

**GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE:  
DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA DE CAPACITAÇÃO PARA  
O GRUPO DE ENFERMAGEM NO HOSPITAL CLÍNICAS DE  
UBERLÂNDIA**

**HEALTHCARE WASTE MANAGEMENT: DEVELOPMENT OF A  
TRAINING TOOL FOR THE NURSING GROUP AT HOSPITAL  
CLINICAS DE UBERLÂNDIA**

Sílvia Maria Aparecida Vitorino<sup>1</sup>

Juliana Chiaretti Novi<sup>2</sup>

**RESUMO:**

Este trabalho constitui-se como um recorte da minha tese de Doutorado, em processo de finalização, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Ambiental da Universidade de Ribeirão Preto - Unaerp-SP, que tem como tema central o conhecimento dos profissionais de enfermagem – enfermeiros e técnicos de enfermagem – sobre o gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) no Hospital de Clínicas de Uberlândia – HCU. O Principal problema apontado na investigação foi o descarte incorreto de RSS, por parte desses profissionais, promovido pela falta de conhecimento e capacitações. Nessa perspectiva, para diminuir o problema em questão, criou-se um site instrucional com jogo *gamificado*, como ferramenta educacional para ensinar sobre o gerenciamento de RSS para esses profissionais no HCU. Por meio do site, os profissionais tiveram a oportunidade de ter contato com um tipo de estratégia pedagógica diferenciada, adquirindo e revisitando novos conceitos, favorecendo a interação, possibilitando também uma contextualização com o manuseio e descarte de resíduos. Assim, pôde-se perceber que esta prática didática contribuiu para disseminação do conhecimento transmitido durante a atividade, troca de informações e idéias entre esses profissionais, promovendo um descarte correto e um encaminhamento seguro desses materiais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Resíduos Hospitalares; Capacitação; Site; Jogo *Gamificado*. Sustentabilidade.

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Tecnologia Ambiental pela Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP). Administradora na Defensoria Pública da União (DPU). Atualmente é pesquisadora em Gestão Pública. silviavitorino2006@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Pós-doutorado em Administração de Organizações pelo Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEARP/USP). Atualmente é professora na Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP). jnovi@unaerp.br

**ABSTRACT**

This work is an excerpt from my PhD thesis, in the process of being finalized, linked to the Postgraduate Program in Environmental Technology at the University of Ribeirão Preto - Unaerp-SP, which has as its central theme the knowledge of nursing professionals – nurses and nursing technicians – on the management of Health Service Waste (RSS) at the Hospital de Clínicas de Uberlândia – HCU. The main problem highlighted in the investigation was the incorrect disposal of RSS, by these professionals, caused by a lack of knowledge and training. From this perspective, to alleviate the problem in question, an instructional website with a gamified game was created, as an educational tool to teach about RSS management for these professionals at HCU. Through the website, professionals had the opportunity to have contact with a different type of pedagogical strategy, acquiring and revisiting new concepts, favoring interaction, and also enabling contextualization with the handling and disposal of waste. Thus, it was clear that this teaching practice contributed to the dissemination of knowledge transmitted during the activity, exchange of information and ideas between these professionals, promoting correct disposal and safe routing of these materials.

**Key-words:** Hospital Waste; Training; Website; Gamified Game. Sustainability.

**1. INTRODUÇÃO**

Cotidianamente, a geração de resíduos sólidos cresce em todo o mundo, provocada por fatores como o aumento demográfico, o avanço da tecnologia, o elevado consumo de produtos cada vez mais industrializados e descartáveis, o crescimento do poder de compra, trouxeram consigo vários problemas para junto à sociedade atual, entre eles, o mais complicado e de maior produção por parte da população global, os chamados resíduos de serviços de saúde.

O elevado volume desses resíduos quando não tratados e depositados diretamente na natureza, gera uma constante preocupação para as diversas autoridades do planeta, por produzir passivos ambientais capazes de colocar em risco e comprometer os recursos naturais e a qualidade de vida das atuais e futuras gerações. Tal descarte, quando realizado de forma incorreta, acaba por acarretar problemas como, poluição ambiental e a possível transmissão de doenças infecciosas, transportadas por vetores, além de degradar o ambiente (Lima, et al.; 2018).

