noharm.ai

Relatório de impacto

NoHarm.ai 2023

Sumário

Nossa mensagem — 3
Sobre o relatório — 5
Visão geral de 2023 — 6
Quem somos — 9
Compromisso com a sustentabilidade — 14
Impacto e legado — 20
Atuação em 2023 — 22
Impacto no SUS — 27
Cases de hospitais e treinamentos — 28
Contribuição científica — 35
Impacto econômico e financeiro — 39
Privacidade, segurança e proteção de dados — 41
Atuação Ybyram — 43
Conclusão — 44
Tabela GRI — 45
Anexos — 48

noharm.ai | ybyram

Nossa Mensagem

Ana Helena Ulbrich e Henrique Dias

GRI 102-1 | 102-6

Depois de 4 anos do Instituto (e mais alguns anos de pesquisa), ficou claro que existe um espaço enorme no sistema de saúde onde a inteligência artificial pode trazer melhorias. Quando começamos a pesquisa sobre “Detecção de Eventos Adversos com o uso de Processamento de Linguagem Natural” em 2017, com os dados do Hospital Nossa Senhora da Conceição de Porto Alegre, sabíamos que o desafio era grande tendo em vista o cenário que a saúde se encontra. O hospital é um local cheio de oportunidades de melhorias, parte delas nos fluxos de trabalho e processos administrativos, mas outra parte com sistemas mais inteligentes e de suporte à decisão, diminuindo a carga laboral dos profissionais e aumentando a segurança dos pacientes.

Estamos felizes em apresentar os resultados do nosso trabalho nesse Relatório de Atividades de 2023. São muitos pacientes beneficiados com a implantação da NoHarm.ai em dezenas de hospitais, principalmente impactando o SUS com a melhoria do cuidado assistencial. Além das implantações da NoHarm, o Instituto também tem o privilégio de realizar diversas pesquisas que contribuem com o avanço na segurança dos pacientes e capacitações que melhoram a atenção farmacêutica.

> **É apenas o começo de uma longa jornada na melhoria do SUS, trazendo tecnologia de ponta desenvolvida no Brasil para os brasileiros, num modelo de negócio que permite entregar nossas soluções para todas as pessoas.**

Para todos que querem contribuir com a melhoria do sistema de saúde do Brasil, contem conosco para ajudar no desenvolvimento de soluções para a segurança dos pacientes.

Abraços fraternos,
Equipe NoHarm.ai

Sobre o relatório

GRI 2-1, 2-3, 2-5, 2-14

O presente relatório apresenta um panorama das atividades e impacto da NoHarm.ai ao longo do ano de 2023, abrangendo o período de 1 de janeiro a 31 de dezembro. Este documento é um reflexo da nossa transparência e compromisso com a saúde brasileira e com a comunidade, bem como com os nossos parceiros e clientes.

Este relatório de Impacto foi conduzido pela Ybyram, uma empresa especializada em consultoria e avaliação de impacto sustentável, com o objetivo de agilizar a precisão, confiabilidade e imparcialidade das informações aqui contidas.

Este relatório é realizado anualmente, sendo que a última versão disponibilizada foi a de 2022.

Diretrizes e Ferramentas de Leitura

Para garantir uma compreensão abrangente e organizada deste relatório, fornecemos a seguir algumas diretrizes e ferramentas de leitura:

GRI Standards (Indicadores): Este relatório adota os padrões e indicadores estabelecidos pelo Global Reporting Initiative (GRI), que oferecem uma estrutura para relatar informações relevantes sobre o impacto social, ambiental e econômico de nossas atividades.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): Estamos alinhados com os ODS estabelecidos pelas Nações Unidas. Ao longo deste relatório, destacamos nossas ações e contribuições para esses Objetivos.

Capital: Exploramos como a nossa atuação impacta diferentes formas de capital: financeiro, humano, social, intelectual e natural. Isso permite uma compreensão mais profunda de como nossas atividades influenciam diversos aspectos da sociedade e do meio ambiente.

Este relatório é a expressão do nosso compromisso com a transparência, um instrumento para compartilhar nosso impacto e demonstrar nosso empenho contínuo em aprimorar o sistema de saúde brasileiro. Esperamos que esta visão abrangente de nossa jornada inspire uma compreensão mais profunda e apreciativa do trabalho que realizamos em prol da saúde e do bem-estar da sociedade.

entre em contato para saber mais: **henrique@noharm.ai**

Visão geral de 2023

GRI 102-04 | 102-23 | 201-01

No ano de 2023, continuamos a desempenhar um papel fundamental no aprimoramento do sistema de saúde brasileiro por meio da aplicação de tecnologia inovadora. Nossa jornada, que começou como um projeto de pesquisa liderado pelo Diretor Executivo e fundador Henrique Dias, na época doutorando da Escola Politécnica da PUCRS, e se transformou em uma solução revolucionária para a Farmácia Clínica, em parceria com a co-fundadora e farmacêutica Ana Helena Ulbrich, do Grupo Hospitalar Conceição.

Nossa solução de inteligência artificial se tornou um pilar essencial para aprimorar a tomada de decisões nas farmácias hospitalares. Desenvolvemos dois algoritmos inovadores: um para priorizar prescrições fora do padrão e outro para identificar pacientes críticos. Esses algoritmos apontam potenciais erros de prescrição, elevando a qualidade do atendimento e a eficiência operacional nos hospitais em que atuamos.

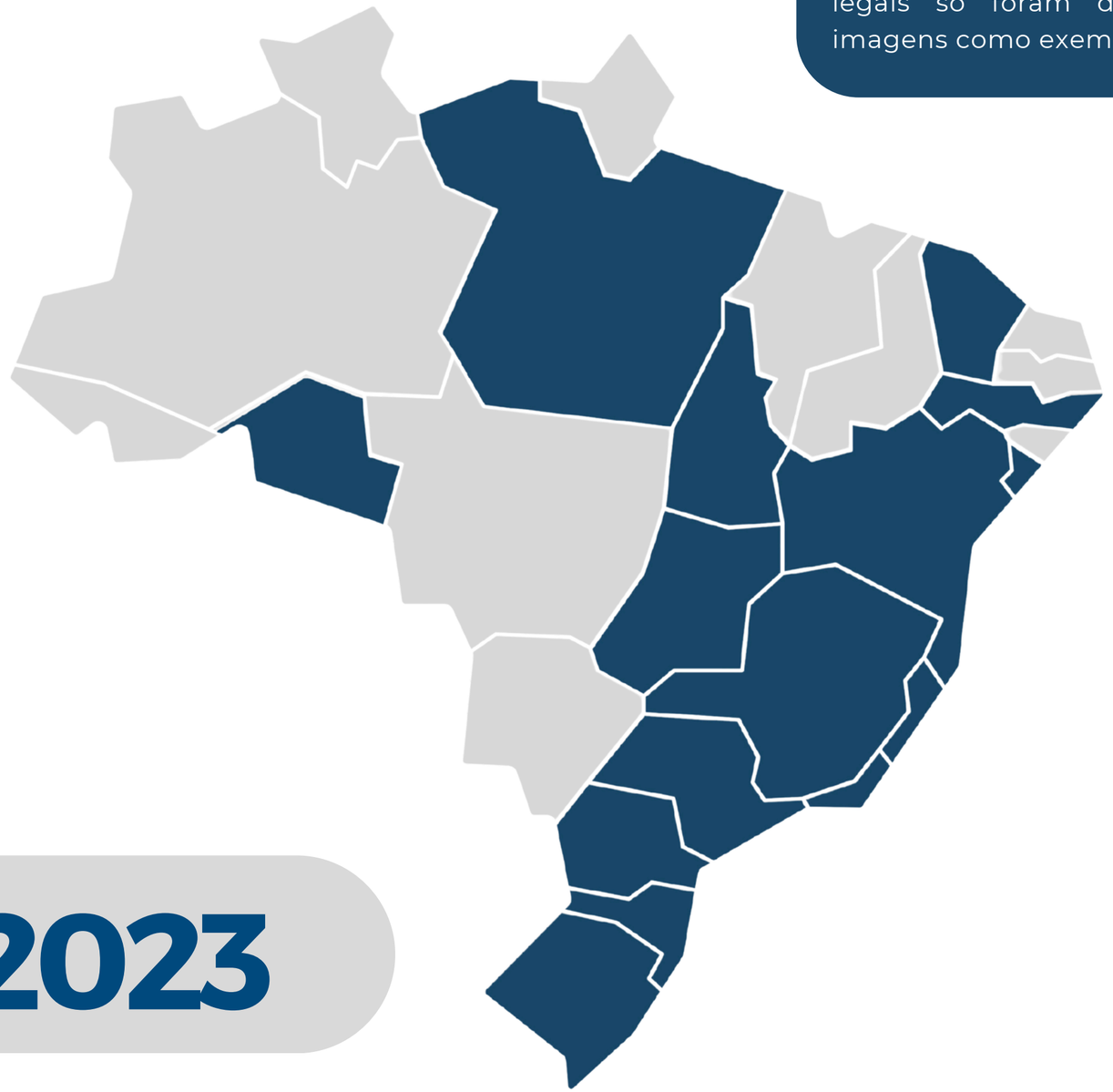
Em 2023, alcançamos marcos notáveis:

