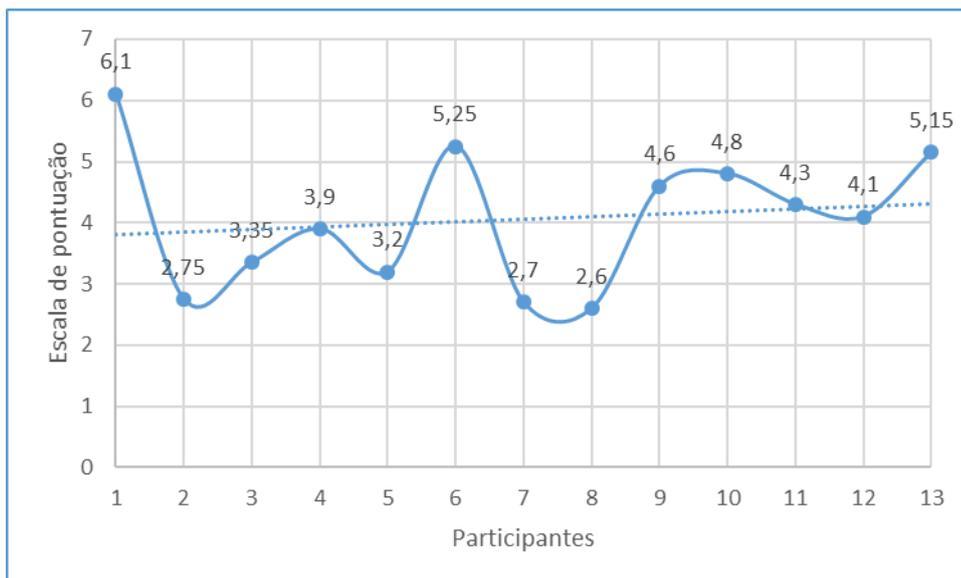
Fonte: Autoria Própria

4.2 ANÁLISE DA PERFORMANCE NO PRÉ-TESTE

O pré-teste foi realizado individualmente com os participantes da pesquisa em sala e horários determinados, de acordo com a disponibilidade de cada um deles. A pesquisadora se deslocou ao local determinado e aplicou o teste em todos os participantes, que passaram a ser identificados por números.

As questões do teste foram mistas, ou seja, tanto abertas quanto fechadas (múltipla escolha e associação). O desempenho dos participantes foi medido em uma escala de zero a dez. Percebe-se que alguns participantes, como o de número 8, teve um desempenho inferior ao participante de número 1, que obteve o melhor desempenho no pré-teste, como observado no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Desempenho no pré-teste



Fonte: Autoria Própria

Ainda observando o desempenho dos participantes, foi obtida a média de 4,06 e mediana de 4,10. Esses valores indicam que os participantes possuíam algum conhecimento prévio do assunto.

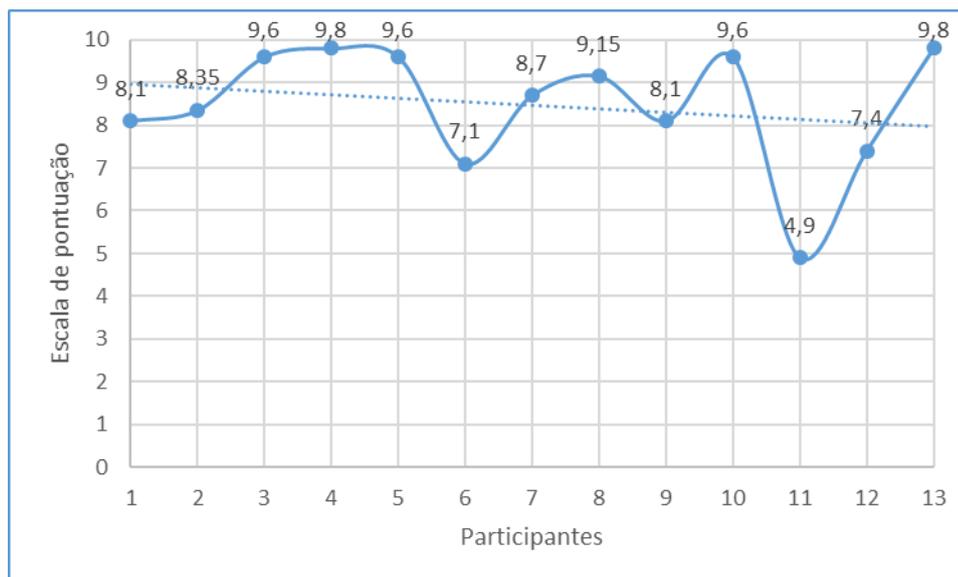
Observa-se, nesse contexto, um desvio padrão baixo, de 1,10, demonstrando que o desempenho individual dos participantes está próximo da média do grupo.

4.3 ANÁLISE DA PERFORMANCE NO TESTE FINAL

O teste final contemplava as mesmas questões do pré-teste e foi aplicado uma semana após o término do curso no AVA. No Gráfico 3 é demonstrado o desempenho dos participantes no teste final.

É possível notar que houve um desequilíbrio devido à pontuação do participante de número 11. Todavia, ainda assim, foram encontradas média e mediana mais altas do que no pré-teste (8,48 e 8,70 respectivamente). Esses dados indicam que houve uma aprendizagem sobre o tema estudado. Também representam que o desempenho individual dos participantes está próximo da média do grupo, com um desvio padrão de 1,41.