Os resíduos de serviços de saúde – (RSS) apresentam um perfil diversificado e heterogêneo de resíduos, o que demanda uma classificação eficiente para evitar o manuseio inadequado, priorizando a segurança. A classificação de RSS vem sofrendo um processo de evolução contínuo, na medida em que são introduzidos novos tipos de resíduos nas unidades de saúde, a qual deve respeitar as legislações de acordo com seu grupo de risco, realizando

desde a segregação até a destinação final em aterro sanitário. Estas etapas compõem o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS), documento obrigatório para todo estabelecimento de saúde (Brasil, 2018). Cabe, ressaltar, que, na unidade em estudo possui e é utilizado um PGRSS.

Segundo Singh *et.al* (2018), “o maior problema desses resíduos, é a sua manipulação em hospitais, já que por ser uma atividade complexa, muitos municípios brasileiros ainda não utilizam um sistema apropriado de coleta para os resíduos de grande potencial de risco e contaminação, tais como seringas, agulhas, luvas, fraudas, sondas, cateteres, dentre outros”. Estes tipos de resíduos representam um grande perigo à saúde quando contaminados com microrganismos patógenos, além de gerar impactos ambientais em virtude de seu alto poder infectante, principalmente quando manuseados ou destinados de forma inadequada (Siqueira, et al.;2022).

Neste contexto, a capacitação de enfermeiros e técnicos de enfermagem, nas unidades de saúde de forma geral, tem sido fundamental, no intuito de possibilitar um encaminhamento seguro desse material, de modo a contribuir com a saúde pública, com a promoção de um ambiente hospitalar mais saudável, promovendo sustentabilidade e protegendo o meio ambiente.

## **1.1 Objetivo Geral**

O presente estudo tem como objetivo geral desenvolver um conteúdo educativo sobre o conceito, a classificação e o descarte correto de RSS, através da criação de um site instrucional com jogo *gamificado*, como ferramenta educacional para o gerenciamento de resíduos sólidos produzidos no Hospital de Clínicas de Uberlândia.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

A pesquisa tem ainda como objetivos específicos:

- Identificar as classes de resíduos presentes na instituição;
- Entender e dimensionar o conhecimento sobre RSS dos profissionais de enfermagem, enfermeiros e técnicos de enfermagem que atuam no HC UFU Ebserh;
- Identificar as principais dificuldades com relação a disposição final corretamente adequada,

- Aplicar para o grupo de enfermagem, enfermeiros e técnicos de enfermagem, um site instrucional com jogo *gamificado*, como medida para melhorar a gestão de processos e gerenciamento de RSS no hospital.

### 1.1.3 Metodologia

A metodologia utilizada inclui pesquisa de campo, de caráter exploratório, descritivo e documental, cuja base metodológica será a revisão bibliográfica, utilizando-se de variáveis quali-quantitativas para o levantamento de dados sobre o objeto de estudo.

### 1.1.4 Justificativa

Essa pesquisa justifica-se por estar inserida em um programa de tecnologia ambiental, que busca alternativas e estratégias, seja tecnológica ambiental, sócio-econômica, ocupacional, no intuito de proteger o meio ambiente, o grupo de trabalhadores das instituições de saúde, o paciente e familiares ali presentes. Tais alternativas e estratégias, buscam formas de consumo menos poluentes ou sustentáveis. Nesta seara, reforça-se a necessidade de ressaltar sobre a importância da segregação na fonte de RSS, da destinação correta desse material, pois reduzem de forma incisiva os impactos que poderiam causar ao meio ambiente, à saúde pública, além de acidentes ocupacionais a todos os profissionais atuantes no manejo dos resíduos em hospitais e, aos coletores e catadores de resíduos do município, que também encontram-se inseridos nesse processo, além disso, tudo começa pela segregação, sendo esta etapa executada de forma correta, o material que é gerado no hospital, terá também um destino correto, reduzindo os impactos ambientais e custos aos cofres públicos.

Fazer um diagnóstico adequado é de suma importância para a segregação dos resíduos. A segregação é a etapa primária que vai definir toda a logística para o gerenciamento correto do resíduo. Esta etapa acontece a partir da separação correta dos resíduos de acordo com suas características químicas, físicas, radiológicas e biológicas. É necessário também, para fazer o procedimento adequado, levar em consideração os riscos de contaminação do resíduo tanto para o meio ambiente quanto para a saúde humana.

Para que esta seja feita de forma pertinente as normas, existe um documento de gestão e padronização (PGRSS), que uma vez implementado, otimiza os processos de segregação e de gerenciamento de resíduos, além de reduzir os custos para a unidade hospitalar.