6.982.682 prescrições avaliadas

R$ 1.453.577,42 de receita

525.603 NOVAS VIDAS IMPACTADAS

Ao final de 2023 foram conquistadas **90 unidades de saúde clientes**, porém em razões legais só foram divulgadas 20 imagens como exemplo.



2023

Rede Adventista Silvestre de Saúde
PanVel farmácias
DASA
MaterDei Rede de Saúde
Farme
Hospital São Lucas da PUCRS
Hospital Bruno Born Sua Saúde é Nossa Vida.
Santa Casa de Misericórdia Porto Alegre
Hospital de Clínicas Porto Alegre - RS
Risoleta Hospital Risoleta Tolentino Neves
CírculoSaúde
Tacchini Sistema de Saúde
Hospital de Clínicas
Santa Rita Hospital
Hospital Mãe de Deus Centro Integrado de Oncologia
Hospital Regional Público do Araguaia
ha hospital de amor
Hospital São Vicente de Paulo
HD Hospital Ernesto Dornelles
Santa Casa BH Saúde de Ponta para Todos

Receita Gerada: Geramos uma receita de **R$ 1.453.577,42** com responsabilidade e transparência. Destinada para: despesas para funcionamento, publicidade, seguros, locações e gratuidades concedidas.

Total de Prescrições Avaliadas: **12.353.198 prescrições** passaram pela ferramenta e **6.982.682 foram avaliadas** pelo nosso sistema, garantindo que cada tratamento seja preciso e seguro.

Impacto: Foram **525.603 novas vidas** impactadas positivamente por nossa atuação, independentemente de idade, classe social ou gênero.

Ciência: Contribuímos para o avanço científico com a publicação de **2 artigos** científicos em 2023. Nossas pesquisas e inovações continuam a moldar o cenário da saúde no Brasil e no mundo.

Expansão: A NoHarm.ai é mais do que uma empresa; somos uma missão para melhorar o sistema de saúde. Começamos no ambiente acadêmico, evoluímos para o Parque Científico e Tecnológico da PUCRS (Tecnopuc) e agora estamos expandindo cada vez mais.

Essa expansão é impulsionada pela crença de que nossa tecnologia tem o potencial de criar um impacto global significativo na assistência médica e na segurança do paciente.

Continuamos comprometidos em nossa jornada de inovação e aprimoramento, e agradecemos a todos que fazem parte dessa história de sucesso, desde nossos colaboradores e parceiros até os hospitais que confiam em nossa solução para melhorar a vida de seus pacientes.

Quem somos

GRI 2-1, 2-6

A NoHarm.ai é uma startup gaúcha, originada a partir do Instituto de Inteligência Artificial na Saúde e atualmente está presente em diversos estados brasileiros, como Rio Grande do Sul, Paraná, Mato Grosso, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Bahia. Sem fins lucrativos, ela é dedicada ao desenvolvimento de tecnologias escaláveis para a área de saúde, com foco na aplicação de inteligência artificial e computação em nuvem.

Seu principal objetivo é promover melhorias no Sistema de Saúde Brasileiro, priorizando a segurança do paciente e a eficiência hospitalar. Por meio de seus avançados sistemas de Inteligência Artificial (IA), a empresa busca auxiliar os profissionais farmacêuticos clínicos na tomada de decisões, proporcionando uma abordagem mais precisa e personalizada para o cuidado dos pacientes.

A atuação da NoHarm.ai na área de farmácia clínica tem um impacto significativo na sociedade, ao aprimorar o gerenciamento de medicamentos, terapias e tratamentos, garantindo uma assistência mais qualificada e segura para os pacientes. Seu compromisso com a inovação tecnológica e a promoção de conhecimento aberto é refletido em sua missão de disponibilizar seus produtos e serviços gratuitamente para o Sistema Único de Saúde (SUS), ampliando o acesso a recursos e ferramentas que otimizam a prática da farmácia clínica em hospitais e unidades de saúde.

Com parcerias estratégicas com instituições como Tecnopuc, AWS, Oracle e ABES, a NoHarm.ai amplia a sua capacidade de desenvolver soluções avançadas e expandir sua atuação de forma sustentável. Além disso, a empresa tem um comprometimento notável com a transparência, investindo os lucros obtidos em melhorias diretas, por meio de produções científicas, pesquisa, ensino e doações que impactam positivamente a saúde.

A NoHarm.ai demonstra seu impacto social por meio dos dados impressionantes de 958.626 vidas totais impactadas desde sua fundação, em 2019, refletindo a abrangência da solução e a efetividade em proporcionar melhores resultados na área da saúde.

Com o nosso trabalho contínuo de pesquisa, contribuimos para o avanço científico e o compartilhamento de conhecimento no setor de saúde, fortalecendo a base de informações disponíveis para aprimorar as práticas e políticas no campo da farmácia clínica.

Em resumo, a NoHarm.ai destaca-se como uma empresa de tecnologia comprometida com a melhoria do Sistema de Saúde Brasileiro. Sua atuação inovadora na área de farmácia clínica, aliando inteligência artificial e conhecimento aberto, proporciona um cuidado mais seguro e eficiente para os pacientes, especialmente dentro do âmbito do SUS, onde seus serviços são oferecidos gratuitamente.

Missão

A missão da NoHarm.ai é promover uma melhoria significativa na qualidade de assistência, segurança e eficiência dos sistemas de saúde, de forma inclusiva e por meio da tecnologia, ensino e pesquisa em inteligência artificial, além da melhoria dos processos. Impulsionamos a nossa causa com o compromisso de oferecer a solução de forma gratuita para o Sistema Único de Saúde (SUS), ampliando o acesso e garantia de uma saúde de qualidade.