Gráfico 3 – Desempenho no teste final



Fonte: Autoria Própria

4.4 ANÁLISE DAS PERFORMANCES ANTES E APÓS INTERVENÇÃO

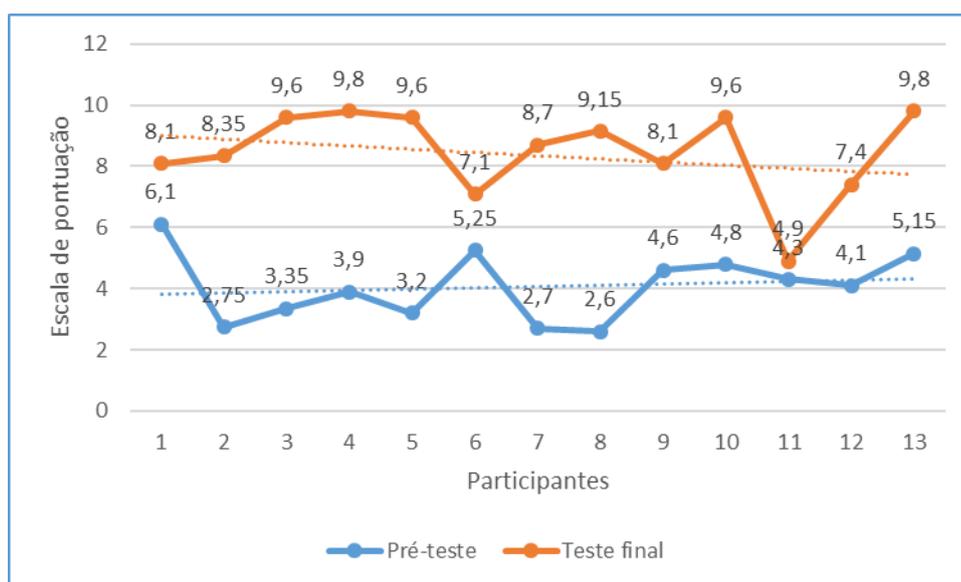
As pontuações obtidas pelos participantes no pré-teste e no teste final permitem o entendimento de que, de modo geral, houve ganho de conhecimento sobre a temática estudada. Essas pontuações podem ser observadas no Gráfico 4.

A média de desempenho dos participantes no pré-teste foi de 4,06, enquanto, no teste final foi de 8,48. É notável a diferença entre as médias nos dois momentos da pesquisa. Faz-se, também, de importante entendimento o baixo desvio padrão no teste final, 1,41, confirmando uma relativa homogeneidade no que diz respeito ao aprendizado dos participantes (16% de variabilidade). Diferentemente do pré-teste, que apresentou uma variabilidade de 27%, indicando que os participantes apresentavam diferentes graus de conhecimentos prévios.

Os resultados permitem afirmar que os participantes aprenderam com o curso de capacitação, confirmando, assim, a eficiência do uso da Taxonomia de *Bloom* e das Rubricas para delinear o curso. Também demonstraram que antes de realizar o curso, os participantes possuíam pouco ou algum conhecimento do tema. Cabe ressaltar que antes da realização do curso, nenhum participante obteve pontuação menor que 2,6, sendo a pontuação máxima obtida no pré-teste de 6,1. Por outro lado, a pontuação máxima no teste final foi de 9,8, com uma média de 8,48. Nesse momento, faz-se de grande importância entender a média mais baixa que a

pontuação máxima: o participante denominado número 9 não obteve uma pontuação alta no teste final (4,9), ficando essa muito próxima à pontuação obtida no pré-teste, 4,3. Analisando, em segundo plano, a performance desse participante durante o curso, é possível notar que nenhuma atividade/tarefa foi entregue, diferentemente dos outros participantes. Pode-se dizer que o não cumprimento dos objetivos de aprendizagem comprometeu o desempenho do participante no teste final.

Gráfico 4 - Performances no Pré-teste e Teste final



Fonte: Autoria Própria

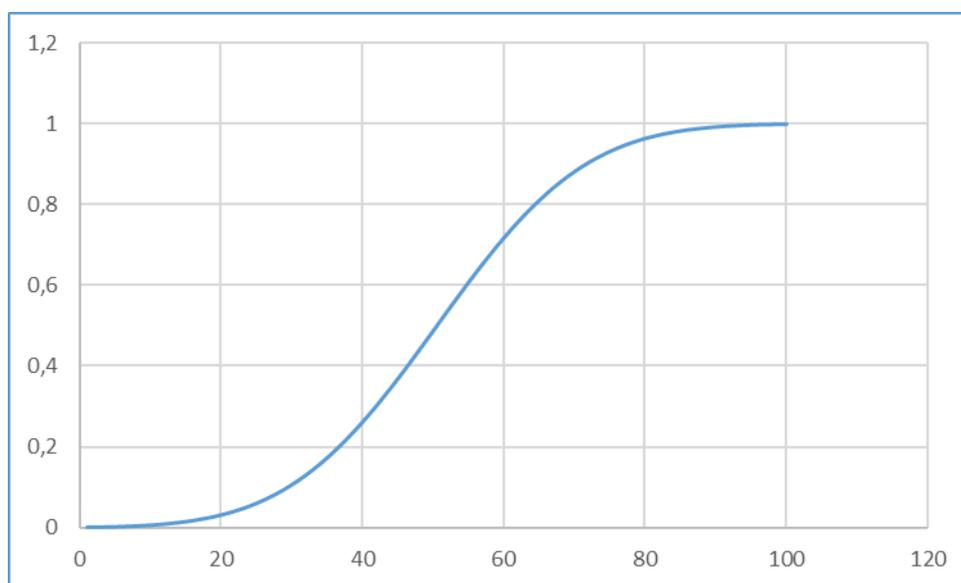
Para validar estaticamente os resultados obtidos, foi realizada a curva de distribuição para demonstrar que os resultados não seguem um padrão normal, (Gráfico 5). Assim, foi possível avaliar os resultados utilizando o teste não-paramétrico de Wilcoxon.