Este estudo, motiva-se, por destacar e dar visibilidade ao papel do enfermeiro no Gerenciamento dos RSS e à importância deste no cenário hospitalar, uma vez que o descarte inadequado de resíduos hospitalares é um problema que afeta tanto o meio ambiente quanto a saúde pública. Nesse sentido, a enfermagem é fundamental na gestão dos RSS, haja vista que na maior parte das vezes a segregação inicial desses resíduos é feita por esses profissionais.

De forma consonante com esse cenário, este trabalho buscou desenvolver um conteúdo educativo sobre o conceito, a classificação e o descarte correto, através da criação de um site instrucional com um jogo *gamificado*. Para o desenvolvimento do conteúdo, foram criados dois personagens – Marina e Carlos e 03 vídeos explicativos, sobre o conceito de RSS e PGRSS, classificação e simbologia, e o descarte desses materiais, além de textos abordando o conteúdo e *links* da legislação, como indicação complementar de leitura. Para praticar o conteúdo foi desenvolvidas atividades como três exercícios de fixação e um jogo *gamificado*, de liga itens. Essas atividades permite trabalhar os conceitos expressos na legislação, além de proporcionar de forma lúdica e divertida compreender o descarte de cada grupo de resíduo.

Os usuários visitantes, enfermeiros e técnicos de enfermagem, a princípio, possuem acesso ilimitado, gratuito e sem precisar cadastrar-se, para ter acesso integral ao conteúdo, pelo site <https://vaconer.github.io/DescarteCorretodeRSS/>. O site e seu conteúdo tem grande potencial para colaborar com o descarte correto desse material, contribuindo de forma incisiva com o processo de segregação e descarte de RSS, atuando como importante ferramenta para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde nas instituições hospitalares, como apontado pelo grupo de enfermagem que realizaram a avaliação da plataforma.

## **2. RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE**

Os RSS são definidos como aqueles resultantes de atividades exercidas por prestadores de assistência médica, odontológica, laboratorial, farmacêutica e instituições de ensino e pesquisa médica relacionados tanto à saúde humana quanto veterinária, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; necrotérios, funerárias e serviços em que se realizem atividades de embalsamento; serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, dentre outros similares que, por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu

manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final (BRASIL, 2004a; BRASIL, 2005a). São classificados de A até E.

### **3. O PAPEL DO ENFERMEIRO NO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (PGRSS)**

Tornar os profissionais capacitados dentro da concepção de ecoeficiência, justamente para diminuir o desperdício de resíduos, ampliar o conhecimento dos profissionais por meio de treinamento com os técnicos, capacitando-os na atuação de seus procedimentos, é tarefa necessária que deve ser desenvolvida nas instituições de saúde, de forma geral (Takayanagui, et al.;2020).

A geração de resíduos sólidos está interligada aos procedimentos desenvolvidos pelas equipes de enfermagem, como o preparo e a administração de medicamentos, assistência aos pacientes. Quase todos os procedimentos tendem a ter um uso de materiais, causando assim a geração de resíduos, cuja produção esta relacionada ao avanço tecnológico e os equipamentos usados em tais procedimentos, no entanto a enfermagem está ligada diretamente a esta problemática pelo fato de lhe dar todos os dias com o descarte destes materiais (Maders, et al.,2019).

Os profissionais de enfermagem são os que mais lidam com os resíduos sólidos, com isto possuindo função especial na elaboração do plano de gerenciamento de resíduos, onde deve-se ser debatido de forma ampla e interdisciplinar, procurando refletir a postura crítica, ecológica e comprometimento dos profissionais, envolvendo a ética social e a responsabilidade eco ambiental (Siqueira, et al.;2022).

Os enfermeiros são protagonistas no que se refere às políticas públicas de saúde, compondo a universalidade, a equidade e a integralidade, os quais estruturam a sua prática, aderindo aos compromissos com ações que possam fazer reais o desenvolvimento sustentável, onde, estes assumindo o compromisso com esta sustentabilidade podem colaborar para um futuro melhor (Jalal *et al.*, 2021).

Tais profissionais são orientados a realizarem uma boa assistência de enfermagem a seus pacientes e aplicabilidade de sua técnica, atentando-se aos cuidados de segregação, realizando com isto uma boa segregação dos resíduos e também uma fração de cuidados com seus pacientes, necessitando que sejam realizadas estratégias para conscientizar essa geração de resíduos, para todo o corpo hospitalar (Singh, et al.; 2020).

A enfermagem deve estar unida quanto a esta complicação e geração de resíduos, revendo suas práticas e desenvolvendo métodos e procedimentos que venham a reduzir a capacidade de produção desse material no ambiente hospitalar, que envolvam as ações de separação, reciclagem e o destino final desses resíduos (Lloyde et al., 2019).