Visão

Almejamos ser um agente transformador do sistema de saúde, a partir da maior prevenção de eventos adversos hospitalares e, com isso, gerar um aumento da eficácia hospitalar, além de obter um maior número de farmacêuticos capacitados e a integralização da solução em todos os leitos do SUS atendidos.

Valores

Compromisso com a Saúde: Colocamos a saúde dos pacientes em primeiro lugar, buscando constantemente desenvolver soluções tecnológicas que aprimorem o tratamento e cuidado dos indivíduos, garantindo a segurança e eficácia nos processos de saúde.

Inovação e Tecnologia: Acreditamos que a inovação e o uso estratégico da tecnologia são fundamentais para aprimorar o sistema de saúde. Buscamos continuamente novas formas de aplicar a inteligência artificial e a computação em nuvem para criar soluções eficientes.

Conhecimento Aberto: Defendemos o compartilhamento de conhecimento e o acesso democrático à informação. Acreditamos que a disseminação de conhecimento é essencial para impulsionar melhorias na saúde e garantir uma abordagem colaborativa no setor.

Gratuidade para o SUS: Comprometemo-nos a disponibilizar nossos produtos e serviços gratuitamente para o Sistema Único de Saúde. Buscamos, assim, contribuir para a equidade no acesso à tecnologia e para a melhoria da qualidade dos serviços de saúde pública.

Transparência e Responsabilidade Social: Pautamos nossas ações na transparência em todas as nossas relações, tanto internas como externas. A responsabilidade social é uma parte essencial da nossa identidade, e investimos nossos lucros em melhorias para o SUS, por meio de projetos, pesquisas e doações que beneficiam a sociedade como um todo.

Ao mantermos esses valores em nossas operações, a NoHarm.ai reforça seu compromisso em contribuir positivamente para o Sistema de Saúde Brasileiro, utilizando tecnologia e conhecimento de forma ética e responsável, com foco no bem-estar e na segurança dos pacientes, promovendo uma assistência mais eficiente e acessível para todos.

Compromisso com a sustentabilidade

GRI 102-16

Alinhando Tecnologia e Saúde

A NoHarm.ai se destaca na interseção entre a tecnologia e a saúde, dedicando-se a desenvolver inteligência artificial em prol do bem-estar das pessoas, representando importantes metas do ODS 3.

Nós entendemos que a inovação, a inteligência artificial e a tecnologia, quando aplicada de maneira responsável e consciente, pode ser um poderoso catalisador para melhorar a saúde humana em escala nacional e, quem sabe, global.

Contribuição para o ODS 3: Saúde e Bem-estar

Nós trabalhamos ativamente para contribuir para o ODS 3 de várias maneiras:

Inovando na Saúde: Nos empenhamos em desenvolver soluções tecnológicas que melhorem os serviços de saúde, na prescrição médica. Isso inclui o uso de inteligência artificial para análise de dados médicos, prevenção de doenças e otimização dos protocolos de tratamento.

Acesso Equitativo à Saúde: Estamos comprometidos em qualificar a saúde pública. Por meio de parcerias estratégicas e iniciativas, buscamos levar cuidados médicos de qualidade à população em geral.

Indicadores - ODS 3. Saúde e Bem-estar

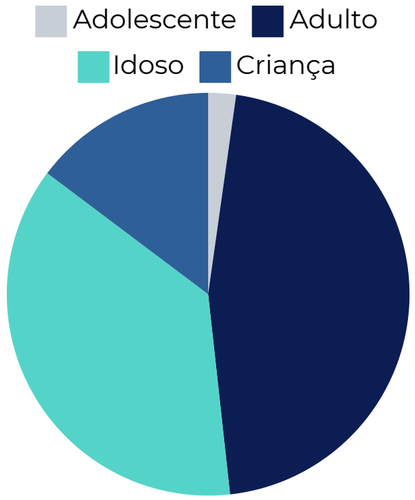
Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

Indicador Interno: Porcentagem de pessoas do gênero feminino impactadas pela solução da NoHarm.

Indicador Interno: Porcentagem e faixa etária das pessoas impactadas pela solução da NoHarm.

54,3%

DE PESSOAS DO GÊNERO FEMININO IMPACTADAS PELA NOHARM.



FAIXA ETÁRIA DAS PESSOAS IMPACTADAS PELA NOHARM

Além do ODS 3, a Noharm.ai promove outros **pilares da sustentabilidade:**

Ética e Privacidade de Dados: A NoHarm.ai coloca a ética e a privacidade dos dados em primeiro lugar. Tendo um sistema de anonimização dos textos clínicos que não traz para o sistema o nome do paciente, nem outros dados pessoais. Ao lidar com informações de saúde sensíveis, a empresa adere aos mais altos padrões de segurança cibernética e proteção de dados, garantindo que a tecnologia seja usada de maneira responsável.

Parcerias Colaborativas: A empresa colabora com organizações de saúde, instituições acadêmicas e outras empresas para compartilhar conhecimento e desenvolver soluções conjuntas que abordem desafios de saúde globais.

Metas aplicadas - ODS 16. Paz, Justiça e Instituições Eficazes:

Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis

Metas aplicadas:

16.6. - Ampliar a transparência, a *accountability* e a efetividade das instituições, em todos os níveis.

16.6.2 - Proporção da população satisfeita com a última experiência com serviços públicos.

Indicadores - ODS 3. Saúde e Bem-estar | ODS 16: Paz, Justiça e Instituições Eficazes

Indicador Interno: Número de leitos atendidos em hospitais de atendimento ao SUS.

Indicador Interno: Percentual de leitos atendidos em hospitais de atendimento ao SUS.

Indicador Interno: Número de regiões impactadas pelo atendimento da NoHarm.

TODAS AS REGIÕES FORAM IMPACTADAS PELO ATENDIMENTO DA NOHARM

61,7% **LEITOS ATENDIDOS EM HOSPITAIS SUS**

10.502 **LEITOS DO SUS**

Além do ODS 3 e 16, a NoHarm.ai vem promovendo outro pilar da sustentabilidade:

Educação de qualidade: A NoHarm.ai promove curso e treinamento para aprimorar a performance e capacitar farmacêuticos e demais profissionais à tecnologia e uso da plataforma NoHarm.ai e outros temas pertinentes ao assunto.

Metas aplicadas - ODS 4. Educação de qualidade

Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos

Metas aplicadas:

4.4. - Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham as competências necessárias, sobretudo técnicas e profissionais, para o emprego, trabalho decente e empreendedorismo.

Indicadores - ODS 4. Educação de qualidade

Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos

Indicador Interno: Número de profissionais de saúde capacitados.

131 PROFISSIONAIS DE SAÚDE CAPACITADOS

Indicadores - ODS 9. Indústria, inovação e infraestruturas

Construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável, e fomentar a inovação

201.364 INTERVENÇÕES ACEITAS

Indicador Interno: Número de intervenções aceitas a partir da solução da NoHarm.

Impacto e Legado

GRI 201-01 | 203-01

Nós nos esforçamos para deixar um legado positivo no mundo, onde o acesso à saúde e ao bem-estar não seja apenas um privilégio, mas um direito fundamental para todos. Ao adotar os ODS na nossa missão, não apenas contribuímos para um mundo mais saudável, como também demonstramos como a tecnologia pode ser uma força para o bem-estar das pessoas quando aplicada com sensibilidade e propósito.

