



INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Roraima

Norte Científico



Reitora do IFRR

Nilra Jane Filgueira Bezerra

Pró-reitora de Ensino

Aline Cavalcante Ferreira

Pró-reitora de Extensão

Roseli Bernardo Silva dos Santos

Pró-reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação Tecnológica

Romildo Nicolau Alves

Pró-reitor de Administração

Emanuel Alves de Moura

Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional

Adnelson Jati Batista

Diretora-Geral do *Campus* Amajari

Pierlangela Nascimento da Cunha

Diretora-Geral do *Campus* Boa Vista

Joseane de Souza Cortez

Diretor-Geral do *Campus* Boa Vista Zona Oeste

Isaac Sutil da Silva

Diretora-Geral do *Campus* Novo Paraíso

Vanessa Rufino Vale Vasconcelos

**Diretora de Ensino, Pesquisa, Inovação Tecnológica e Extensão do *Campus*
Avançado Bonfim**

Maria Eliana Lima dos Santos

Editorial

A revista técnico-científico *Norte Científico* em seu XVII volume, número 1, traz quatro contribuições científicas, elaboradas por pesquisadores e colaboradores de várias instituições. Assim, a *Norte Científico*, confere dar continuidade em divulgar a produção de pesquisadores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima e ao mesmo tempo estabelecer o diálogo com outras instituições, publicando artigos de seus pesquisadores.

Editora-chefe

Daniele Sayuri Fujita Ferreira

Comissão Editorial

Denison Rafael Pereira da Silva
Élida Maria Rodrigues Bonifácio
Fabiana Leticia Sbaraini
Leila Márcia Ghedin
Maria Aparecida Alves de Medeiros
Pedro dos Santos Panero
Sandra Mara de Paula Dias Botelho
Tassiane dos Santos Ferrão

Secretária Editorial

Leila Márcia Ghedin

Revisor Textual

Antônio de Souza Matos (Português)

Arte Gráfica da Capa

Jayne de Castro Thomé

Pareceristas ad hoc

Cristiane Pereira de Oliveira
Denison Rafael Pereira da Silva
Elói Martins Senhoras
Fabiana Leticia Sbaraini
Gisela Hahn Rosseti

Hudson do Vale de Oliveira
Leila Márcia Ghedin
Marcos Antônio de Oliveira
Vinicius Tocantins Marques

*Os artigos apresentados são de responsabilidade exclusiva dos autores e não expressam, necessariamente, a opinião do Conselho Editorial da revista ou do IFRR.

FERRAMENTA DE APOIO NO PROCESSO DE ENSINO SOBRE A SEGURANÇA DO PACIENTE NA MEDICAÇÃO EM CURSOS DA ÁREA DE SAÚDE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

SUPPORT TOOL IN THE PROCESS OF TEACHING ABOUT PATIENT SAFETY IN MEDICATION IN PROGRAMS IN THE HEALTH AREA IN PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION

Natália Bueno Lima

Pós-graduanda no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR).

natbueno_lima@hotmail.com

Marcos Fernandes Spósito

Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR) e do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT).

sposito@ifrr.edu.br

RESUMO

Este artigo aborda um estudo de investigação de questões sobre a temática segurança do paciente na medicação, culminando no planejamento, elaboração, aplicação e avaliação de um curso de extensão utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle como recurso didático-pedagógico de apoio ao ensino presencial do curso Técnico em Enfermagem ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR). A investigação fez parte do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), que tem como exigência a elaboração de um produto educacional voltado ao atendimento de demandas da educação profissional e tecnológica. Acredita-se na viabilidade do curso proposto, pois, em meio à crise pandêmica, que redundou na expansão do ensino remoto, a preocupação com a segurança do paciente vem sendo destaque na área da saúde, devendo, portanto, o tema ser difundido nos currículos dos cursos de formação em saúde de nível técnico, superior e de pós-graduação. Trata-se de um estudo metodológico

com abordagem quanti-qualitativa, de caráter exploratório-descritivo, com aplicação de questionários para alunos e professores do curso Técnico em Enfermagem. Como resultado da pesquisa, os participantes avaliaram o curso de forma positiva, tanto os conteúdos quanto o material didático utilizado, indicando que a proposta de formação gera boas expectativas de aprendizagem, favorecendo e estimulando o aprendizado, além de contribuir para o aumento do interesse pela utilização do AVA Moodle como recurso permanente na prática de ensino.

PALAVRAS-CHAVE:

Plataforma Moodle. Curso Técnico em Enfermagem. Produto educacional.

ABSTRACT

This article addressed an investigation of questions on the subject of patient safety in medication, culminating in the planning, elaboration, application and evaluation of an extension program using the Virtual Learning Environment (AVA) Moodle as a didactic-pedagogical resource to support the face-to-face teaching of the Technical Nursing Program offered by the Federal Institute of Education, Science and Technology of Roraima (IFRR). The investigation was part of the Professional Master's Program in Professional and Technological Education (ProfEPT), which requires the development of an educational product aimed at meeting the demands of professional and technological education. We believe in the viability of the proposed program, because, in the midst of the pandemic crisis, which resulted in the expansion of remote teaching, the concern with patient safety has been highlighted in the health area, and therefore, the theme should be disseminated in the syllabus of training programs in health at technical, higher and graduate levels. This was a methodological, quantitative, qualitative, descriptive study, with the application of questionnaires to students and professors of the Technical Nursing Program. As a result, the participants positively evaluated the program, both the contents and the didactic material used, indicating that the training proposal produces good learning expectations, favoring and stimulating learning, in addition to contributing to an increase in interest in use of AVA Moodle as a permanent resource for teaching.

Ferramenta de apoio no processo de ensino sobre a segurança do paciente na medicação em cursos da área de saúde na educação profissional e tecnológica

KEYWORDS:

Moodle Platform. Technical Nursing Program. Educational Product.

INTRODUÇÃO

Depois da pandemia de covid-19, as aulas presenciais, em todo o Brasil, têm sido retomadas de forma gradual, uma medida necessária para conter a disseminação do novo coronavírus, levando escolas e professores a se adaptar e a buscar formas de manter a aprendizagem dos alunos. Assim, instaurou-se um modelo híbrido de ensino, com aulas presenciais e remotas. Durante o período de pandemia, professores e alunos precisaram se reinventar e reaprender com o uso das diversas tecnologias disponíveis, na busca da continuação do ensino, sem perder o enfoque de integrar o humano, o tecnológico, o individual, o grupal e o social, evidenciando a importância de conectar o ensino com a vida do aluno.