A partir da identificação dessa distribuição não-normal, o teste de Wilcoxon permitiu testar diferenças nas distribuições. Dessa forma, foi testado se as pontuações obtidas no pré-teste e no teste final diferem ou não, utilizando a seguinte ideia: se aceitarmos a hipótese nula, temos que a mediana da diferença é nula, ou seja, as pontuações não diferem. Por outro lado, se a hipótese nula for rejeitada, ou seja, se a mediana da diferença não for nula, temos que as pontuações diferem.

Com o teste de Wilcoxon, considerando-se um *p-value* de 0,05 ($\alpha = 5\%$), o *p-value* do P observado foi de 0.0002 (0,02%), permitindo rejeitar a hipótese nula, pois, o resultado indica que as médias dos dois testes não são iguais

estatisticamente, portanto, confirma a hipótese de contribuição da Taxonomia de Bloom e Rubricas para a performance dos participantes.

Gráfico 5 – Distribuição não-normal



Fonte: Autorial Própria

No que tange ao processo ensino-aprendizagem, é de grande valia destacar o estudo de Corradi, Silva e Scalabrin (2011), em que afirmaram a importância da memorização, repetição das técnicas propedêuticas e reforço para o processo de ensinagem, assim, um curso com materiais didáticos *on-line*, AVA e/ou objetos de aprendizagem, podem garantir a aprendizagem significativa, visto que eles se adequam ao ritmo de aprendizagem individual.

Corroborando ainda com os achados, Felício, Caritá e Oliveira Neto (2012), afirmam que Rubricas são eficientes, quando utilizadas para uma avaliação diferenciada, e, nesse sentido, é também a Taxonomia de Bloom, para definição dos objetivos de aprendizagem, desde que sejam bem entendidas por aqueles que as usam. Dessa forma, segundo os autores, a avaliação de aprendizagem quebra paradigmas, tendo realmente componentes que possam medir o conhecimento de quem está sendo avaliado, atendendo à demanda contemporânea.

Ainda sobre o uso de Rubricas como método de avaliação, Cockett e Jackson (2018) afirmam que na literatura existe menção as vantagens a serem obtidas usando rubricas para melhorar o *feedback* para os alunos, o que corrobora com os

resultados do referido estudo, uma vez que além do *feedback* automático das Rubricas, também houve uma preocupação em sanar as lacunas de aprendizagem.

Scott e Fortune (2013) mencionam, ainda, que de acordo com a pesquisa realizada por eles, que com o uso de Rubricas, há um aumento das habilidades dos alunos em autoavaliação, autorregulação e capacidade de compreender com certa clareza os critérios de avaliação. Para os autores, a implementação e uso de rubricas precisa ser pensada e planejada de modo a superar suas limitações como mecanismos para avaliação, levando em consideração a qualidade do *feedback*. Nos mesmos termos, vale ressaltar que proporcionar aos alunos um *feedback* útil e informativo é um elemento essencial de qualquer programa educacional. Compartilhando desse cenário, pode-se dizer que o uso de Rubricas neste estudo, com o auxílio da Taxonomia de Bloom para delinear o curso e os objetivos de aprendizagem, teve seus objetivos alcançados, conduzindo os participantes a uma aprendizagem.

Em estudo feito por Bistane, Silva e Caritá (2017), foi realizada uma avaliação prévia com Agentes Comunitários de Saúde (ACS) sobre o conhecimento que possuíam referente à saúde bucal. Realizaram um curso que teve como suporte didático-pedagógico a Taxonomia Bloom e, então, a mesma avaliação foi aplicada após a conclusão do curso. Os autores observaram que antes da capacitação, o desvio padrão foi de 2,31 e após o curso, foi de 1,68. Conforme mencionam os autores, esses dados permitem afirmar que o conhecimento sobre saúde bucal se apresentou mais homogêneo entre os participantes do estudo, confirmando que a Taxonomia de Bloom se apresentou como contribuição didático-pedagógica na capacitação ofertada. Da mesma forma, pode-se afirmar a contribuição da Taxonomia de Bloom para este estudo, uma vez que o desvio padrão apresentado também foi baixo e com uma variabilidade baixa, reafirmando a homogeneidade de aprendizagem dos participantes.

Tendo como objetivo responder a uma demanda, assim como este trabalho, um estudo de Hoffmann, Klein e Rosenzweig (2017), desenvolveu um curso a distância, com uma ferramenta educacional, financiado pelo National Cancer Institute, para uso nos EUA. O curso baseou-se na educação para os recém-nascidos no tratamento do câncer, na teoria da aprendizagem de adultos, na Taxonomia de Bloom e nos princípios da educação *on-line* de qualidade. As atividades nos módulos do curso foram apresentadas de forma organizada e

sequencial, construindo a partir de habilidades e conhecimentos básicos (nível mais simples da Taxonomia de *Bloom*) e estendendo-se através da aplicação e avaliação de informações (nível mais complexo da Taxonomia de *Bloom*). O curso na modalidade a distância, permitiu uma aprendizagem ativa, segundo os autores, e, ainda, *feedback* do mentor (tutor).