Ao construir soluções inovadoras como essa, a NoHarm.ai busca se destacar como um exemplo inspirador de como as empresas podem ser agentes de mudança positiva, alinhando seus objetivos comerciais com os princípios fundamentais de sustentabilidade e responsabilidade social.

Fonte: ONU Brasil

Impacto Social

O impacto social da NoHarm.ai é uma história de transformação e cuidado, refletida em números que ecoam em comunidades e hospitais por todo o Brasil. **Em 2023, alcançamos um marco notável, impactando positivamente as vidas de 525.603 pessoas**. Esse número impressionante se soma a um histórico de compromisso e dedicação que já ultrapassou a marca de **958.626 vidas impactadas no total.**

Cada uma dessas vidas representa uma história de esperança renovada, de tratamento mais eficaz e de segurança aprimorada na assistência médica. O nosso compromisso em criar um sistema de saúde mais seguro e eficiente é evidente na jornada contínua em para esse objetivo.

O que torna esse impacto ainda mais notável é o fato de que a NoHarm.ai presta seus serviços de forma gratuita ao Sistema Único de Saúde (SUS). **Em 2023, esses serviços foram estimados em mais de R$ 3.940.650,00 de reais, um valioso investimento no aprimoramento do atendimento médico público no Brasil.**

A empresa não apenas fornece soluções inovadoras para hospitais e unidades de saúde, mas está moldando ativamente o futuro da saúde no Brasil. Por meio de sua atuação, a NoHarm.ai alcança pacientes, profissionais de saúde e a sociedade, contribuindo para uma assistência médica mais confiável e precisa.

O compromisso de tocar cada vida de maneira positiva, especialmente dentro do SUS, onde seus serviços são oferecidos gratuitamente, é o motor que impulsiona a missão da NoHarm.ai e a torna uma força transformadora na saúde do Brasil.

+ 525.603 VIDAS IMPACTADAS

Atuação em 2023

No ano de 2023, a NoHarm.ai, dedicada a melhorar a segurança e a eficiência dos cuidados de saúde, gerou um impacto significativo em 90 unidades de saúde no país. **Com 6.982.682 prescrições avaliadas e um total de 525.603 vidas impactadas**, o Instituto demonstra a sua influência e alcance substanciais no setor de saúde.

O impacto alcançado em 2023 não apenas é numericamente impressionante, como também representa um avanço significativo na promoção de melhores resultados de saúde para pacientes em todo o país.

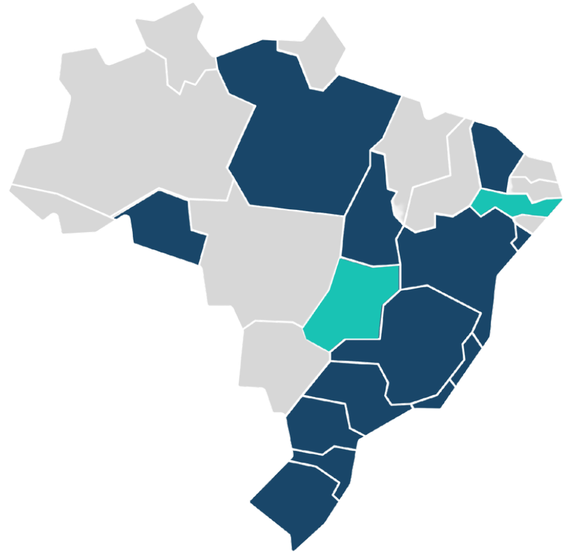
A comparação entre os números de prescrições geradas e vidas impactadas pelo serviço da NoHarm.ai, em 2023 e 2022, revela um melhor alcance e eficácia da empresa em prol dos cuidados de saúde.

até 2022

3.383.109
prescrições

334.518
vidas impactadas

2023



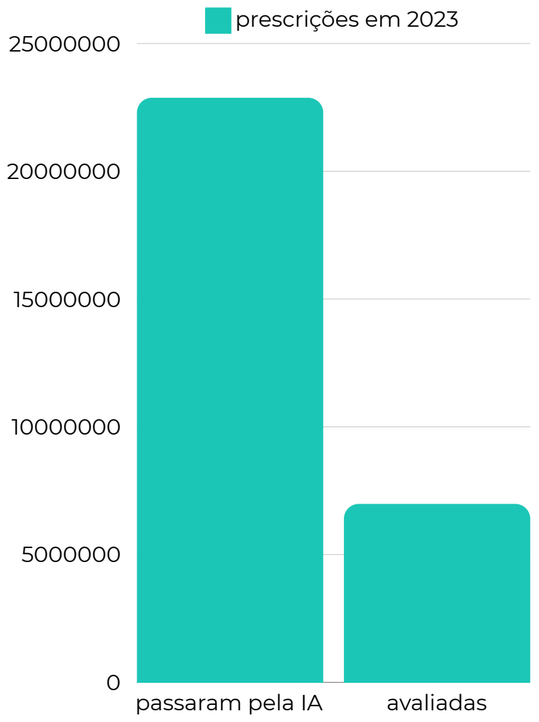
6.982.682
prescrições

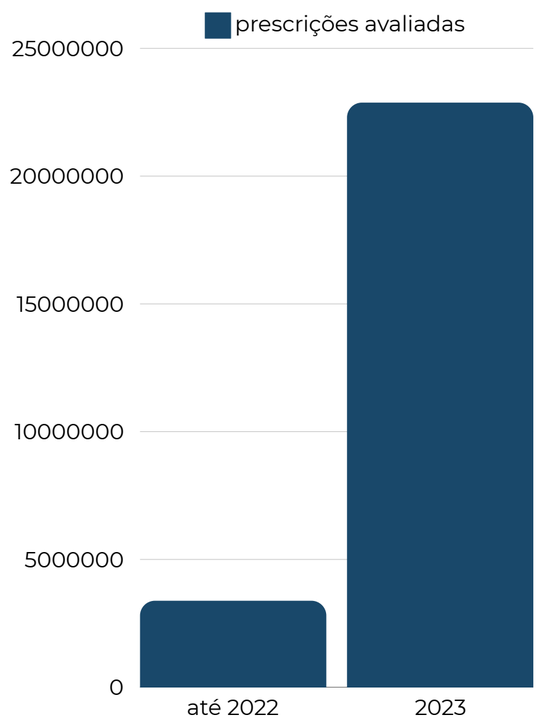
525.603
vidas impactadas

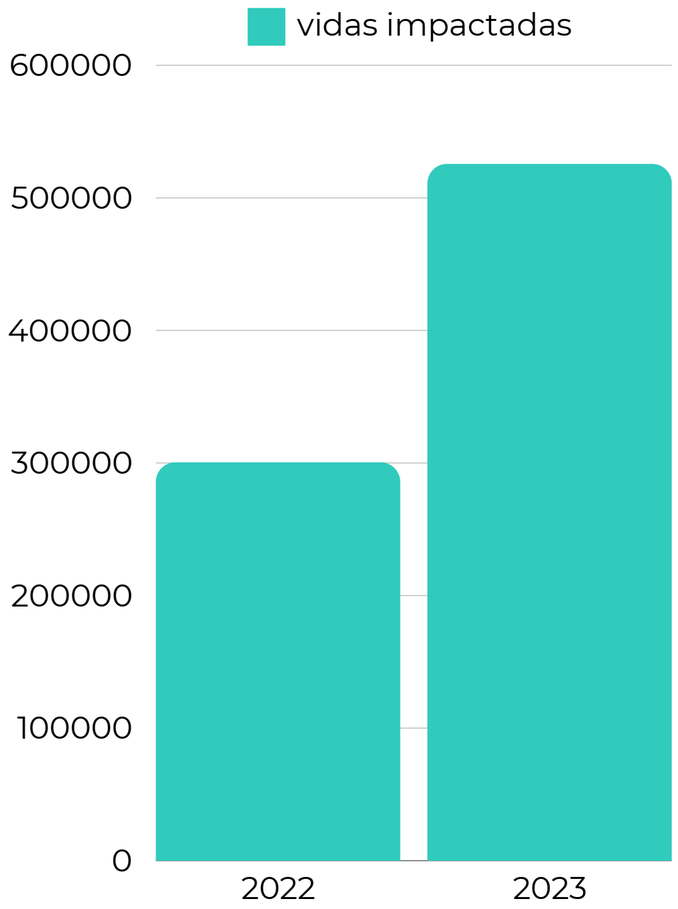
Prescrições avaliadas:

Até 2023, a NoHarm.ai teve mais de 6.982.682 de prescrições avaliadas em hospitais ao redor do país. Esse número já era impressionante, indicando um compromisso sólido com o paciente. **Em 2023, o número de prescrições avaliadas aumentou, sendo 22.876.534 prescrições que passaram pela IA.**

Essa evolução é importante para considerar que a confiabilidade da solução da NoHarm.ai escalonou amplamente a nível nacional. Além de focar na eficácia de um grande número de prescrições, a organização vem direcionando seus esforços para aprimorar intervenções em um número maior de leitos hospitalares, garantindo o acesso igualitário de alta qualidade e impactante a todos.







Vidas impactadas

No ano de 2023, o número total de vidas impactadas aumentou (525.603), comparado ao ano anterior a esse. Isso demonstrou um impacto significativo na segurança e na qualidade dos cuidados de saúde. A diferença é impressionante e pode ser explicada primeiramente por sua atuação em 3 novos estados, pelo aumento de redes de saúde nas regiões que já atuavam e pela eficácia e confiabilidade da solução da NoHarm.ai, escalonada amplamente a nível nacional.

Redes de saúde impactadas:

Comparando os números de 2022 e 2023 o atendimento às unidades de saúde **saltou de 56 para 90.** Essa informação é essencial para entender o impacto geográfico e a disseminação do serviço da NoHarm.ai. Conhecer os nomes dos hospitais impactados em ambos os anos nos permite avaliar melhor a eficácia da organização em diferentes regiões e contextos de cuidados de saúde.

Amplitude do impacto:

A expansão no número de unidades de saúde impactadas em 2023, indica um compromisso contínuo da NoHarm.ai em atingir uma gama mais ampla de instituições de saúde em todo o país. Isso é fundamental para garantir que as melhores práticas e a segurança do paciente sejam promovidas em diversas comunidades e contextos.

A comparação entre os números de 2022 e 2023 mostra que expandimos significativamente seu alcance ao atingir quase o dobro de unidades em todo o país. O impacto nas vidas dos pacientes também aumentou, destacando a importância do nosso trabalho na melhoria da segurança e da eficácia dos cuidados de saúde em uma variedade de cenários.

Impacto no SUS

Nossa atuação na área da saúde se estende além dos números, alcançando diretamente os pilares fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS). Com um total de 64 hospitais, dos quais 37 são exclusivamente do SUS e 27 são mistos, combinando atendimento público e particular, nossa presença é tangível em unidades de saúde que representam centros de cuidado para comunidades em todo o país.

Além disso, nossa contribuição abrange um total de 10.502 leitos monitorados, garantindo que a segurança, a eficiência e a qualidade dos cuidados estejam em sintonia com os padrões mais rigorosos. Esses números, por si só, revelam a profundidade de nosso compromisso em fortalecer o sistema de saúde público, proporcionando um impacto positivo e tangível na vida das pessoas que dependem do SUS para receber assistência médica.

37 hospitais SUS

27 hospitais Mistos (SUS + Particular)

64 HOSPITAIS TOTAIS

10.502 LEITOS SUS MONITORADOS

O valor estimado dos serviços prestados **gratuitamente ao SUS é de R$ 3.940.650,00**, demonstrando nosso contínuo apoio ao sistema de saúde pública do Brasil.

Cases de Sucesso e Treinamentos

GRI 404-02 | 413-01

A nossa inteligência permite análise mais rápida e precisa em aspectos como duplicidades terapêuticas, interações medicamentosas, ajustes de posologia, tempo de tratamento e dose máxima, entre outras variáveis críticas. Vejamos a seguir alguns dos casos que mais impactaram positivamente.

BILL & MELINDA GATES foundation

Em 2023 a NoHarm.ai foi vencedora de uma concessão do **Grand Challenges** – uma iniciativa que promove a inovação para resolver problemas globais de saúde e desenvolvimento e financiada pela **Fundação Bill & Melinda Gates**.

O CEO, Henrique Dias, buscará um projeto inovador de pesquisa global em saúde e desenvolvimento focado em Catalyzing Equitable Artificial Intelligence (AI) Use, **intitulado NoHarm Summary Discharge.**

Fonte: https://tecnopuc.pucrs.br/noharm-ai-recebe-subsidio-para-grand-challenges/

Risoleta
Hospital Risoleta Tolentino Neves

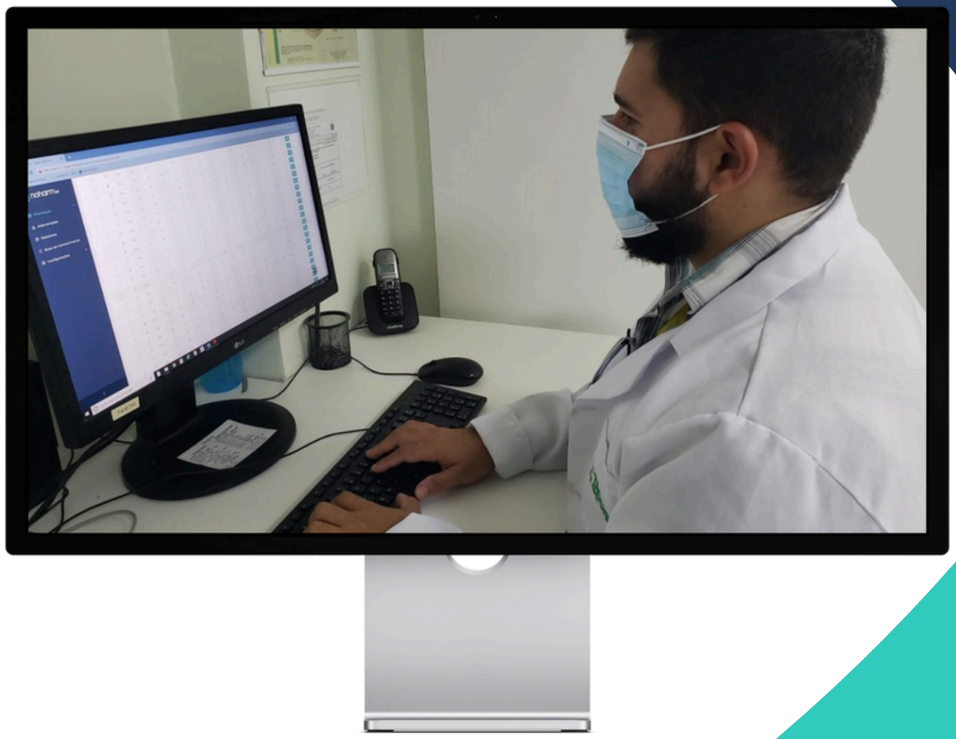
Em 2023, a NoHarm consolidou sua parceria com o **Hospital Risoleta Tolentino Neves** ao implementar uma solução inovadora de inteligência artificial no serviço farmacêutico de análise de prescrições médicas. Essa iniciativa resultou em um aumento significativo na precisão e eficiência do processo, garantindo maior segurança para os pacientes e otimizando o tempo dos profissionais de saúde.