No âmbito da enfermagem, com os hospitais superlotados de pessoas com covid-19, a preocupação com a segurança do paciente vem sendo tema de destaque, devendo este ser difundido na educação, conforme a Portaria do MS n.º 529/2013, que instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Como uma das estratégias para sua implementação, o documento preconiza a iniciativa do Ministério da Educação e do Conselho Nacional de Educação para a inclusão do tema segurança do paciente nos currículos dos cursos de formação em saúde de nível técnico, superior e de pós-graduação.

Diante desse cenário pandêmico, o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem com a inserção das tecnologias de informação e comunicação (TICs) fez-se necessário, uma vez que essas ferramentas ajudam na permanência do ensino, em sua forma remota, em tempo de pandemia. Isso significa um novo modelo de ensino, que coloca o aluno no centro do processo de ensino-aprendizagem, já que, para ele, é uma nova forma de ensino, por causa do distanciamento social, que lhe dá mais autonomia e responsabilidade pelo próprio aprendizado. Assim, a ampla inserção das TICs na área da saúde vem demandando a qualificação e o

aprimoramento de seus profissionais para que se tornem fluentes no uso desses recursos e sejam capazes de se adaptar e inovar suas práticas de modo contínuo (CASTRO; GONÇALVES, 2016).

Nesse contexto, em razão da momentânea crise de saúde pública, os erros na administração de medicamentos a pacientes tendem a aumentar em cenários de hospitais superlotados, estresse emocional, profissionais despreparados. Portanto, deve-se aumentar o nível de alerta sobre a segurança do paciente, sobretudo no que diz respeito à ocorrência de erros no processo de medicação, bem como utilizar ferramentas do ensino remoto para melhorar a formação de técnicos em enfermagem. Nesse sentido, o projeto visou à elaboração de um produto educacional, qual seja, um curso sobre segurança do paciente na medicação ministrado com o auxílio do software Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), para ser aplicado em uma turma do curso Técnico em Enfermagem do IFRR e, em seguida, avaliado por ela.

Considerando que a enfermagem está envolvida diretamente no cuidado do paciente, em seus diversos níveis de complexidade, em que a prática medicamentosa geralmente faz parte da prática diária do profissional de saúde, na atual situação de pandemia, em que a profissão é protagonista nos cuidados prestados aos doentes, justifica-se a escolha da temática como um apoio ao processo de aprendizagem de alunos da área de saúde, em especial dos discentes do curso Técnico em Enfermagem. Nesse contexto de insegurança, em tempos de pandemia, um dos eixos do programa que aborda a medicação merece atenção, já que um dos erros mais comuns na assistência de enfermagem está relacionado à administração de medicamentos e representa um desafio de saúde pública, afetando, principalmente, os pacientes em ambientes hospitalares.

É importante, portanto, que os cursos dessa área preparem os futuros profissionais de saúde para a prestação de um cuidado seguro aos pacientes e contribuam para a implantação de protocolos assistenciais ainda no ambiente escolar, na prática curricular, no estágio supervisionado em ambientes hospitalares e, posteriormente, na futura prática profissional do estudante. Nesse sentido, o presente artigo trata de um estudo metodológico

Ferramenta de apoio no processo de ensino sobre a segurança do paciente na medicação em cursos da área de saúde na educação profissional e tecnológica

com abordagem quantitativa, de caráter exploratório-descritivo, em que a coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de questionários a alunos e professores no Google Forms, em outubro de 2021. Como resultado da pesquisa, os participantes avaliaram positivamente o curso ministrado com o apoio do AVA Moodle. A pesquisa teve como objetivo geral contribuir para a facilitação do processo de ensino-aprendizagem sobre segurança do paciente na medicação em cursos da área de saúde na educação profissional e tecnológica, e como objetivos específicos analisar e discutir o processo de ensino-aprendizagem na EPT sobre a segurança do paciente na medicação; planejar e desenvolver, para os alunos do curso Técnico em Enfermagem do IFRR, um AVA Moodle de apoio ao ensino presencial sobre segurança do paciente na medicação; e avaliar a eficácia da utilização da plataforma no curso.

Com base nesses objetivos, a pesquisa buscou responder à seguinte questão: “Como contribuir para o processo de ensino-aprendizagem sobre segurança do paciente na medicação em cursos da área de saúde na educação profissional e tecnológica?”. Portanto, o produto educacional proposto visou garantir que os alunos do curso de enfermagem realizassem diferentes atividades, desenvolvessem habilidades diversas, aprimorassem suas práticas acadêmicas e participassem de riquíssimas trocas de experiências sobre a segurança do paciente na medicação, principalmente no atual período de ensino remoto.

A pesquisa evidenciou que é imprescindível refletir sobre a relação entre a segurança do paciente e a formação dos profissionais de saúde, bem como sobre o modelo pedagógico adotado pelas instituições de ensino, não só em tempos de pandemia, mas também em outros momentos. Desse modo, espera-se contribuir para o fortalecimento da educação profissional e tecnológica e para a quebra de paradigmas com o uso da tecnologia pelos docentes na prática educacional.

Ambientes Virtuais de Aprendizagem (ava) e a Plataforma Moodle

Com as transformações que vêm ocorrendo no processo de ensino-aprendizagem com a inserção das tecnologias da informação e comunicação

(TICs), faz-se necessária a utilização de novas ferramentas tecnológicas para facilitar a aprendizagem e a aquisição do conhecimento de forma interativa e dinâmica. Diante do cenário pandêmico, ficou perceptível que, com a restrição do ensino presencial para conter a disseminação do novo coronavírus, os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) se apresentaram como uma das principais ferramentas de aprendizagem utilizadas pelas instituições de ensino.

Em razão da publicação do Decreto n.º 5.622, de 20 de dezembro de 2005, ocorreu no Brasil um aumento da utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) nos cursos presenciais, semipresenciais e não presenciais de diversos níveis de ensino: infantil, fundamental, médio (normal e técnico), superior (bacharelado, licenciatura e tecnólogo) e de pós-graduação *lato* ou *stricto sensu* (MUNHOZ, 2011, p. 21).

Em relação à definição do termo, Garcia (2015, apud MELO, 2017, p. 47) afirma que “os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) são ambientes equiparados aos ambientes presenciais – a tradicional sala de aula – intermediado através de tecnologias de comunicação e informação (TICs)”. O autor aponta que o professor deve se propor a mediar e promover o processo de ensino-aprendizagem, enquanto o aluno desempenha um novo papel: empenhar-se na administração do tempo, na organização e na autonomia de seus estudos.