O estudo de Hoffmann, Klein e Rosenzweig (2017), reforça os resultados de estudo, em termos de elaboração de curso a distância com o apoio da Taxonomia de *Bloom*, permitindo entender sua aplicabilidade na área da saúde.

A Taxonomia de *Bloom* vem sendo pesquisada, interpretada e usada em diferentes áreas. Contribuindo para os achados desta pesquisa, no estudo proposto por Nkhoma et al. (2017), atividades de aprendizagem estruturadas com base na Taxonomia de *Bloom* foram propostas para apoiar o desenvolvimento de habilidades cognitivas de alto nível de alunos de um curso, em que estudos de caso são empregados como as principais atividades de aprendizado. Ao concluir o curso, eles preencheram uma pesquisa para avaliar os quatro construtos da aprendizagem incremental: nível de aplicação do conhecimento, pensamento de ordem superior, conhecimento da avaliação da prática e melhoria do conhecimento. De acordo com os autores, a principal implicação é que o processo cognitivo é aprimorado usando estudos de caso em que as atividades de aprendizado são elaboradas com base na Taxonomia Revisada de *Bloom* e, nesse sentido, o estudo oferece uma perspectiva abrangente sobre o aprendizado incremental, no qual o conhecimento dos alunos avança no desenvolvimento em direção à dimensão de processo cognitivo de ordem superior da Taxonomia de *Bloom*.

Consolidando a fala até este momento sobre o uso da Taxonomia de *Bloom* para o delineamento de cursos e/ou objetivos didático-pedagógicos, Mamede e Abbad (2018) postulam que ao construir adequadamente os objetivos educacionais garante-se uma prática pedagógica segundo pressupostos teóricos claros, permitindo a identificação e análise de resultados, portanto, assumem que um objetivo pedagógico terá grande contribuição se embasado em hierarquias taxonômicas.

Na mesma linha, tem-se a pesquisa de Costa et al. (2018), que afirma ser a construção de um curso na modalidade a distância, uma experiência complexa e desafiadora, pois em seu trabalho buscou desenvolver o curso com uma coerência lógico-metodológica. Para tanto, lançou mão da Taxonomia de *Bloom* para elaborar

objetivos educacionais, de modo a orientar o desenvolvimento do material e auxiliar na avaliação do processo ensino-aprendizagem, bem como garantir que os conteúdos seguissem uma ordem gradual e uso de diferentes recursos didáticos e tecnológicos, contribuindo para a aprendizagem.

O uso da Taxonomia de *Bloom* e as Rubricas na elaboração do curso na modalidade a distância, por meio da utilização de um AVA, contribui para o estudo de Araújo et al. (2018), que mencionam o uso da TIC na área da saúde como uma estratégia inovadora, devido a sua versatilidade e diferentes possibilidades de aplicação.

Além disso, deve-se considerar a contribuição dos achados para a pesquisa de Domingues et al. (2015), em que relatam a necessidade de inovações no processo ensino-aprendizagem que estimulem o conhecimento e a aprendizagem autônoma e independente para a área da enfermagem, ressaltando o uso de TIC, que por sua vez, proporciona processos ensino-aprendizagem mais criativos, estimulando a aprendizagem ativa por parte dos alunos. Ainda segundo os autores, faz-se necessário considerar as novas gerações, que já estão imersas no mundo tecnológico e que encontram grande facilidade em manusear aparelhos e aplicativos para os mais variados fins.

Ainda nesse contexto tecnológico, deve-se considerar a existência de alguma resistência ao modelo de ensino. Cogo et al. (2011) enfatizam que a familiaridade com a tecnologia ou modelo de ensino é relevante, uma vez que pode haver resistência, a princípio, diante das atividades mediadas por tecnologia, mas ao se apropriarem do conhecimento tecnológico a barreira que havia passa a se desconstruir.

Lopes, Pereira e Silva (2013) relatam que as TIC são geradoras de ambientes propícios para que as atividades didático-teóricas e práticas se desenvolvam, além de propiciar a aprendizagem ativa dos alunos em busca de conhecimentos, alcançando-se, assim, uma metodologia mais adequada ao processo de ensinagem.

Outros autores como Silva, Taleb e Costa (2015) com base nos casos clínicos apresentados em seu estudo, enfatizam que o estudo em um AVA orienta caminhos distintos, além daqueles propostos, proporcionando múltiplas experiências, criando condições e situações de troca e compartilhamento de conhecimentos, e reafirmam a possibilidade de reflexão sobre a prática, consolidando informações para que o conteúdo seja apreendido de forma dinâmica, formativa e interativa.

CONCLUSÃO

Os resultados demonstram que o uso da Taxonomia de *Bloom* para delineamento dos objetivos didático-pedagógicos e da Rubrica para definição dos critérios e indicadores avaliativos de curso de capacitação em saúde, na modalidade a distância, traz contribuições para o processo ensino-aprendizagem dos educandos.

Destaca-se, também, que a elaboração do curso de capacitação em segurança do paciente, na modalidade a distância, se deu de modo a oportunizar a aprendizagem dos participantes. Antes da realização do curso, observou-se que os participantes possuíam pouco ou algum conhecimento do tema abordado no curso. Em contrapartida, após a participação no curso, os participantes apresentaram um desempenho significativo no teste final, comprovado pelo teste de Wilcoxon.

Cabe ressaltar o uso da Taxonomia de *Bloom* e da Rubrica visando atingir os objetivos propostos no processo ensino-aprendizagem. Ao conduzir os participantes a um estudo e realização de tarefas desde um nível mais simples até um mais complexo, foi possível observar que o conhecimento dos profissionais de enfermagem, sobre o tema segurança do paciente, que participaram da pesquisa, teve um relevante aumento.