Equipe Hospital Risoleta Tolentino Neves

TACCHINI
SISTEMA DE SAÚDE

Por mais um ano o **Tacchini Sistema de Saúde** utilizou a NoHarm.ai na tomada de decisões do dia a dia. Nosso sistema se integrou aos dados do hospital e indicou onde estão os potenciais erros de prescrição, aumentando a qualidade assistencial e a eficiência hospitalar.

Equipe Hospital Tacchini



HOSPITAL SÃO LUCAS DA PUCRS

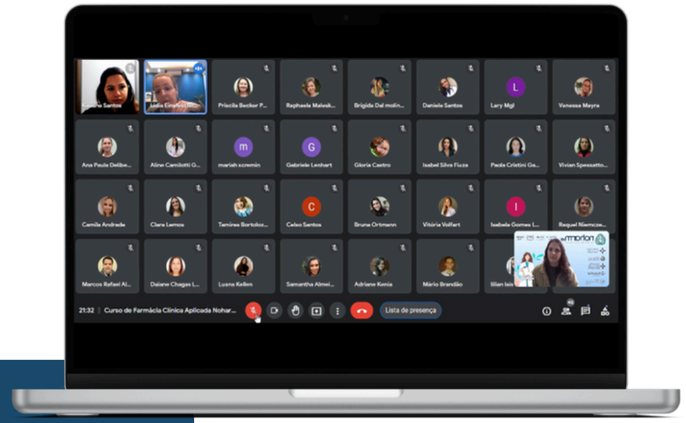
Em 2023 a NoHarm.ai pode auxiliar a Farmácia Clínica do HSL nas tomadas de decisões por meio da Inteligência Artificial e desenvolveu algoritmos para automação da triagem farmacêutica. Aumentando a qualidade assistencial e a eficiência hospitalar.

Fonte: Hospital São Lucas

Nossos parceiros:

Treinamento realizado:

Em 2023 foram realizados a 2ª e 3ª edição do **Curso de Farmácia Clínica Aplicada.** Foram palestras sobre avaliações importantes do dia a dia do farmacêutico clínico**.** De maneira online e gratuita, está disponível integralmente no Youtube.



youtube.com/@noharm-ai

Participação em eventos

VII fórum de farmácia hospitalar

IV Jornada Imersiva em Farmácia Clínica e Hospitalar

XIV Congresso Brasileiro de Farmácia Hospitalar

II SIMPÓSIO RACINE

1° NoHarm Talks

I Simpósio Tecnologia e Uso Seguro de Medicamentos

XIV Sul Encontro de controle de Infecção

Expo-hospital - Simpósio de Farmácia Hospitalar, Oncologia e OPME

Contribuição Científica

Em 2023, a NoHarm reforçou seu compromisso com o avanço da ciência e da pesquisa ao contribuir com dois artigos científicos relevantes para a área da saúde. Essas publicações destacaram as inovações e o impacto positivo das soluções tecnológicas desenvolvidas pela empresa, especialmente no uso de inteligência artificial para otimizar processos farmacêuticos.

Ao compartilhar conhecimento e resultados com a comunidade acadêmica e profissional, a NoHarm demonstra sua dedicação em promover a evolução contínua da ciência, contribuindo diretamente para a melhoria dos cuidados em saúde.

Potenciais interações medicamentosas em adultos e idosos no ambiente hospitalar

O artigo intitulado **"Potenciais interações medicamentosas em adultos e idosos no ambiente hospitalar"** teve como objetivo determinar a prevalência de interações medicamentosas potencialmente graves em pacientes adultos e idosos no ambiente hospitalar público, misto e privado. Sendo um estudo transversal com prescrições de 27.088 pacientes maiores de 18 anos divididos entre os grupos “Adultos” e “Idosos”, de seis hospitais públicos e cinco hospitais mistos e privados em três regiões do Brasil em fevereiro de 2023.

Drug-induced liver injury and COVID-19: Use of artificial intelligence and the updated Roussel Uclaf Causality Assessment Method in clinical practice

No estudo chamado **"Drug-induced liver injury and COVID-19: Use of artificial intelligence and the updated Roussel Uclaf Causality Assessment Method in clinical practice ",** foi estudado sobre como a lesão hepática é uma condição relevante em pacientes internados com doença do coronavírus 2019 (COVID-19). Por isso, o obejtivo foi descrever casos de DILI em pacientes internados com COVID-19 detectados por mineração de dados em prontuários eletrônicos (EMR) usando IA e o Método de Avaliação de Causalidade Roussel Uclaf (RUCAM) atualizado.

Essas pesquisas realizadas pela equipe da NoHarm.ai têm implicações significativas tanto para a tecnologia como para a saúde pública. O desenvolvimento de um conjunto de dados clínicos brasileiro contribui para a inclusão de dados em português, possibilitando avanços mais globais na medicina computacional.

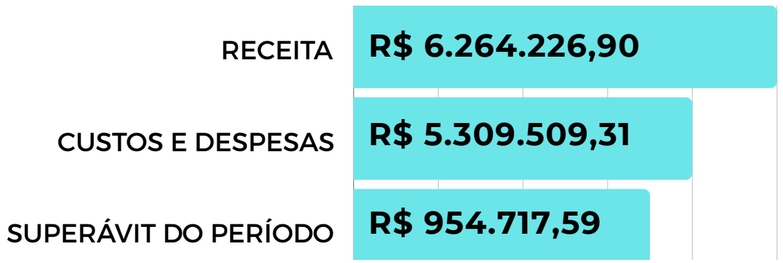
Além disso, a validação de modelos de aprendizado de máquina, para prever riscos relacionados a medicamentos, marca um passo importante no uso da tecnologia para melhorar a segurança e o bem-estar do paciente. Em suma, esses estudos destacam a importância do desenvolvimento contínuo de tecnologias e *datasets* diversificados para avançar na medicina e beneficiar uma gama mais ampla de populações.

Impacto Econômico e Financeiro:

GRI 201-1

A NoHarm.ai opera como um *Software as a Service* (SaaS). Isso significa que assumimos toda a responsabilidade pela infraestrutura necessária para disponibilizar o sistema, permitindo que os hospitais acessem e utilizem o software via internet, sem preocupações adicionais com hardware ou manutenções complexas.

Em 2023 obtemos os seguintes resultados:



Cerca de 80% desses recursos referem-se aos serviços prestados gratuitamente ao SUS. As chamadas "gratuidades concedidas" são calculadas pelos serviços prestados de forma gratuita pelo mesmo valor quando o serviço é cobrado, conforme a **Interpretação Técnica Geral (ITG) 2002,** do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) que regulamenta a contabilidade das entidades do Terceiro Setor.

A saúde financeira de uma empresa é fundamental para sua longevidade e capacidade de inovar. Para a NoHarm.ai, a sustentabilidade financeira não se trata apenas de o superávit, como também de garantir que podemos continuar a oferecer soluções de alta qualidade para os hospitais e, assim, contribuir para a melhoria do atendimento ao paciente.