A presença da enfermagem no que condiz ao papel de gerenciamento dos resíduos é de extrema importância, pois são os profissionais linha de frente, os quais obtêm uma melhor visão das necessidades evidenciadas, pois, são os mesmos que mantêm contato permanente com a equipe interdisciplinar no local onde este enfermeiro atua (Ali, et al.; 2018).

As legislações específicas para o gerenciamento dos resíduos do serviço de saúde e das habilidades e competências do Enfermeiro estão previstas nas diretrizes curriculares do curso de graduação em Enfermagem, observa-se que o Enfermeiro tem capacidade para tal função, é o profissional mais próximo da equipe de saúde e que pode identificar qualquer manipulação inadequada desses resíduos e proporcionar as ações de gerenciamento (Lloyde et al., 2019).

É seu papel, então, observar os setores geradores dos resíduos do serviço de saúde. Conhecer o problema de cada setor. Elaborar, implantar e avaliar o Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde. Diminuir o custo dos materiais utilizados na instituição e minimizar a contaminação entre funcionários e clientes. Prevenir os funcionários dos riscos potenciais decorrentes do manuseio dos resíduos, com o pessoal da coleta. Proteger o trabalhador de doenças ocupacionais (Andreani, 2021).

Outro papel imprescindível é dimensionar a área física; prever e promover os recursos e materiais necessários para garantia da qualidade e efetivo cumprimento do PGRSS. Oferecer condições necessárias para a segurança do processo de manejo dos RSS. Promover educação continuada com os funcionários dos setores geradores do RSS. Fazer com que os funcionários tenham sempre conhecimento da importância da manipulação correta dos RSS (Sarkees, 2018).

A atual Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS vem a descrever o sistema de responsabilidade compartilhada e a necessidade da participação dos diversos segmentos da sociedade na elaboração de projetos para minimizar impactos ambientais que advém sobre coleta, armazenamento e destinação final de resíduos (Sena, *et al.*;2021).

Cabe ressaltar que, o estudo realizado pela Organização Mundial de Saúde (2018), aponta que nem todos os profissionais de enfermagem do Hospital notificam seus acidentes; os trabalhadores que mais se acidentam em número absoluto são os técnicos de enfermagem;

os profissionais com menor tempo de experiência profissional foram os que mais se acidentaram; os acidentes são mais frequentes no período diurno; o principal local no qual os trabalhadores sofreram acidente foi na sala de medicação.

#### 4. DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDO SOBRE O GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE PARA ENFERMEIROS E TÉCNICOS DE ENFERMAGEM DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UFU

Foram criados dois personagens, Carlos e Marina. Ao clicar e entrar no site, o usuário visualiza inicialmente o personagem Carlos, informando que irá explicar para o grupo de enfermeiros e técnicos de enfermagem, sobre os resíduos de serviço de saúde, a priori aborda sobre os problemas que podem acarretar à saúde pública e ao meio ambiente, quando esses resíduos são descartados de modo incorreto, isso pode ser vislumbrado conforme figura 01 abaixo.

Figura 01: Personagem Carlos Enfermeiro



Fonte: Autora (2024)

Além disso, a plataforma buscou apresentar a classificação de todos os grupos de resíduos, de modo a favorecer o conhecimento, a disseminação de informações e um descarte correto, como pode ser vislumbrado na figura 02, a seguir:

Figura 02: Classificação dos Resíduos do Grupo A



Fonte: Autora (2024)

Foi inserido também no site uma sessão que explica sobre como deve ser realizado o descarte de cada material, desde o grupo A até o grupo E, de modo que o visitante do site, possa revisar sobre a classificação, compreender como funciona o descarte de cada material e ao final jogar sobre o descarte de cada resíduo, como pode ser vislumbrado nas figuras 03 e 04, a seguir.