A associação da Taxonomia de *Bloom* e da Rubrica com a educação a distância e, ainda, um curso elaborado atendendo à demanda do local de pesquisa propiciou um ambiente favorável à aprendizagem, permitindo flexibilidade de estudo e oportunizando uma experiência que abre portas a novas pesquisas na área.

Conclui-se, enfim, que o uso da Taxonomia de *Bloom* para delineamento dos objetivos didático-pedagógicos e da Rubrica para definição dos critérios e indicadores avaliativos de curso de capacitação em saúde, na modalidade a distância, pode ser uma alternativa efetiva na busca pela capacitação e educação permanente em saúde.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F. Contexto escolar e indicadores educacionais: condições desiguais para a efetivação de uma política de avaliação educacional. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 177-194, 2013.

AMARAL, M. A.; ASSIS, K. K.; BARROS, G. C. Avaliação na ead: contextualizando uma experiência do uso de instrumentos com vistas à aprendizagem. **IX Congresso de Educação EDUCERE – III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia**. Curitiba/PR, 26 a 29 de outubro de 2009.

ARAÚJO, F. A. C. et al. Elaboração de Software para Tomada de Decisões Clínicas em Enfermagem na Prevenção de Quedas em Pediatria. **Atas do 7º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa CIAIQ2018**, v. 2, p.1276- 1281, 2018.

BRASIL. **Portaria nº 198/GM**, de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2004.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Conferência Nacional de Saúde: reformulação do sistema nacional de saúde, 8. **Relatório final**. Brasília: Ministério da Saúde, 1986. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/relatorios/relatorio_8.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2017.

_____. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente** / Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Portal da Saúde**. Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <www.saude.gov.br>. Acesso em: 30 out. 2017.

_____. Ministério da Saúde. **Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

_____. Ministério da Saúde. **Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <<https://www.unasus.gov.br/>>. Acesso em: 30 out. 2017.

_____. Ministério da Saúde. **Segurança do Paciente**. Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/acoes-e-programas/programa-nacional-de-seguranca-do-paciente-pnsp/sobre-o-programa>>. Acesso em: 03 mar. 2018.

_____. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BIAGIOTTI, L. C. Conhecendo e Aplicando Rubricas em Avaliações. **12º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/007tcf5.pdf>>. Acesso em 20 mar. 2017.

BISTANE, R. H.; SILVA, S. S.; CARITÁ, E. C. Arquitetura para capacitação de agentes comunitários de saúde em saúde bucal utilizando um ambiente virtual de aprendizagem. **20º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**, Curitiba/PR, 06 a 09 de outubro de 2014. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/hotsite/20-ciaed/pt/anais/pdf/103.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2017.

BISTANE, R. H.; SILVA, S. S.; CARITÁ, E. C. **Taxonomia de Bloom para delineamento de cursos de educação continuada na modalidade EAD**. Águas de Lindóia, 19 a 23 de setembro de 2016. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/240.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2018.

BISTANE, R. H.; SILVA, S. S.; CARITÁ, E. C. 2017. **Demandas para a educação a distância no Brasil no século XXI** / Organizadora Andreza Regina Lopes da Silva. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2017.

CECCIM, R. B. Educação Permanente em Saúde: desafio ambicioso e necessário. **Interface: comunicação, saúde, educação**, Botucatu-SP, v. 9, n. 16, p.161-168, 2005.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. **Metodologia Científica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 1996.

CHUEIRI, M. S. F. Concepções sobre a Avaliação Escolar. **Estudos em Avaliação Educacional**, Juiz de Fora – MG, v. 19, n. 39, jan./abr. 2008.

COCKETT, A.; JACKSON, C. The use of assessment rubrics to enhance feedback in higher education: an integrative literature review. **Nurse Education Today**, London, v. 69, p. 8-13, 2018. Disponível em: <<https://www-sciencedirect.ez126.periodicos.capes.gov.br/search/advanced?docId=10.1016/j.nedt.2018.06.022>>. Acesso em: 17 fev. 2019.

COGO, A. L. P. et al. Tecnologias digitais no ensino de graduação em enfermagem: as possibilidades metodológicas por docentes. São Paulo: **Revista Eletrônica de Enfermagem**. Goiânia, v. 13, n. 4, p. 657-664, 2011.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

COOPER, B. S.; GARGAN, A. Rubrics in Education Old Term, New Meanings. **Phi Delta Kappan**, New York, v. 91, n. 1, p. 54-55, 2009. Disponível em: <<http://facultycenter.ischool.syr.edu/wp-content/uploads/2012/02/Rubrics-in-Education1.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2017.

COSTA, I. K. F. et al. Construction and validation of a distance Basic Life Support Course. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v. 71, supl. 6, p. 2698-2705, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018001202698&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 fev. 2019.

DEMO, P. **Mitologias da avaliação**: de como ignorar, em vez de enfrentar problemas. Campinas: Autores Associados, 2003. Disponível em: <http://www.adventista.edu.br/_imagens/area_academica/files/MITOLOGIAS%20DA%20AVALIA%C3%87%C3%83O.pdf>. Acesso em 28 abr. 2017.

DOMINGUES, A. N. et al. Jogo educacional sobre segurança do paciente: avaliação de estudantes de enfermagem. In: **XX Conferência Internacional sobre Informática na Educação (TISE 2015)**, p. 684-688, 2015.