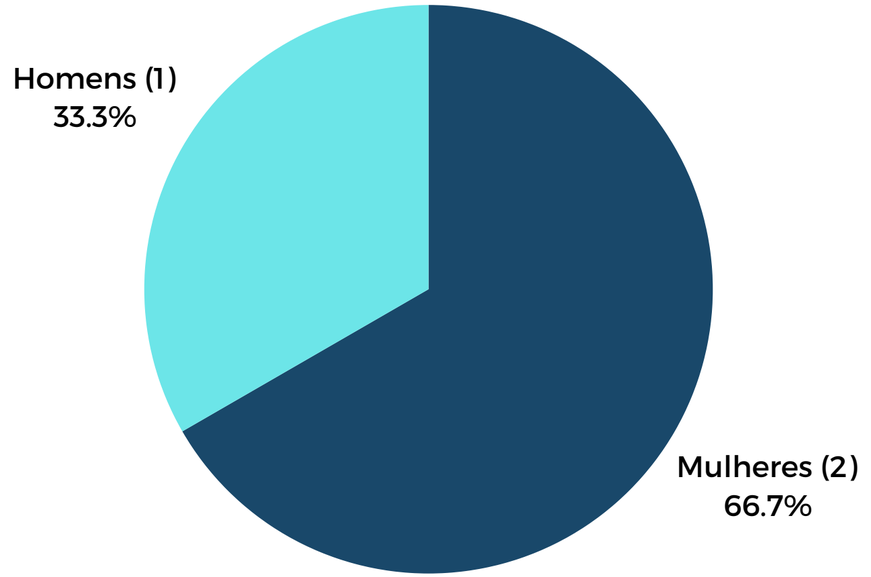
O superávit registrado em 2022 é um indicativo de nossa gestão responsável e do valor que nossos serviços agregam ao setor de saúde. Esse desempenho sólido nos coloca em uma posição favorável para investir em inovações, expandir nossas ofertas e fortalecer nosso compromisso com a saúde e o bem-estar da comunidade que atendemos. A sustentabilidade financeira é, portanto, um pilar crucial para alcançarmos nossas metas e visão de longo prazo.

Geração de empregos:

A equipe da Noharm.ai é composta por um grupo de indivíduos apaixonados e altamente qualificados, que compartilham a visão de transformar o sistema de saúde do Brasil por meio da tecnologia, ensino e pesquisa.

A dedicação exemplar reflete o compromisso da Noharm.ai em priorizar o bem-estar da sociedade e o avanço do sistema de saúde, sem fins lucrativos.

NOVOS EMPREGOS GERADOS EM 2023:



Privacidade, segurança e proteção de dados

GRI 102-01 | 418-01

A Noharm.ai se dedica à proteção e privacidade de dados. Atuamos em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), o que demonstra o compromisso com a proteção dos dados dos clientes e seus pacientes.

Um dos nossos pilares fundamentais é a implementação da **Política de Segurança da Informação** que define diretrizes, procedimentos e melhores práticas para garantir a integridade, confidencialidade e disponibilidade dos dados.

Assim, as suas áreas de abrangência incluem **Política de backup**, **Plano de continuidade de negócios e Recuperação de desastres**, **Avaliação de segurança de informação e privacidade**, **Gestão de acessos de identidades**, **Gestão de credenciais dos clientes** e **Programa de conscientização de segurança da informação e privacidade**.

Garantimos a resiliência das operações da empresa diante de quedas de nuvem, que os dados críticos estejam protegidos contra perdas acidentais ou de corrupção e fazemos *backup* automático quinzenal para eventuais recuperações de versões anteriores dos dados.
A seguir, conheça um pouco sobre algumaa das principais estratégias:

A **Avaliação de Segurança da Informação e Privacidade** é outra prática regular que nos permite identificar possíveis vulnerabilidades e riscos à segurança de dados. Para isso, realizamos avaliações regulares de segurança da informação e privacidade por meio de auditorias internas conduzidas periodicamente.

Incorporamos práticas de segurança em todo o processo de desenvolvimento de software, incluindo a realização de avaliações de segurança, revisões de código e testes de penetração para identificar e solucionar vulnerabilidades desde o início.

Também trabalhamos com o **Compliance com as normas de segurança da informação regulamentares**, que mantém a equipe atualizada sobre os regulamentos de proteção de dados e privacidade, como a LGPD, entendendo os requisitos e obrigações impostos por esses regulamentos e garante que sejam cumpridos.

Reconhecemos a importância da conscientização dos nossos colaboradores em relação à segurança da informação e à privacidade, por meio do **Programa de Conscientização de Segurança da Informação e Privacidade.**
Para promover uma cultura de segurança, são realizados os seguintes treinamentos: **Treinamento semestral sobre a Política de Segurança da Informação da NoHarm.ai e Treinamento semestral sobre a LGPD pela ABES**.

A atuação da Ybyram

A Ybyram, nasceu com um propósito firme: democratizar a sustentabilidade. A empresa tem se dedicado a **transformar preocupações ambientais e sociais em ações concretas, oferecendo soluções ESG (Ambiental, Social e Governança) ajustadas às necessidades de cada empresa.**

A Ybyram e a NoHarm.ai compartilham uma característica fundamental: ambas estão alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas. Enquanto a Ybyram promove a sustentabilidade por meio da educação, consultoria e marketing, a NoHarm.ai demonstra seu compromisso com os ODS 3 e 16, por meio de suas soluções tecnológicas que potencializam a saúde e bem-estar, promovendo paz, justiça e instituições eficazes.

A escolha da Ybyram para elaborar o relatório da NoHarm.ai se dá justamente por essa afinidade de valores e propósitos. Ambas as empresas acreditam em um mundo onde a tecnologia e a sustentabilidade caminham lado a lado, priorizando sempre o bem-estar coletivo e o desenvolvimento sustentável. A Ybyram vê na NoHarm.ai um exemplo claro de como uma empresa pode usar a inovação para criar um impacto positivo no mundo.

Conclusão

Ao longo de 2023, a NoHarm.ai demonstrou mais um ano o seu compromisso com a saúde brasileira, o que foi evidenciado neste relatório. Situada no Rio Grande do Sul, a startup sem fins lucrativos tem como foco primordial desenvolver soluções de inteligência artificial que potencializam a eficiência nas farmácias hospitalares, reduzindo erros e focando na assistência a pacientes críticos.

Além de sua contribuição tecnológica, a NoHarm.ai se alinha firmemente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, especialmente ao ODS 3 - Saúde e Bem-estar e ao ODS 16 - Paz, Justiça e Instituições Eficazes, que se evidencia pelo comprometimento com a eficácia de saúde pública hospitalar gratuita ao Sistema Único de Saúde (SUS) e a demais hospitais e parceiros do setor farmacologista.

Assim, pode-se dizer que a empresa tem sua essência na colaboração e na partilha de conhecimento. Com a atuação em 90 hospitais e monitorando 10.502 leitos, seu impacto no SUS é tangível, priorizando segurança, eficiência e qualidade nos cuidados de saúde. Além disso, em 2023 a NoHarm.ai pode aumentar os seus clientes e reduzir os erros médicos.

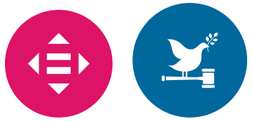
A perspectiva da NoHarm.ai é clara: tecnologia e inteligência artificial, quando utilizadas de forma ética e responsável, podem transformar a saúde em escala, não apenas nacional, mas globalmente. A empresa não apenas defende essa perspectiva, mas a coloca em prática, trabalhando para garantir um acesso de qualidade à saúde.