Azevedo (2011, apud PEDROZA, 2019, p. 6-7) define assim os ambientes virtuais de aprendizagem:

Os AVAs representam um recurso tecnológico para a educação. Estes ambientes possuem recursos que favorecem o compartilhamento de informações e a comunicação entre os alunos e entre eles e o professor. Os recursos disponíveis nos AVAs facilitam o gerenciamento, o controle e a interação entre os atores envolvidos.

Conforme suas terminologias, compreende-se que, por meio dos AVAs, o processo de ensino-aprendizagem torna-se mais dinâmico e desafiador. O aluno participa do processo de construção de sua aprendizagem de forma ativa, e o professor acaba sendo um mediador,

Ferramenta de apoio no processo de ensino sobre a segurança do paciente na medicação em cursos da área de saúde na educação profissional e tecnológica

criando e elaborando conteúdos e atividades relevantes para a construção do aprendizado do aluno. Sendo assim, os AVAs podem ser utilizados nas mais diversas áreas e níveis de ensino: fundamental, médio, técnico, superior, entre outros.

Dougiamas (2002, apud Melo, 2017, p. 47) considera que “os ambientes virtuais de aprendizagem são capazes de conceder descobertas variadas das experiências presenciais”. Por meio deles, os alunos podem ter acesso aos conteúdos e realizar suas atividades em qualquer lugar e hora, desde que estejam com internet disponível.

Na década de 1990, surgiu o Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), ambiente de aprendizagem bastante habitual no mundo acadêmico, que se apresenta de forma dinâmica e modular no formato de um software. É uma das plataformas mais utilizadas na área educacional e recebeu a seguinte definição:

O Moodle é um *Open Source Course Management System* (CMS), também conhecido como Learning Management System (LMS) ou um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Tornou-se muito popular entre os educadores de todo o mundo como uma ferramenta para criar sites de web dinâmicos para seus alunos. Para funcionar, ele precisa ser instalado em um servidor web em algum lugar em um de seus próprios computadores ou em uma empresa de hospedagem. (MOODLE.ORG, 2009, apud BELUCE, 2011, p. 11).

Segundo a Associação Portuguesa de Telemática Educativa (2010, apud BELUCE, 2011, p. 12), o “Moodle é um software desenvolvido segundo os princípios da teoria construtivista para a gestão de aprendizagens e/ou organização de grupos de conhecimento à [sic] distância (e-learning) ou em regime misto, isto é, presencial e a distância (b-learning)”.

Já Munhoz e Carneiro (2009, apud PEDROZA, 2019, p. 10) afirmam que:

O Moodle, de crescente utilização, é um software livre, portanto pode ser obtido, utilizado e modificado por qualquer indivíduo. Constitui-se num AVA que possui uma grande variedade de ferramentas que podem ser utilizadas pelo

professor de acordo com seus objetivos. É um ambiente que pode ser utilizado para o compartilhamento de materiais e que possui ferramentas capazes de aumentar a interatividade e a comunicação entre os participantes de um curso.

Por isso, o software está disponível na internet, no endereço <http://www.moodle.org>, num portal em que é permitido fazer questionamentos, colher referências, realizar trocas de experiências e apresentar sugestões. Nele há também uma listagem com as dúvidas frequentes, além das etapas que se devem seguir para futuras atualizações do ambiente virtual. Ele ainda oferece suporte gratuito. Para Fernandes et al. (2010), o Moodle é um sistema de código aberto, cujas vantagens estão na disponibilização e na adaptação segundo as necessidades de cada instituição, sem custo envolvido.

De acordo com Garcia (2015, p. 212), são inúmeras as atividades que podem ser desenvolvidas e trabalhadas na plataforma Moodle:

Várias são as atividades que podem ser utilizadas no AVA, incluindo formas de avaliação como o portfólio (diário) e provas (questionários), ou mesmo o envio de tarefas. Os fóruns são frequentemente usados e permitem uma comunicação assíncrona. Merece destaque o Wiki, que permite a produção de textos num coletivo, a discussão a respeito desta produção textual e ainda registra todas as alterações processadas na página.

perpetua pelo desenvolvimento feito por participantes da plataforma que rompem fronteiras locais e temporais em toda e qualquer parte do mundo. São grupos de internautas constituídos por professores, estudiosos, analistas de sistema, programadores, entre outros.

Nessa perspectiva, cabe destacar que os professores necessitam ter uma postura educacional inovadora para criar estratégias educacionais e trabalhar com as ferramentas do Moodle, atualmente um dos AVAs mais utilizados, devido ao fato de os recursos disponibilizados ao professor poderem ser facilmente encontrados por intermédio de menus descomplicados e de tutoriais que auxiliam o docente nesses afazeres (GARCIA, 2015).

Ferramenta de apoio no processo de ensino sobre a segurança do paciente na medicação em cursos da área de saúde na educação profissional e tecnológica

Segundo Machado Júnior (2008, apud CASAGRANDE, 2014), nos AVAs os alunos e os professores podem se comunicar de duas formas, síncrona e assíncrona, para tornar o ensino a distância mais eficaz. Para isso, será explicado, a seguir, o que são as ferramentas síncronas e assíncronas, e como utilizá-las em cursos na modalidade EAD.

A comunicação síncrona é utilizada nas atividades em que alunos e professores devem se comunicar de forma rápida e simultânea. Nesses casos, podem utilizar ferramentas de troca de mensagens instantâneas, por exemplo, o chat. Essa ferramenta disponibiliza uma sala virtual em que cada usuário pode trocar mensagens instantâneas com os outros. Para tanto, devem se conectar no mesmo momento e interagir para alcançar o objetivo da aula.

Já a comunicação assíncrona é usada nas atividades em que não há necessidade de troca de mensagens instantâneas entre professores e alunos, ou seja, um usuário do AVA pode deixar uma mensagem registrada para outro usuário responder em outro momento, sem a necessidade, pois, de este estar conectado, na hora da postagem, à sala virtual. As ferramentas mais utilizadas para a comunicação assíncrona são os murais de recado, as mensagens e os fóruns, os quais possuem funcionalidades específicas e disponibilizam, para os usuários do AVA, mecanismos diferenciados de registro das comunicações (MACHADO JÚNIOR, 2008, apud CASAGRANDE, 2014, p. 14).