FELÍCIO, A. C.; CARITÁ, E. C.; OLIVEIRA NETO, J. D. Percepção docente quanto à utilização da Taxonomia de Bloom e Rubricas para avaliação da aprendizagem no curso de Gestão da Produção Industrial na modalidade a Distância da Universidade de Ribeirão Preto. **18º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**, São Luís/ MA, 2012. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2012/anais/275f.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2018.

FERRAZ, A. P. C. M. **Diretrizes para o planejamento de materiais instrucionais para educação a distância**. 2008. 233p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo, São Carlos/SP, 2008.

FERRAZ, A. P. C. M.; BELHOT, R. M. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gestão da Produção**, São Carlos-SP, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010.

FREUND, J. E.; SIMON, G. A. **Estatística Aplicada**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GIGANTE, R. L.; CAMPOS, G. W. S. Política de formação e educação permanente em saúde no Brasil: bases legais e referências teóricas. **Revista Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 747-763, Dec. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462016000300747&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 08 jan. 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

HOFFMANN, R. L.; KLEIN, S. J.; ROSENZWEIG, M. Q. Creating Quality Online Materials for Specialty Nurse Practitioner Content: Filling a Need for the Graduate Nurse Practitioner. **Journal of Cancer Education**, Tucson, v. 32, n. 3, p. 522-527, 2017.

KRATHWOHL, D. R. A Revision of Bloom's Taxonomy: an overview. **Theory into Practice**, Ohio State University, v. 41, n. 4, p. 212-218, 2002.

LAGUARDIA, J.; CASANOVA, A.; MACHADO, R. A experiência de aprendizagem on-line em um curso de qualificação profissional em saúde. **Revista Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8 n. 1, p. 97-122, 2010. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/2251>>. Acesso em: 05 jun. 2017.

LAKATOS, E. M. de A.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

LAVICH, C. R. P. et al. Ações de educação permanente dos enfermeiros facilitadores de um núcleo de educação em enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 38, n. 1, p. 1-6, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472017000100403&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 12 set. 2017.

LOPES, R. T.; PEREIRA, A. C.; SILVA, M. A. D. O uso das TIC no ensino da morfologia nos cursos de saúde do Rio Grande do Norte. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Brasília, v. 37, n. 3, p. 359-364, 2013.

MAMEDE, W.; ABBAD, G. S. Objetivos educacionais de um mestrado profissional em saúde coletiva: avaliação conforme a taxonomia de Bloom. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 44, e169805, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022018000100309&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 17 fev. 2019.

MORAIS, C. **Escalas de medida, estatística descritiva e inferência estatística**. 1. ed. Bragança Paulista: Instituto Politécnico de Bragança, 2005.

NKHOMA, M. Z. et al. Unpacking the revised Bloom's taxonomy: developing case-based learning activities. **Education + Training**, Vietnam, v. 59, n. 3, p.250-264, 2017. Disponível em: <<https://doi-org.ez126.periodicos.capes.gov.br/10.1108/ET-03-2016-0061>>. Acesso em 17 fev. 2019.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de Dados para Ciências Sociais – A Complementariedade do SPSS**. 6ª ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2014.

PAULON, S. M.; CARNEIRO, M. L. F. A educação a distância como dispositivo de fomento às redes de cuidado em saúde. **Interface: comunicação, saúde, educação**, Botucatu-SP, v. 13, n. 1, p. 747-57, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141432832009000500026&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 30 ago. 2017.

PRADO, C. Ambiente virtual de aprendizagem no ensino de Enfermagem: relato de experiência. **Revista Brasileira de Enfermagem – REBEn**, Brasília, v. 65, n. 5, p. 862-6, set-out 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n5/22>>. Acesso em: 21 ago. 2017.

REDDY, Y. M.; ANDRADE, H. A review of rubric use in higher education. **Assessment & Evaluation In Higher Education**, England, v. 35, n. 4, p. 435-448, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/02602930902862859>>. Acesso em 15 nov. 2017.

REIS, E. et al. **Estatística Aplicada**. 6ª ed. Lisboa: Editora e edição Sílabo, 2015.

ROQUE, G. O. B.; ELIA, M. F.; MOTTA, C. L. R. Utilização de Rubricas na Avaliação da Aprendizagem em Atividades Desenvolvidas a Distância. Anais do **XXVI Congresso da SBC**. Campo Grande/MS, 2006. Disponível em: < <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/908>>. Acesso em 29 abr. 2017.

ROQUE, A.S.; et al. Técnicas de Gameficação em AVAs: Um Estudo de Caso no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle. In: **IV Encontro Anual de Tecnologia da Informação**. Anais, 2013.

SCOTT, L., FORTUNE, C. Towards the improvement of the student experience of assessment and feedback in construction management education. **European Journal of Engineering Education**. Bristol, v. 38, n. 6, p. 661–670, 2013.

Disponível em: <

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03043797.2013.766675>>. Acesso em: 17 fev. 2019.

SILVA, E. C.; TALEB, A. C.; COSTA, N. M. S. C. Ambiente virtual de avaliação de competências no manejo do diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Brasília, v. 39, n. 3, p. 470-478, 2015.

SILVA, J. F. **Avaliação na perspectiva formativa-reguladora**: pressupostos teóricos e práticos. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2004.

SILVA, A. N. et al. Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1099-1107, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232015000401099&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 30 ago. 2017.

SILVA, V. A.; MARTINS, M. I. Análise de questões de física do Enem pela taxonomia de Bloom revisada. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 16, n. 3, p. 189-202, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198321172014000300189&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 nov. 2017.

SILVESTRE, António. **Análise de dados e estatística descritiva**. São Paulo: Escolar Editora, 2007.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. São Paulo: Bookman, 2005.