Em resumo, **a NoHarm.ai não se limita a ser uma simples startup tecnológica; ela é um agente de mudança no setor de saúde brasileiro.** Com sua abordagem ética, colaborativa e inovadora, a empresa reitera seu compromisso de elevar os padrões de saúde, priorizando sempre o bem-estar e a segurança dos pacientes.

Tabela GRI

GRI	Página/ Resposta	ODS
102-01: Nome da organização	3 e 41	
102-04: Local de operações	6	
102-06: Mercados atendidos	3	ODS 3
102-16: Descrição dos valores, princípios, padrões e normas de comportamento de uma organização	14	
102-23: Relato se o presidente do mais alto órgão de governança é também um diretor-executivo	6	

201-01: Valor econômico direto gerado e distribuído	6, 20 e 39	ODS 8 e 9
203-01: Investimentos em infraestrutura e apoio a serviços	20	ODS 9 e 11
404-02: Programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e de assistência para transição de carreira	28	ODS 4 e 8
413-01: Operação com engajamento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local	28	ODS 10 e 11
418-01: Queixas comprovadas relativas a violação da privacidade e perda de dados de clientes	41	ODS 16

2-1: detalhes da organização	5 e 10	
2-3: período de relato, frequência e ponto de contato	5	
2-5: verificação externa	5	ODS 10 e 16 
2-6: atividades, cadeia de valor e outras relações de negócios	9	ODS 12
2-14: papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade	5	ODS 16

Anexos

Anexo A - Privacidade, segurança e proteção de dados

A **Política de Backup** para garantir que os dados críticos estejam protegidos contra perdas acidentais ou de corrupção. Assim, dispõe de backup automático via serviços da AWS RDS para a sua realização diária e da retenção do backup quinzenal para eventuais recuperações de versões anteriores dos dados.

O **Plano de Continuidade de Negócios e Recuperação de Desastres** visa garantir a resiliência das operações da empresa contemplando a migração dos serviços para um ambiente de contingência e a restauração dos dados.

A **Avaliação de Segurança da Informação e Privacidade** é uma prática regular que permite à empresa identificar possíveis vulnerabilidades e riscos à segurança de dados. Para isso, a empresa realiza avaliações regulares de segurança da informação e privacidade por meio de auditorias internas.

As auditorias são conduzidas em reuniões periódicas, nas quais são revisados os controles de segurança implementados e identificadas eventuais vulnerabilidades. Essas auditorias têm o objetivo de assegurar a conformidade com as políticas e regulamentações internas e externas aplicáveis.

A empresa também implementa medidas rigorosas de **Controle de Acessos e Autenticação** é realizada com base em controles rigorosos para garantir a segurança dos dados, adotando medidas como:

- **Controle por registros no banco de dados:** O acesso aos sistemas e recursos da empresa é controlado por registros armazenados em um banco de dados centralizado, permitindo a rastreabilidade das atividades e a implementação de políticas de acesso adequadas.
- **Armazenamento de senhas com criptografia:** As senhas dos usuários são armazenadas de forma criptografada, garantindo a confidencialidade das informações e dificultando o acesso não autorizado.
- **Recuperação de senha:** A recuperação de senha é realizada por meio do envio de um link de redefinição para o email cadastrado pelo usuário, seguindo boas práticas de segurança.
- **Complexidade de senha:** As senhas devem ter no mínimo 8 caracteres e incluir pelo menos uma letra maiúscula, uma letra minúscula, um dígito e um caractere especial. Essa política visa fortalecer a segurança dos acessos.
- **Timeout de Sessão:** os usuários são desconectados do sistema depois de 24h de inatividade. Isso garante que ninguém acesse uma janela conectada caso o usuário tenha esquecido de sair da sessão.

Como fruto desse Controle, bem como, por conta de constante aperfeiçoamento, a Noharm apresenta propostas de melhorias a serem executadas ao longo prazo e atendendo às melhores expectativas dos usuário:

- **Política de Bloqueio de Acesso por múltiplas tentativas incorretas:** A NoHarm implementará uma política de bloqueio de acesso para prevenir tentativas de login maliciosas. Após um número determinado de tentativas incorretas, o acesso será bloqueado temporariamente.
- **Troca de senhas a cada 1 ano:** A NoHarm adotará a prática de exigir que os usuários troquem suas senhas a cada 1 ano. Essa medida tem como objetivo garantir a atualização regular das senhas e reduzir o risco de acesso não autorizado.

A **Gestão de Credenciais dos Clientes** trabalha com diferentes níveis de acesso durante a depois da implantação, atendendo as necessidades e restrições indicadas pelo cliente.

Para tanto, pode partir de uma análise de um nível de acesso mais restrito, dispondo de um suporte da equipe de TI desde o início e de forma co-responsável no gerenciamento do banco de dados, sem acesso direto ao servidor e às credenciais, atuando apenas na identificação de ajustes ou melhoria.

Em casos de acesso menos restrito, quando solicitado pelo cliente, a NoHarm atua de forma remota para a implantação, ajustes ou melhorias, com mais autonomia sobre instalação, alteração e configuração de serviços no banco de dados, podendo gerenciar as credenciais dos clientes.

Nesse último caso, a gestão de credenciais dos clientes é tratada com alto nível de segurança e confidencialidade, adotando medidas e ferramentas que armazenam de forma segura e criptografada, garantindo a confidencialidade dos dados e, ainda, um acesso restrito apenas aos profissionais responsáveis e autorizados pela integração dos sistemas.

A NoHarm incorpora práticas de segurança em todo o processo de desenvolvimento de software, a partir do **Ciclo de vida de desenvolvimento de software seguro (SDLC)**, que inclui a realização de avaliações de segurança, revisões de código e testes de penetração para identificar e solucionar vulnerabilidades desde o início.

O **Compliance com as normas de segurança da informação regulamentares** mantém a equipe atualizada sobre os regulamentos relevantes de proteção de dados e privacidade, como a LGPD, entende os requisitos e obrigações impostos por esses regulamentos e garante que sejam cumpridos.

A NoHarm reconhece a importância da conscientização dos colaboradores em relação à segurança da informação e à privacidade, por meio do **Programa de Conscientização de Segurança da Informação e Privacidade**. Portanto, para promover uma cultura de segurança, são realizados os seguintes treinamentos:

- **Treinamento semestral sobre a Política de Segurança da Informação da NoHarm**: a empresa promove treinamentos periódicos para os colaboradores, abordando a política de segurança da informação da NoHarm, os procedimentos de segurança e as melhores práticas a serem seguidas.
- **Treinamento semestral sobre a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) pela ABES**: investe-se na capacitação de seus colaboradores em relação às regulamentações de privacidade, como a LGPD. Os treinamentos realizados pela ABES proporcionam conhecimentos atualizados sobre as obrigações legais relacionadas à proteção de dados pessoais.

A NoHarm reforça a importância da adesão a essa política de segurança da informação por parte de todos os colaboradores e parceiros, com o objetivo de garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações, bem como a proteção dos dados pessoais. É responsabilidade de cada indivíduo agir de acordo com as diretrizes estabelecidas nesta política e relatar qualquer suspeita de violação de segurança da informação ou privacidade.

noharm.ai
CUIDANDO DOS PACIENTES