Conforme exposto, são inúmeras as possibilidades do uso de ferramentas no Moodle, integrando múltiplas mídias e recursos, propiciando interações, produção colaborativa e socialização do conhecimento. Assim, suas potencialidades pedagógicas devem ser exploradas de forma a não se utilizar a plataforma como mero repositório de conteúdos e recursos.

Segurança do Paciente na Medicação em Tempos de Pandemia

No campo da enfermagem, a preocupação com a segurança do paciente está presente e pode ser evidenciada pela criação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) pelo Ministério da Saúde (MS), com a participação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa),

por meio da Portaria n.º 529 do MS, de 1.º de abril de 2013. O PNSP tem como um de seus objetivos específicos “[...] fomentar a inclusão do tema segurança do paciente no ensino técnico e de graduação e pós-graduação na área da saúde [...]” (BRASIL, 2013).

A questão da segurança do paciente vem sendo amplamente discutida na área da saúde, o que culmina com a origem de novos desenvolvimentos de estudos e, conseqüentemente, de evidências científicas. Em situações como uma pandemia, que testam a cultura de segurança dos sistemas e das instituições de saúde e que alteram o comportamento dos profissionais, deve-se aumentar o nível de alerta sobre a segurança do paciente, principalmente no que diz respeito à ocorrência de erros de medicação (ISMP, 2021).

Nos estudos sobre o curso da pandemia realizados por Caldas et al., (2020), os autores constataram que, nos últimos anos, formuladores de políticas, profissionais de saúde e pesquisadores vêm investindo no desenho, na implementação e em estudos de iniciativas para a melhoria da segurança do paciente. Num contexto pandêmico, os erros de medicação tendem a aumentar em cenários de estresse emocional; em instituições com número reduzido de profissionais ou com profissionais despreparados; em ambientes conturbados; e em situações que resultem na quebra de rotinas. Dessa forma, é necessário intensificar a adoção de estratégias de prevenção de erros de medicação. Tais estratégias são importantes para o aprimoramento da resposta contínua à covid-19, bem como para a ampliação do preparo e da consciência institucional para lidar com situações que se assemelham ao cenário pandêmico (ISMP, 2021).

Mesmo sendo um procedimento complexo, muitas vezes a equipe de enfermagem realiza o preparo dos medicamentos como uma atividade simples, dificultando a prevenção de erros e a segurança na terapia com medicamentos. É importante ressaltar que os medicamentos devem ser preparados no momento correto, pois realizar a atividade antecipadamente pode gerar muitos riscos, como troca de medicamento e alteração do efeito terapêutico.

Ferramenta de apoio no processo de ensino sobre a segurança do paciente na medicação em cursos da área de saúde na educação profissional e tecnológica

Para que ocorra a mudança da cultura de segurança do paciente nas instituições de saúde, os novos profissionais da enfermagem devem ter conhecimentos e habilidades para identificar eventuais erros e adotar medidas cabíveis para solucioná-los e/ou preveni-los. Para tanto, cursos de graduação na área da saúde podem desempenhar importante papel na promoção de conceitos e habilidades para evitar erro humano e garantir a segurança do paciente. Estudos demonstram que, ao serem inseridos nessa temática, os alunos são encorajados e reconhecem a relevância do conteúdo para sua formação, além de que é possível distinguir o grande impacto desse tipo de formação na assistência prestada ao paciente (BOGARIN, et al., 2014).

Nesse sentido, a educação permanente para a segurança do paciente é uma recomendação da OMS, que sugere a inclusão da temática nas grades curriculares de todos os cursos da área de saúde. Um aspecto importante é que nessa área os futuros profissionais são preparados para acertar, pois se parte da premissa de que o trabalho desenvolvido será livre de erros, incorporando-se a noção de que errar é algo inaceitável. Esse aspecto precisa ser revisto com urgência no ensino da saúde. A segurança do paciente necessita ser problematizada e discutida de forma séria e responsável, sendo indispensável instrumentalizar os futuros profissionais para a prevenção de eventos adversos e desenvolver neles a cultura da segurança do paciente (WEGNER, et al., 2016).

Contudo, a literatura aponta que é possível promover melhorias relacionadas à segurança do paciente em âmbito nacional mediante a efetiva aplicação dos conceitos de segurança indicados pela OMS e o desenvolvimento de estudos, incluindo a implantação de protocolos, visando ao aprimoramento de métodos de ensino, à satisfação dos alunos, à eficácia dos serviços de saúde e aos resultados da aplicabilidade das competências, como diminuição da infecção hospitalar, de quedas, melhoria da comunicação, entre outros (GONÇALVES, SIQUEIRA e CALIRI, 2017). principalmente devido ao fato de o tema ser bastante abordado por autoridades sanitárias em todo o mundo, com orientações, alertas e vários

materiais de apoio para os profissionais e os serviços de saúde voltados para a segurança do paciente em tempos de covid-19.

Assim, cabe refletir sobre a importância da adoção de estratégias de segurança do paciente na medicação em âmbito nacional para harmonizar as condutas nas diferentes instâncias de governo, respeitadas as devidas autonomias, especificidades e perfil epidemiológico de cada território. Nesse cenário, instituições de ensino e organizações de saúde precisam promover a adesão às práticas seguras, motivar e cuidar dos profissionais, e engajar os pacientes no processo. Esse parece ser um caminho promissor.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico com abordagem quanti-qualitativa, do tipo exploratório-descritivo, que teve como propósito o desenvolvimento, a implementação e a avaliação de um curso a distância por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle.

Para ter um maior domínio sobre o curso em um ambiente virtual de aprendizagem, optou-se pela oferta de 20 vagas. Das 20 vagas disponíveis, 19 foram preenchidas, não havendo evasão de participantes no decorrer do curso. O convite foi realizado pela pesquisadora no momento da mudança de expediente na unidade de ensino do IFRR. Assim, tanto os professores quanto os alunos que aceitaram participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

Os participantes da pesquisa eram alunos e professores do curso Técnico de Enfermagem do IFRR, portanto, ofertado no contexto da educação profissional e tecnológica (EPT). Já a amostra foi composta por 21 pessoas, sendo 19 alunos matriculados em uma turma do curso Técnico de Enfermagem presencial do IFRR/CBV, no período vespertino, e 2 professores do mesmo curso com formação na área de enfermagem. Sendo assim, a amostra foi intencional e não probabilística.