APÊNDICE I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisador (es): Paula Gabriela Coetti Ramos

Orientador (es): Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá

Título da Pesquisa: Capacitação a Distância sobre Segurança do Paciente com Aporte Didático-Pedagógico da Taxonomia de *Bloom* e Rubrica

Nome do participante:

Caro participante:

Gostaríamos de convidá-lo a participar como voluntário da pesquisa intitulada: Capacitação a Distância sobre Segurança do Paciente com Aporte Didático-Pedagógico da Taxonomia de *Bloom* e Rubrica, que se refere a uma pesquisa de Mestrado da aluna Paula Gabriela Coetti Ramos, que pertence ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde e Educação da Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP.

O referido estudo terá o objetivo de analisar o uso da Taxonomia de *Bloom* e Rubrica como metodologias didático-pedagógicas para elaboração de curso de capacitação em saúde sobre segurança do paciente na modalidade a distância. Espera-se, com esta pesquisa, identificar se o uso das referidas metodologias são, juntas, uma possibilidade para uma aprendizagem significativa e que possa ser medida ao final do processo, visto que o delineamento do curso e suas atividades seguem um sistema de planejamento, organização e controle dos objetivos de aprendizagem. Objetiva-se, ainda, identificar subsídios para direcionar os processos de capacitação e aprimoramentos dos profissionais da saúde. Seu nome não será utilizado em qualquer fase da pesquisa, o que garante seu anonimato. Não será cobrado nada; não haverá gastos e nem riscos na sua participação neste estudo; não estão previstos ressarcimentos ou indenizações.

Gostaríamos também de deixar claro que sua participação é voluntária e que poderá recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, ou ainda descontinuar sua participação se assim preferir. Desde já agradecemos sua atenção e participação e colocamo-nos à disposição para maiores informações.

Em caso de dúvida (s) e outros esclarecimentos sobre esta pesquisa você poderá entrar em contato com a pesquisadora Paula Gabriela Coetti Ramos pelo telefone (16) 99139-2801, no endereço Rua Alice Além Saadi, 521 – bairro Ribeirânia – Ribeirão Preto/SP ou e-mail gabycoetti@hotmail.com, ou ainda no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Ribeirão Preto, telefone (16) 3603-6915.

Eu, RG nº _____, confirmo que a Sr^a Paula Gabriela Coetti Ramos me explicou os objetivos desta pesquisa, bem como, a forma de participação. As alternativas para minha participação também foram discutidas.

Eu li e compreendi este termo de consentimento, assim, concordo em dar meu consentimento para participar como voluntário desta pesquisa.

Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá
Orientador
RG: 28.344.853-2
CPF: 202.798.308-23
Telefone: (16) 99231-3122

Paula Gabriela Coetti Ramos
Pesquisadora
RG: 42.972.361-1
CPF: 349.977.948-05
Telefone: (16) 99139-2801

Assinatura do participante

Ribeirão Preto/SP, 13 de novembro de 2017.

APÊNDICE II

Ilmo. Dr. Fernando Marcos Gomes
Diretor Clínico do Hospital Electro Bonini

Senhor Diretor,

Vimos por meio desta, solicitar a autorização de V.S^a, enquanto diretor clínico do Hospital Electro Bonini (HEB), para realização da pesquisa intitulada Capacitação a Distância sobre Segurança do Paciente com Aporte Didático-Pedagógico da Taxonomia de *Bloom* e Rubrica, no Hospital Electro Bonini, localizado à Marginal da Avenida Leão XIII, nº 1000, na cidade de Ribeirão Preto, SP. Esta referida pesquisa será realizada pela aluna Paula Gabriela Coetti Ramos, regularmente matriculada no programa de Mestrado Profissional em Saúde e Educação da Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP, sob orientação do Professor Dr. Edilson Carlos Caritá.

A pesquisa será realizada por meio de um curso de capacitação em segurança do paciente oferecido aos enfermeiros do mencionado hospital. O referido estudo terá o objetivo de analisar o uso da Taxonomia de *Bloom* e Rubrica como metodologias didático-pedagógicas para elaboração de curso de capacitação em saúde sobre segurança do paciente na modalidade a distância.

Espera-se, com esta pesquisa, identificar se o uso das referidas metodologias são, juntas, uma possibilidade para uma aprendizagem significativa e que possa ser medida ao final do processo, visto que o delineamento do curso e suas atividades seguem um sistema de planejamento, organização e controle dos objetivos de aprendizagem. Objetiva-se, ainda, identificar subsídios para direcionar os processos de capacitação e aprimoramento dos profissionais da saúde.

Gostaríamos de deixar claro que a participação dos enfermeiros será voluntária e que poderão recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, ou ainda descontinuar sua participação se assim preferirem.

A pesquisa será realizada por meio de participação em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e, em caso de dúvida (s) e outros esclarecimentos sobre esta pesquisa, os participantes poderão entrar em contato com a pesquisadora Sr^a

Paula Gabriela Coetti Ramos, por meio do telefone (16) 99139-2801 ou pelo endereço eletrônico gabycoetti@hotmail.com.

Os sujeitos terão os objetivos desta pesquisa, bem como a forma de participação no estudo, esclarecidos pela pesquisadora e, somente participarão após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Agradecemos antecipadamente sua atenção e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que julgar necessário.

Segue anexo o projeto da pesquisa na íntegra.

Cordialmente,

Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá
Orientador

Paula Gabriela Coetti Ramos
Pesquisadora

Ribeirão Preto, 13 de novembro de 2017.