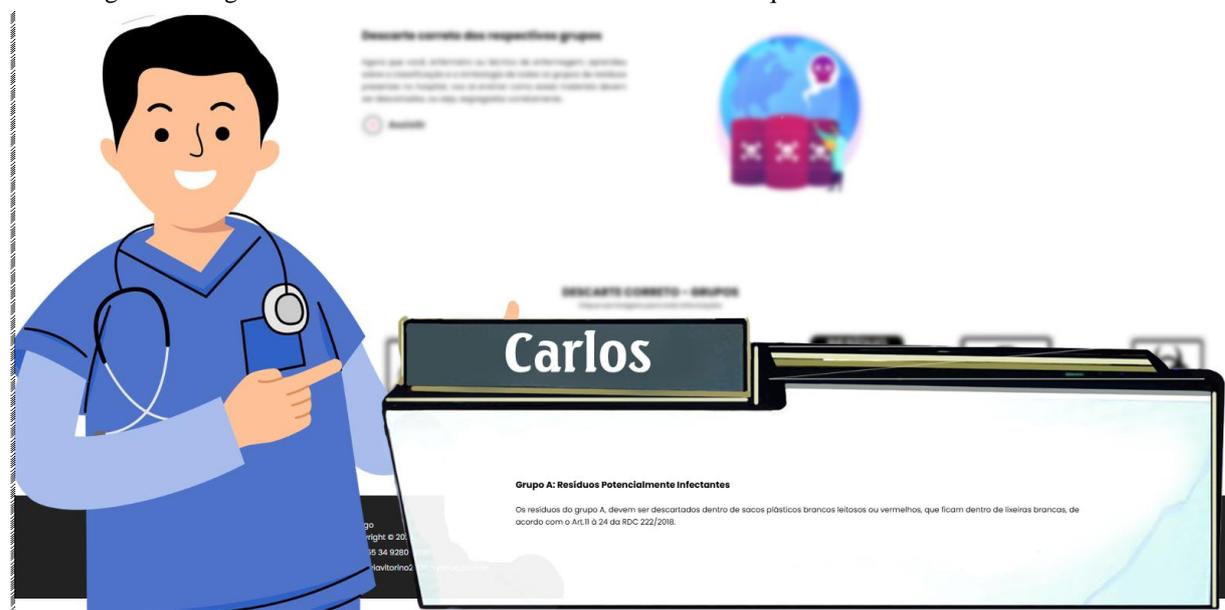
Figura 03: Jogo Descarte os Resíduos Infectantes no Local Adequado



Fonte: Autora (2024)

Ao clicar em cada desenho, ou seja, em cada grupo de resíduo, surge a tela, as imagens de cada grupo, desde o grupo A até o grupo E, explicando como deve ser descartado cada grupo de resíduo, conforme desenha a figura 04 a seguir, essa fase foi criteriosamente elaborada e discutida pela autora e a orientadora, de modo a explicar de forma simples, porém detalhada sobre o descarte de cada grupo de resíduo, que é produzido no Hospital de clínicas de Uberlândia, uma vez que foi a parte que os entrevistados demonstraram possuir maior dificuldade.

Figura 04: Jogo Descarte os Resíduos Infectantes no Local Adequado



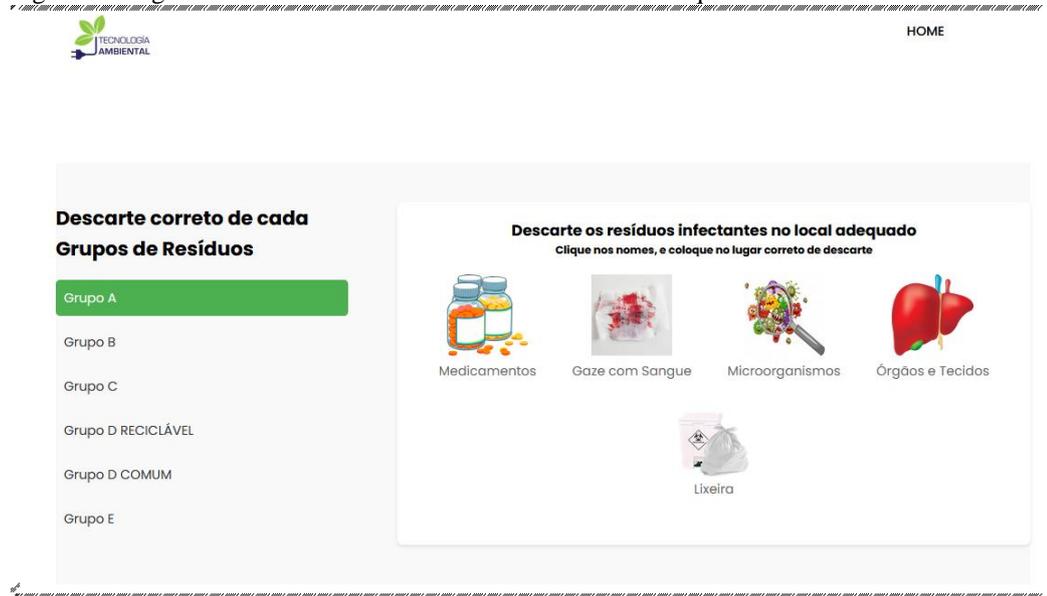
Fonte: Autora (2024)

O jogo foi desenvolvido de forma separada, um jogo para cada grupo de resíduo, a exemplo, solicita que o usuário, enfermeiros, técnico de enfermagem ou visitantes, podendo ser utilizado para outros grupos de profissionais de saúde, como pacientes, estudantes ou até mesmo qualquer pessoa que esteja engajada com o assunto.