Cada grupo teve um instrumento próprio para avaliar diferentes aspectos do ambiente virtual de aprendizagem, tais como conteúdo,

Ferramenta de apoio no processo de ensino sobre a segurança do paciente na medicação em cursos da área de saúde na educação profissional e tecnológica

estratégia pedagógica e aprendizado. A coleta e a análise dos dados ocorreram nos meses de setembro e outubro de 2021.

O curso desenvolvido foi denominado de Segurança do Paciente na Medicação e composto por quatro módulos. Utilizou-se a plataforma de ensino Moodle no ambiente do Instituto Federal de Roraima. Cada etapa da pesquisa seguiu procedimentos metodológicos para definir os objetivos, elaborar o material didático, organizar e avaliar o curso. As etapas, com os respectivos procedimentos, são apresentadas de forma separada, nas seções a seguir, a fim de facilitar a compreensão do seguimento do estudo.

Análise: nesta fase foram levantadas as necessidades do público-alvo, alunos do curso Técnico em Enfermagem, relacionadas, principalmente, ao conhecimento sobre a temática segurança do paciente na prescrição, no uso e na administração de medicamentos, tendo em vista a realização do curso para uma educação permanente no AVA. Também foi definido qual AVA seria utilizado.

Design Instrucional: nesta fase foram reunidos, por meio da revisão de literatura, os materiais/conteúdos que fariam parte do componente pedagógico, de acordo com a temática apresentada para os participantes: segurança do paciente na prescrição, no uso e na administração de medicamentos.

Desenvolvimento: nesta etapa, para a elaboração do material pedagógico, foi desenvolvido um plano de ensino contendo o nome do curso, a ementa, o nome dos responsáveis, os objetivos, a metodologia, o público-alvo e os recursos, além da carga horária de 20 horas, seguindo uma ordem composta por quatro unidades específicas.

Aplicação: esta fase ocorreu em dois momentos: o da publicação do curso no AVA Moodle, para ser avaliado por profissionais especialistas, e o da execução da intervenção educacional, quando os alunos interagiram com as ferramentas do AVA, por meio de um encontro síncrono, realizado em setembro de 2021, e com o material didático instrucional colocado à disposição deles no ambiente virtual.

Portanto, nessa etapa os estudantes tiveram acesso ao material elaborado especialmente para leitura durante a formação (apostila

desenvolvida pela autora do curso, em formato PDF, além de histórias em quadrinho, para ilustração do conteúdo).

Avaliação do AVA Moodle: nesta última etapa, os alunos e os professores avaliaram o ambiente em relação às suas percepções de aprendizado, grau de satisfação e dificuldades encontradas na utilização da plataforma. A avaliação ocorreu por meio da aplicação, no Google Forms, de um questionário contendo perguntas abertas e fechadas. Os dados dos instrumentos de avaliação de aprendizado e do AVA utilizado pelos alunos foram transcritos e analisados. Ambos os instrumentos foram analisados qualitativamente.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRR/IFRR, via Plataforma Brasil, e todas as fases norteadas pelas diretrizes e normas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Dessa forma, são apresentadas as etapas de desenvolvimento e implementação do curso e a avaliação feita por docentes e alunos.

ANÁLISE DOS RESULTADOS ENCONTRADOS

A aplicação da metodologia de criação de uma sala de aula virtual, realizada em cada etapa do processo, resultou na construção de um curso no AVA Moodle voltado para a educação permanente no curso Técnico em Enfermagem. Denominado de Segurança do Paciente na Medicação, o produto educacional está disponível no endereço eletrônico <http://ead.ifrr.edu.br/moodle/>.

Para a apresentação do ambiente desenvolvido, foi utilizada uma tela de abertura, com título, autoria mensagem de boas-vindas, seguida de um tópico introdutório e das quatro unidades de navegação: UNIDADE I: Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP); UNIDADE II: Prescrição Segura de Medicamentos; UNIDADE III: Administração Segura de Medicamentos; e UNIDADE IV: Identificação Correta do Paciente. Por fim, foram mostrados os dois instrumentos de avaliação do ambiente virtual de aprendizagem, um destinado aos docentes e outro aos alunos.

Ferramenta de apoio no processo de ensino sobre a segurança do paciente na medicação em cursos da área de saúde na educação profissional e tecnológica

Os resultados da avaliação serão apresentados em duas categorias: avaliação do ambiente virtual de aprendizagem pelos discentes e avaliação do ambiente virtual de aprendizagem pelos docentes.

Avaliação do AVA/Moodle pelos Discentes

Dezenove alunos do curso Técnico em Enfermagem participaram da avaliação do curso de capacitação no AVA sobre segurança do paciente na medicação. Para isso, foram utilizadas questões abertas e fechadas. Essa amostra de alunos apresentou predominância feminina – 16 (85%) do sexo feminino e 3 (15%) do sexo masculino –, além do predomínio da faixa etária de 19 a 26 anos (52,8%), conforme demonstra a tabela 1.

Tabela 1. Caracterização dos Alunos Participantes da Avaliação.

IDADE	n	%
19 – 26 anos	10	52,8
31 – 35 anos	5	26,4
36 – 45 anos	4	21,1
SEXO	n	%
Feminino	16	85
Masculino	3	15
TOTAL	19	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Em relação ao conhecimento dos discentes sobre o tema Programa Segurança do Paciente obtido durante a formação técnica, os participantes foram unânimes (100%) em afirmar que já haviam estudado o assunto no curso Técnico em Enfermagem. No entanto, Wegner et al. (2016) ressalta que o referencial teórico-prático sobre segurança do paciente ainda é muito carente nas grades curriculares. Talvez essa “carência” exista devido à falta de docentes preparados para a problematização do tema com os futuros profissionais.

No que concerne à relevância da temática para a formação do técnico em enfermagem, os alunos também foram unânimes (100%) em

responder que sim. Ratificando essa posição, observou-se que os investimentos em pesquisas sobre a segurança do paciente e a qualidade do respectivo cuidado aumentaram muito devido ao período pandêmico, ganhando o tema projeção mundial, considerando que a enfermagem está envolvida diretamente no sistema de medicação, incluindo a avaliação da segurança do paciente, pois os enfermeiros auxiliam na identificação de possíveis riscos.