APÊNDICE III

Ilma Sr^a

Prof^a Dr^a Luciana Rezende Alves Oliveira

Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da UNAERP

Universidade de Ribeirão Preto – Campus Ribeirão Preto

Venho pelo presente encaminhar o Projeto intitulado: **Capacitação a Distância sobre Segurança do Paciente com Aporte Didático-Pedagógico da Taxonomia de *Bloom* e Rubrica**, a ser desenvolvido pela mestranda Paula Gabriela Coetti Ramos, portadora do RG nº 42.972.361-1, regularmente matriculada no Programa de Mestrado em Saúde e Educação da Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP, para apreciação deste Comitê.

As atividades relacionadas à pesquisa serão realizadas com os enfermeiros do Hospital Electro Bonini, localizado no município de Ribeirão Preto/SP.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá
Pesquisador Responsável

Ribeirão Preto/SP, 13 de novembro de 2017.

ANEXO A

Ilmo. Dr. Fernando Marcos Gomes
Diretor Clínico do Hospital Electro Bonini

Senhor Diretor,

Vimos por meio desta, solicitar a autorização de V.S^a, enquanto diretor clínico do Hospital Electro Bonini (HEB), para realização da pesquisa intitulada Capacitação a Distância com Aporte Didático-Pedagógico da Taxonomia de Bloom e Rubrica, no Hospital Electro Bonini, localizado à Marginal da Avenida Leão XIII, nº 1000, na cidade de Ribeirão Preto, SP. Esta referida pesquisa será realizada pela aluna Paula Gabriela Coetti Ramos, regularmente matriculada no programa de Mestrado Profissional em Saúde e Educação da Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP, sob orientação do Professor Dr. Edilson Carlos Carità.

A pesquisa será realizada por meio de um curso de capacitação em segurança do paciente oferecido aos enfermeiros do mencionado hospital. O referido estudo terá o objetivo de analisar o uso da Taxonomia de Bloom e Rubrica como metodologias didático-pedagógicas para elaboração de curso de capacitação em saúde sobre segurança do paciente na modalidade a distância.

Espera-se, com esta pesquisa, identificar se o uso das referidas metodologias são, juntas, uma possibilidade para uma aprendizagem significativa e que possa ser medida ao final do processo, visto que o delineamento do curso e suas atividades seguem um sistema de planejamento, organização e controle dos objetivos de aprendizagem. Objetiva-se, ainda, identificar subsídios para direcionar os processos de capacitação e aprimoramento dos profissionais da saúde.

Gostaríamos de deixar claro que a participação dos enfermeiros será voluntária e que poderão recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, ou ainda descontinuar sua participação se assim preferirem.

A pesquisa será realizada por meio de participação em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e, em caso de dúvida (s) e outros esclarecimentos sobre esta pesquisa, os participantes poderão entrar em contato com a pesquisadora Sr^a Paula Gabriela Coetti Ramos, por meio do telefone (16) 99139-2801 ou pelo endereço eletrônico gabycocetti@hotmail.com.

Os sujeitos terão os objetivos desta pesquisa, bem como a forma de participação no estudo, esclarecidos pela pesquisadora e, somente participarão após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Agradecemos antecipadamente sua atenção e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que julgar necessário.

Segue anexo o projeto da pesquisa na íntegra.

Cordialmente,


Prof. Dr. Edilson Carlos Carità
Orientador


Paula Gabriela Coetti Ramos
Pesquisadora

As mãos

Prof. Dr. Edilson Carlos Carità
Orientador

ANEXO B

UNAERP - UNIVERSIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Capacitação a Distância com Aporte Didático-Pedagógico da Taxonomia de Bloom e Rubrica

Pesquisador: EDILSON CARLOS CARITA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 80289817.5.0000.5498

Instituição Proponente: Universidade de Ribeirão Preto UNAERP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.543.955

Apresentação do Projeto:

O projeto está bem apresentado dentro das normas.

Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos da pesquisa estão devidamente delineados.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Benefícios concretos e palpáveis.

Não há riscos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Bem estruturada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Devidamente apresentados.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto de pesquisa aprovado.

Endereço: Av. Costabile Romano nº 2201, sala 08, Bloco D

Bairro: RIBEIRANIA **CEP:** 14.096-380

UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO

Telefone: (16)3603-6895 **Fax:** (16)3603-6815 **E-mail:** cetica@unaerp.br

**UNAERP - UNIVERSIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO**



Continuação do Parecer: 2.543.855

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1034291.pdf	20/11/2017 09:16:56		Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	20/11/2017 09:16:26	EDILSON CARLOS CARITA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoPesquisaPaulaGabriela.pdf	20/11/2017 09:12:55	EDILSON CARLOS CARITA	Aceito
Outros	AutorizacaoPesquisa.pdf	20/11/2017 09:09:12	EDILSON CARLOS CARITA	Aceito
Outros	SolicitacaoCEP.pdf	20/11/2017 09:08:19	EDILSON CARLOS CARITA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEPaulaGrabirela.pdf	20/11/2017 09:07:26	EDILSON CARLOS CARITA	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	20/11/2017 09:06:53	EDILSON CARLOS CARITA	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRostoPaulaGabriela.pdf	15/11/2017 10:45:43	EDILSON CARLOS CARITA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIBEIRAO PRETO, 14 de Março de 2018

**Assinado por:
Luciana Rezende Alves de Oliveira
(Coordenador)**

Endereço: Av. Costabile Romano nº 2201, sala 08, Bloco D
Bairro: RIBEIRANIA **CEP:** 14.096-380
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3603-6895 **Fax:** (16)3603-6815 **E-mail:** cefica@unaerp.br