O site foi pensado, criado e desenhado, não apenas para os profissionais do HC UFU Ebserh – Hospital de Clínicas de Uberlândia, mantido pela Ebserh – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, mas para ser utilizado por outras categorias, de modo que possa contribuir com um gerenciamento eficaz, fornecendo um encaminhamento assertivo para todo o material que é produzido nas instituições de saúde.

Outra questão que merece destaque, é que o site pode ser utilizado dentro e fora do hospital, é de fácil acesso, gratuito e sem a necessidade que o usuário se cadastre, crie *login* ou senha, pode ser utilizado em smartphones e computadores. A sessão de descarte foi desenvolvida conforme ilustra a figura 05, abaixo.

Figura 05: Jogo Descarte os Resíduos Infectantes no Local Adequado



Fonte: Autora (2024)

O jogo foi criado, após a devolutiva dos questionários semiestruturados aplicados aos enfermeiros e técnicos de enfermagem, onde retornaram respostas do grupo de enfermagem e técnicos, respectivamente, demonstrando sobre a dificuldade de segregar cada material e conseqüentemente descartá-lo em um local seguro, o que motivou o desenvolvimento da ferramenta, como ilustra as falas 1 e 2 abaixo:

*“A capacitação reflete o compromisso do hospital em manter um ambiente hospitalar seguro. O descarte correto de resíduos, além de evitar acidentes de trabalho, estimula a cultura da educação ambiental entre os colaboradores, aponta a enfermeira do Ambulatório Amélio Marques”. (fala 1)*

*“Eu espero muito do meu colega enfermeiro, que ele passe todas as informações de forma correta, principalmente sobre o descarte correto, porque ele sabe mais que eu” (fala 2).*

Nesse aspecto vislumbra-se que o profissional enfermeiro assume responsabilidade notória quanto às ações desenvolvidas frente aos desafios encontrados no estabelecimento da GETEC, v.22, p. 24 - 38 /2025

assistência de qualidade, exercendo papel central para sua consolidação. Os enfermeiros são tidos como resolutivos, por possuírem potencial inovador, criativo e versátil a respeito da prevenção e promoção a saúde, atuando em áreas como gestão, atenção, ensino/educação.

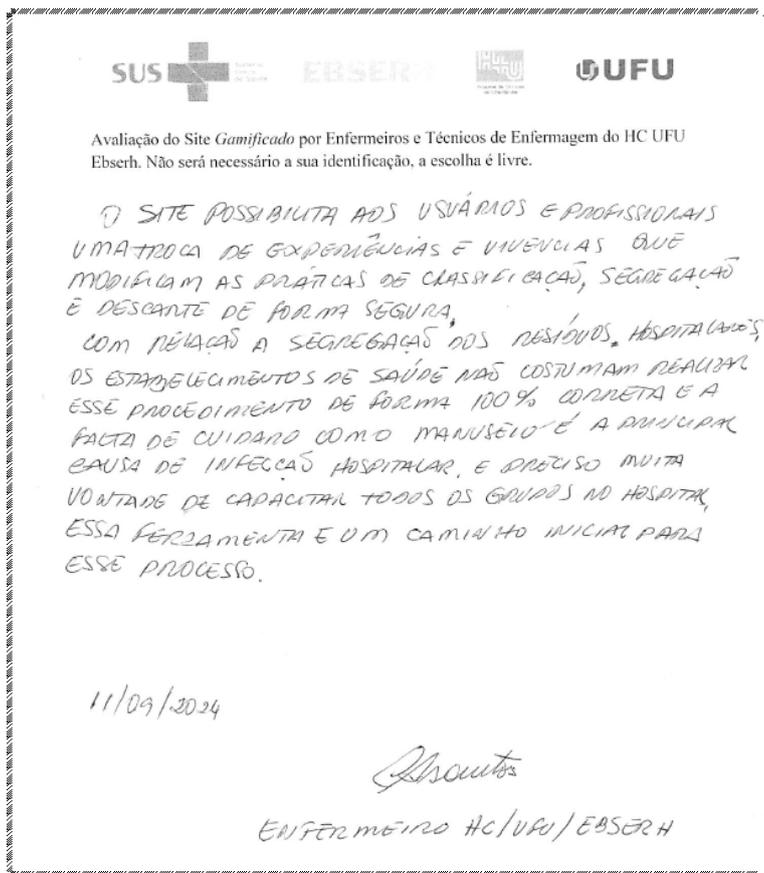
## 5. RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO SITE NO HCU

Na busca por soluções mais acessíveis, simples e sem custo algum. Como pesquisadora, acredito que essa solução educativa pode ser replicada para várias instituições, a fim de disseminar conceitos que são importantes em todos os setores, principalmente no de saúde, que lida com resíduos muito complexos.