No que tange à contribuição do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle para a compreensão do tema, os discentes, em unanimidade (100%), fizeram uma avaliação positiva. Esse posicionamento corrobora os resultados de um estudo feito por Parro (2013, apud Melo, 2017), em que o autor desenvolveu, implementou e avaliou um AVA Moodle com enfoque na formação complementar de enfermeiros de uma instituição filantrópica do Estado do Paraná. Ele concluiu que a utilização da plataforma contribuiu para a agilidade do processo de ensino-aprendizagem e facilitou as tomadas de decisão. Além disso, constatou que os profissionais da saúde estão cada vez mais com menos tempo disponível para realizar cursos na modalidade presencial, em decorrência da dupla jornada de trabalho que comumente cumprem. Logo, os cursos na modalidade a distância despertam o interesse, conquistando espaço na educação permanente desses trabalhadores e no enriquecimento de seus currículos.

Quanto à avaliação da organização e da apresentação do conteúdo das apostilas do curso no AVA Moodle, a figura 1 traz os percentuais das respostas dos alunos referentes aos itens avaliados. Como se pode notar, o item "objetivo" obteve o maior percentual (89,5%), indicando que os assuntos e as ideias expostos no curso foram práticos e utilitários e que os conteúdos contemplaram a proposta como uma oportunidade de aprendizagem e de crescimento individual, em meio ao estudo remoto, possibilitando o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos sobre segurança do paciente, sobretudo no que diz respeito à ocorrência de erros de medicação.

Ferramenta de apoio no processo de ensino sobre a segurança do paciente na medicação em cursos da área de saúde na educação profissional e tecnológica

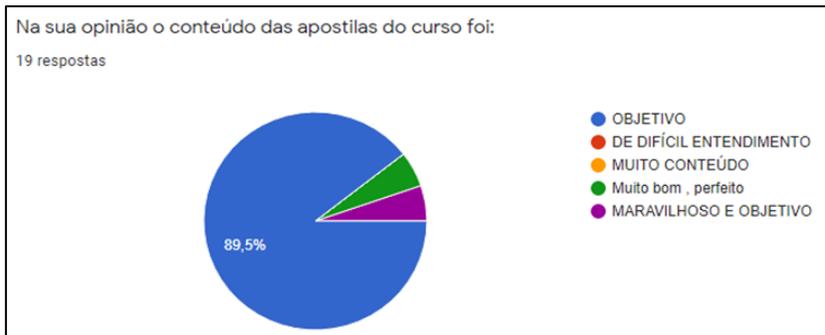


Figura 1. Avaliação do Conteúdo das Apostilas do Curso.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Sobre a experiência de capacitação por meio do AVA Moodle, apenas 9 (47,4%) dos participantes disseram estar familiarizados com esse recurso no processo de ensino-aprendizagem. Em contrapartida, 10 (52,6%), a maioria, afirmaram não ter realizado nenhum curso com a ferramenta, como aponta a figura 2. Diante disso, Parro (2013, apud MELO, 2017) adverte sobre a necessidade de se assimilar e introduzir o AVA Moodle como ferramenta educacional eficiente e de apropriar-se dessa estratégia de ensino para agregar novas experiências e conhecimentos à prática profissional da enfermagem.

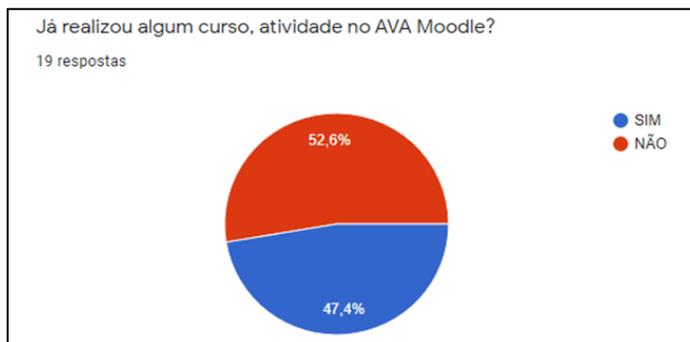


Figura 2. Quantitativo de Alunos que já Haviãam Realizado Curso no AVA Moodle.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Com o objetivo de analisar com maior especificidade os resultados obtidos com esta proposta de ensino-aprendizagem, buscou-se saber também a opinião geral dos entrevistados sobre o curso no AVA Moodle, destacando-se as seguintes falas:

“Foi de fundamental importância, pois os conteúdos foram essenciais para aprender e atualizar sobre medicação e assegurar uma boa assistência ao paciente.”(E1).

“Gostei, foi bem objetivo. Acredito que ficaria melhor com algumas aulas online explicativas, porém de todo modo o curso foi muito bom.” (E2).

“Achei incrível e de muita relevância para os profissionais da área ou que estão prestes a se formar, pois com isso podemos diminuir os riscos de erros na administração de medicamentos aos pacientes e garantir que tudo seja feito em segurança e de acordo com as normas propostas.” (E3).

“O curso foi de maior importância para o conhecimento das pessoas que estão se formando na área da saúde. É muito importante saber tudo isso pra poder trabalhar em um hospital e ter todos os conhecimentos. Esse curso de segurança do paciente foi muito bom para nós alunos que vamos nos formar na área da saúde”. (E4).

“Esse curso foi simplesmente preciso e muito bem feito”. (E5).

Nessa avaliação, os resultados deixaram evidente o interesse dos alunos pela temática e pelo curso aplicado por meio do AVA Moodle. Apontaram a importância da discussão do tema, principalmente em situações como a de uma pandemia, que testam a cultura de segurança dos sistemas e das instituições de saúde e que alteram o comportamento dos profissionais da área, aumentando o nível de alerta para a segurança do paciente, sobretudo no que diz respeito à ocorrência de erros de medicação. Além disso, indicaram a aprovação da forma de acessibilidade ao AVA Moodle, demonstrando a vontade dos alunos em permanecer utilizando o ambiente no decorrer da formação técnica. Assim, o uso da ferramenta foi considerado um método de ensino positivo pelos estudantes investigados, uma vez que

Ferramenta de apoio no processo de ensino sobre a segurança do paciente na medicação em cursos da área de saúde na educação profissional e tecnológica

contribuiu para o entendimento dos conteúdos e, conseqüentemente, para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento dos estudantes.

Avaliação do AVA pelos Docentes

Para a avaliação, realizada pelos docentes, geral e de conteúdo pedagógico do curso online de capacitação dos alunos do curso técnico de enfermagem sobre a segurança do paciente na medicação, foram consideradas 12 questões analisadas pelos professores envolvendo critérios como: avaliação do conteúdo, da organização e da aprendizagem no AVA.

Na Figura 3 é apresentado o resultado equivalente à pergunta se o professor já abordou a temática Segurança do paciente no decorrer do curso técnico. A amostra destaca que (50%) já abordaram a temática, enquanto a outra metade (50%) afirma que não.

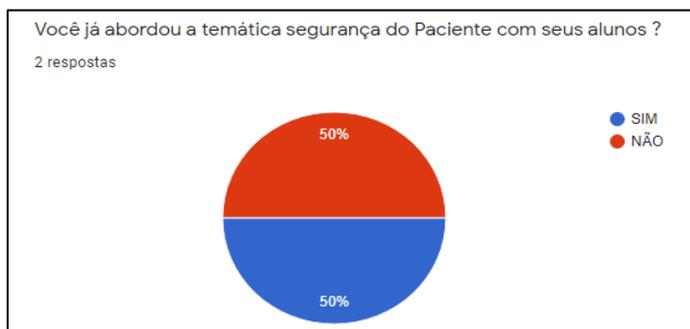


Figura 3. Amostra da abordagem da temática no curso por parte dos professores.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Em relação ao ambiente de aprendizagem, foi perguntado aos docentes se o conteúdo do curso estava atualizado. Houve unanimidade nas respostas, ou seja, 100% responderam que sim, demonstrando a relevância do material pedagógico delineado no plano de ensino. A partir dessa pesquisa, percebeu-se que, para escolher bem o conteúdo, favorecendo o processo de ensino-aprendizagem, é fundamental realizar um planejamento condizente com os objetivos, que, por sua vez, devem estar bem traçados.

Os profissionais que participaram do estudo também expressaram sua opinião sobre o material proposto em relação ao estímulo à aprendizagem. Todos (100%) avaliaram positivamente os recursos tecnológicos utilizados. Esse resultado é animador, porquanto a literatura aponta que produzir um material digital de qualidade é um desafio a ser superado, pois exige conhecimentos e habilidades em tecnologia de informação, além de criatividade, para expor o conteúdo de forma atraente, sem ofuscar os conceitos, os fundamentos e a concentração exigida para absorver o que foi exposto. Ou seja, apesar da complexidade, as novas tecnologias devem ser usadas e aperfeiçoadas (MELO, 2017).

Quando indagados se já haviam realizado algum tipo de curso ou atividade no AVA Moodle, todos os professores (100%) responderam que sim, comprovando o que Seixas et al. (2012 apud Melo, 2017) dizem sobre a educação na modalidade a distância. Segundo os autores, essa modalidade de ensino compõe o pilar da educação permanente na atualidade, uma vez que viabiliza o alcance de um maior número de participantes em curto espaço de tempo, em diferentes locais geográficos e nas mais diversas culturas, tornando-se um recurso estratégico para o profissional manter-se atualizado e capacitado. Nesse sentido, a EAD ganhou força com a pandemia de covid-19 e com a consequente adaptação das aulas ao formato remoto, levando muitos docentes a inserir o AVA Moodle na sua rotina de ensino-aprendizagem.

Quando questionados sobre a indicação do curso no AVA Moodle como ferramenta educacional para o curso Técnico em Enfermagem, os professores demonstraram unanimidade em recomendar o produto educacional. Esse resultado está em consonância com Melo (2017), Pedroza (2019) e Casagrande (2014), que relatam experiências na utilização do Moodle como extensão virtual da sala de aula presencial. Eles afirmam que a experiência foi muito motivadora para os pesquisadores e para os alunos, que demonstraram interesse na continuação do projeto. Segundo eles, a aprendizagem colaborativa mediada pelo Moodle se mostra uma metodologia eficaz.

Ferramenta de apoio no processo de ensino sobre a segurança do paciente na medicação em cursos da área de saúde na educação profissional e tecnológica

Em relação à contribuição do curso aplicado aos alunos no AVA Moodle, os professores enfatizaram alguns pontos positivos, conforme demonstram as seguintes falas:

“Tive uma boa percepção. Os tópicos estão organizados e bem estruturados. Os materiais estão bem legíveis, a abordagem metodológica está bem diversificada, contemplando textos, vídeos, quadrinhos. Sucesso total.” (P1).

“Apresentou uma proposta objetiva, com conteúdos e protocolos sobre a temática, além de atividades que interagem com os alunos.” (P2).

Indagados se reutilizariam com outros alunos o material proposto no curso, os docentes, unanimemente (100%), responderam que sim.

A segurança do paciente no processo de medicação, sobretudo em tempos de pandemia, configura-se como questão crucial de saúde pública, demandando a presença de uma equipe de enfermagem tecnicamente qualificada para administrá-la de modo diferenciado. Assim, a temática do curso vem ao encontro dessa necessidade e das estratégias preconizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), que visam qualificar a assistência à saúde por meio do aperfeiçoamento da formação de recursos humanos, entre os quais estão os profissionais da equipe de enfermagem (CALDAS et al., 2020).

De uma maneira geral, os professores, assim como os alunos, avaliaram positivamente o curso. As ponderações feitas por eles refletem a importância de se buscarem aprendizagens extracurriculares relevantes para a profissão, além de valorizaram-se valorizar a iniciativa e a temática escolhida. Assim, o uso do AVA Moodle foi considerado um método de ensino positivo tanto pelos estudantes quanto pelos professores investigados. Os resultados do estudo demonstram que o curso contribuiu para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento dos estudantes, considerando que a plataforma ajudou na compreensão dos conteúdos ministrados.

Ante os resultados apresentados, acredita-se que o curso *on-line* sobre segurança do paciente na medicação, desenvolvido, aplicado e avaliado no âmbito do ProfEPT, cumpriu os requisitos propostos,

mostrando-se uma ferramenta adequada para otimizar a educação permanente dos alunos do curso Técnico de Enfermagem nas unidades do IFRR. Os dados relativos à avaliação feita pelos professores e pelos alunos foram extremamente significativos, validando plenamente o objetivo do estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de covi-19 provocou uma mudança repentina, em nível mundial, na vida de milhões de estudantes e de professores, obrigando-os a migrar do formato de aulas presenciais para o remoto. Nesse sentido, a pesquisa abordada neste artigo, realizada no período pandêmico e desenvolvida por meio do Programa do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), resultou no desenvolvimento, na aplicação e na avaliação de um curso sobre segurança do paciente na medicação usando o AVA Moodle como ferramenta de apoio didático no curso Técnico em Enfermagem na modalidade presencial ofertado pelo IFRR.