Em uma mistura de criatividade e tecnologia, o site, com a utilização de personagens falando, o jogo *gamificado*, trata-se de um recurso animador, simples e criativo, podendo ser utilizado no computador e no *smarthphone*.

O resultado da aplicação foi importante, animador e entusiasta, na medida em que relatos como da técnica de enfermagem do centro cirúrgico, Rose Meire Silva, demonstra que a iniciativa foi positiva, conforme indicado na figura 06 a seguir:

Figura 06: Avaliação do Site por Enfermeiros.



Fonte: Autora (2024).

Outras observações foram realizadas no momento em que os profissionais, enfermeiros e técnicos de enfermagem estavam visualizando a plataforma, aprendendo, brincando e vários apontamentos foram ditos e, nessa perspectiva como pesquisadora realizei algumas gravações pelo smartphone e fui transmitindo posteriormente nos parágrafos que seguem.

De acordo com a enfermeira Patrícia A. Sousa, aponta que “o site é de grande importância, uma vez que os profissionais, não apenas enfermeiros e técnicos de enfermagem, mas todo o grupo hospitalar, precisam desses esclarecimentos sobre o descarte correto desse material, aprender e apreender nunca é demais. “A segregação correta pode evitar acidentes e até doenças”, pontuou. (fala 02).

## 6 CONCLUSÃO

Considera-se que jogos lúdicos, possuem pontos positivos na construção da aprendizagem, seja em qualquer área. Representam um diferencial, interferindo positivamente

na mudança de comportamento, compartilhando experiências significativas, que vão ao encontro das expectativas de outros profissionais, possibilitando o diálogo.

Por meio do site, os profissionais tiveram a oportunidade de ter contato com um tipo de estratégia pedagógica diferenciada adquirindo e revisitando novos conceitos, favorecendo a interação, possibilitando também uma contextualização com o manuseio e descarte de resíduos. Assim, pôde-se perceber que esta prática didática contribuiu para disseminação do conhecimento transmitido durante a atividade. Durante a aplicação do jogo pôde-se perceber a interação dos profissionais ali presentes, proporcionada pela curiosidade e interesse em jogar, ocorrendo à promoção do crescimento pessoal e de limites de forma descontraída, gerando uma aprendizagem mais significativa, interativa e divertida. Eles participaram da atividade espontaneamente, e, observou-se que houve uma interação entre eles, demonstrando interesse em acertar as perguntas para vencer o jogo, sendo notório que a atividade constituiu uma importante ferramenta facilitadora na busca do aprendizado, demonstrando assim que assimilaram o conteúdo transmitido.

O jogo foi importante na construção do saber do profissional de enfermagem por ser uma ferramenta didática eficaz, como pode ser observado no momento de aplicação da ferramenta no HCU.

Considera-se que jogos lúdicos, possuem pontos positivos na construção da aprendizagem, seja em qualquer área. Representam um diferencial, interferindo positivamente na mudança de comportamento, compartilhando experiências significativas, que vão ao encontro das expectativas de outros profissionais, possibilitando o diálogo.

Trabalhos de educação continuada para os profissionais que atuam diretamente com esses RSS, necessitam ser realizados com mais frequência e, podemos observar na pesquisa que ainda existem barreiras por parte desses profissionais para melhor se capacitarem, é necessário promover o envolvimento e o engajamento de todos, existe ainda uma certa dificuldade de envolver as equipes de forma completa, o hospital tem lidado com a questão multigeracional, são idades diferentes e empresas distintas atuando dentro da mesma instituição.

O correto gerenciamento de resíduos sólidos e a educação ambiental, deve ser utilizada como ferramenta para a reflexão dos indivíduos na questão das mudanças de atitudes em relação ao correto descarte dos resíduos e a valorização do meio ambiente. (Gusmão et al., 2000).