Nesse contexto, a preferência pelo AVA Moodle foi oportuna devido ao fato de ser um ambiente de fácil acesso e de os estudantes do curso, além dos professores, já estarem familiarizados com a ferramenta. Portanto, mais do que uma mera plataforma, ambiente virtual contribuiu para a qualificação dos futuros profissionais de saúde no âmbito do IFRR, promovendo melhor entendimento sobre a segurança do paciente na medicação e a atualização tecnológica dos discentes.

Destaca-se, então, que o curso no AVA Moodle sobre segurança do paciente na medicação, tema que vem sendo debatido reiteradamente nos últimos dias, em razão da pandemia, em que o cuidado com a segurança dos pacientes acometidos pelo vírus da covid-19 deve ser redobrado, além de constituir-se um desafio global garantir atendimento no momento oportuno e com os mínimos riscos para o paciente e para o profissional de saúde. Assim, capacitar os futuros profissionais da saúde é de suma importância para garantir uma atenção com qualidade. Para tanto, o uso de plataformas

Ferramenta de apoio no processo de ensino sobre a segurança do paciente na medicação em cursos da área de saúde na educação profissional e tecnológica

digitais, como o Moodle, no processo de ensino-aprendizagem, pode ser uma excelente alternativa pedagógica nesta nova fase educacional.

Nesse sentido, a participação de docentes e alunos foi fundamental para a avaliação da qualidade do ensino proposto no AVA Moodle. Os resultados apontaram, de forma positiva, a contribuição do produto educacional para a atualização dos alunos do curso Técnico de Enfermagem sobre segurança do paciente na medicação. Os professores relataram que o curso de atualização *on-line* contribuiu para melhorar o desempenho deles em sala de aula, proporcionando-lhes também a construção de novos conhecimentos sobre o tema, além de constituir-se em estratégia efetiva para a atualização dos conhecimentos metodológicos.

Pelo presente estudo, percebeu-se que os alunos viram a proposta metodológica como uma oportunidade de aprendizagem e de crescimento pessoal, que lhes permitiu aprofundar os conhecimentos adquiridos sobre segurança do paciente na medicação por meio dos conteúdos disponibilizados no Moodle. As suas falas refletem ainda a importância de se buscarem aprendizagens extracurriculares relevantes para a profissão, demonstrando que valorizaram a iniciativa e a temática escolhida.

Espera-se que essa proposta pedagógica contribua para o efetivo uso do AVA Moodle como apoio ao ensino presencial nos cursos técnicos do IFRR na área de enfermagem, em especial. Por fim, convém acrescentar que a educação está sempre em construção e inovação para promover um aprendizado cada vez mais promissor, formando eficientes profissionais nas mais variadas áreas de atuação da enfermagem.

REFERÊNCIAS

BELUCE, Andrea Carvalho. **Moodle e a formação continuada de professores**: minimizando dificuldades e ampliando possibilidades.

Disponível em:

<<http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/33188/BELUCE,%20ANDREA%20CARVALHO.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 20 novembro 2020.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Portaria nº 529, de 1.º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), 2013. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html>. Acesso em: 31 julho 2020.

CALDAS, B. do N.; COSTA, E. A. M.; REIS, L. G. da C.; SOUZA, M. K. B. de; SOUTO, A. C. Segurança do paciente e a pandemia causada pelo SARS-CoV-2. In: BARRETO, M. L.; PINTO JUNIOR, E. P.; ARAGÃO, E.; BARRAL-NETTO, M. (org.). **Construção de conhecimento no curso da pandemia de COVID-19: aspectos biomédicos, clínico-assistenciais, epidemiológicos e sociais**. Salvador: Edufba, 2020. v. 2. DOI: Disponível em: <<https://doi.org/10.9771/9786556300757.018>>. Acesso em: 25 novembro 2020.

CASAGRANDE, Cleber. **Desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem para uma escola de ensino técnico em saúde**. Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharel em Sistemas de Informação da Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/1248/TCC%20Cleber%20Casagrande.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 22 novembro 2020.

CASTRO, T.C.; GONÇALVES, L.S. Informática em Enfermagem: uma proposta de curso baseada em competências. **Re. Saúd. Digi. Tec. Edu.**, Fortaleza, CE, v.1, n.2, p.26-35, ago./dez. 2016. Disponível em: <[file:///C:/Users/paulo/Downloads/27-146-2-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/paulo/Downloads/27-146-2-PB%20(1).pdf)> Acesso em: 5 novembro 2020.

FERNANDES, R. R et al. Moodle: uma ferramenta on-line para potencializar um ambiente de apoio à aprendizagem no curso Java fundamentos. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 7, 2010, Rio de Janeiro. **Anais VII Simpósio de excelência em gestão e tecnologia**. Rio de Janeiro, 2010, p. 1-10. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/arti_gos10/22_SegetMoodle_TI.pdf> Acesso em: 30 outubro 2020.

Ferramenta de apoio no processo de ensino sobre a segurança do paciente na medicação em cursos da área de saúde na educação profissional e tecnológica

GARCIA, Vera L. **Educação à distância (EAD) – conceitos e reflexões.**

Revista de Medicina de Ribeirão Preto, v.48, n.3, p.209-13, 2015.

Disponível em: <<http://revista.fmrp.usp.br/>> Acesso em: 20 novembro 2020.

MELO, Carolina Campagnollo de. **Ambiente virtual de aprendizagem para a educação permanente da equipe de enfermagem no cuidado ao idoso hospitalizado.** Dissertação de Mestrado Profissional Gestão do Cuidado em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis, 2017.

MUNHOZ, Antonio Siemsen. **O estudo em ambiente virtual de aprendizagem.** IBPEX Editora, Curitiba, 2011.

PEDROZA, Guilherme da Silva; MELO, Ernani Viriato de. O uso da plataforma Moodle como apoio ao ensino de geografia: uma experiência com o primeiro ano do ensino técnico em informática integrado ao médio.

Revista de Ensino de Geografia, Uberlândia-MG, v. 9, n. 17, p. 23-34, jul./dez. 2018. Disponível em:

<<http://www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br/>>. Acesso em: 20 novembro 2020.

WEGNER, Wiliam; SILVA, Silvana Cruz da; KANTORSKI, Karen Jeanne Cantarelli; PREDEBON, Caroline Maier; SANCHES, Márcia Otero; PEDRO, Eva Neri Rubim. **Educação para cultura da segurança do paciente:** Implicações para a formação profissional. Escola Anna Nery 20(3) Jul-Set 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ean/v20n3/1414-8145-ean-20-03-20160068.pdf>>. Acessado em 31 julho 2020.