Conclui-se que o uso do site com a inclusão de jogos lúdicos é de extrema importância na assistência de enfermagem das unidades hospitalares, pois através do processo educativo a utilização de estratégias facilitam estruturação do aprendizado para recuperação, prevenção e promoção da saúde, além de transmitir conhecimentos para diversos grupos de profissionais que atuam no hospital. Apesar da sua eficiência mediante a educação em saúde, o índice de utilização dos jogos lúdicos ainda é baixa, e atenta-se com isso para o aprofundamento acerca deste tema.

## REFERÊNCIAS

ANDREANI, D.I.K. Knowledge About Health Service Waste Among Health Professionals in a Municipality in Central Tocantins State, Brazil. *Rev. Research, Society and Development* , v.10, n.1, e330101111665,2021.

[ABNT] Associação Brasileira de Normas e Técnicas.NBR 10.004 – Resíduos sólidos: classificação. Brasil: ABNT, 2004 – Acesso em: 10 de Maio de 2022.

BRASIL. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC, n. 222, de 28 de março de 2018.

[http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC\\_222\\_2018\\_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410).

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução de Diretoria Colegiada nº 306 de 07 de dezembro de 2004. Disponível em:

<https://www.cff.org.br/userfiles/file/RDC%20ANVISA%20N%C2%BA%20222%20DE%2028032018%20REQUISITOS%20DE%20BOAS%20PR%C3%81TICAS%20DE%20GERENCIAMENTO%20DOS%20RES%20SÓLIDOS%20DE%20SERVI%C3%87OS%20DE%20SA%C3%9ADE.pdf>. Acesso em 03 de Jul de 2022.

\_\_\_\_\_.Presidência da República. Lei nº 11.107. Dispõe sobre as normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Brasília, 06 de Abril de 2005.

GUSMÃO et al. Reciclagem artesanal na UEFS: estratégia educacional na valorização do meio ambiente. In: Congresso Nacional de Meio Ambiente na Bahia, 2., 2000. Salvador. Anais... Salvador: UFBA, 2000. p 56-58

LIMA, J.F. et al. Resíduos Sólidos de Saúde. Disponível em:<

<https://portal.unisepe.com.br/asmec/wp-content/uploads/sites/10006/2018/10/Enfermagem-IX.pdf>>. Acesso em 11 de Jul de 2023.

Lloyd, J. S. (2019). Expanding safe waste management to public health systems. *The Lancet Regial Health*, 393(10168), 225. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30663589/>. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)32622-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)32622-9).

MADERS, G.R. et al.; Analysis of management of waste of health services (WHS) in the Emergency Hospital of Macapá, Amapá, Brazil. 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/esa/a/pnPfP8kGZ97KCKzDDP9qdJJ/abstract/?lang=en#>>. Acesso em 12 de Jul de 2023.

SARKEES, A.N. Assessment of Nurses' knowledge About Health Care Waste Management in Duhok City. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/325723743\\_ASSESSMENT\\_OF\\_NURSES'\\_KNOWLEDGE\\_ABOUT\\_HEALTH\\_CARE\\_WASTE\\_MANAGEMENT\\_IN\\_DUHOK\\_CITY](https://www.researchgate.net/publication/325723743_ASSESSMENT_OF_NURSES'_KNOWLEDGE_ABOUT_HEALTH_CARE_WASTE_MANAGEMENT_IN_DUHOK_CITY)>. Acesso em 13 de Abr de 2023.

SENA, R.M. et al.; 2021. Health management in Brazil: Challenges of managers and health professionals waste Gestión de residuos sanitarios en Brasil: Retos de gestores y profesionales de la salud. Research, Society and Development, v. 10, n. 4, e14510413960, 2021.

SIQUEIRA, D.S. et al. O gerenciamento de resíduo de saúde no contexto hospitalar: Uma análise sobre o conhecimento dos profissionais de saúde. Rev Research, Society and Development, v.11, n.10, e549111033100, 2022.

SINGH, S., et al. (2020). Effectiveness of a training program about bio-medical waste management on the knowledge and practices of health-care professionals at a tertiary care teaching institute of North India. Journal of Education and Health Promotion, 9, 1-5. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32642483/>. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_704\\_19](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_704_19).

TAKAYANAGUI, A.M.M. Trabalhadores de saúde e meio ambiente: Ação educativa do enfermeiro na conscientização para gerenciamento de resíduos sólidos. Disponível em: <[https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/83/83131/tde-29072005-093924/publico/TAKAYANAHUI\\_AMM.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/83/83131/tde-29072005-093924/publico/TAKAYANAHUI_AMM.pdf)>. Acesso em 16 de Abr de 2024.