

HCL CANCER DATACHILD

MAIS **TECNOLOGIA** PARA
OS NOSSOS PEQUENOS



PROJETO PARA O EDITAL DE BANCO DE PROJETOS Nº 12/2022**PLANO DE TRABALHO**

Razão Social	INSTITUTO DE CÂNCER DE LONDRINA
CNPJ da instituição	78.633.088/0001-76
Nome do Projeto	HCL CANCER DATACHILD - MAIS TECNOLOGIA PARA OS NOSSOS PEQUENOS
Número da Proposta	1
Valor Total do Projeto	R\$ 10.044.013,30
Repassse	R\$ 10.044.013,30
Contrapartida	R\$ 0,00
Contrapartida em bens e serviços	R\$ 0,00

RESPONSÁVEIS**Responsável pela elaboração do projeto**

Nome:	MARA ROSSIVAL FERNANDES
Cargo:	DIRETORA INSTITUCIONAL
E-mail:	maraicl@yahoo.com.br
E-mail secundário:	
Formação:	Advogada
Telefone:	(43)3341-3208
Celular:	(43)9997-72405
Registro no Conselho Profissional:	
CPF:	658.712.519-00
RG:	1061775-8
Órgão expedidor:	SESP-PR
Escolaridade:	Pós-graduação (Lato senso) - Completo

Responsável pela execução do projeto

Nome:	MARA ROSSIVAL FERNANDES
Cargo:	DIRETORA INSTITUCIONAL
E-mail:	maraicl@yahoo.com.br
E-mail secundário:	
Formação:	Advogada
Telefone:	(43)3341-3208
Celular:	(43)9997-72405
Registro no Conselho Profissional:	OAB 51.134
CPF:	658.712.519-00
RG:	10617758
Órgão expedidor:	SESP -PR
Escolaridade:	Pós-graduação (Lato senso) - Completo

DIAGNÓSTICO

O Hospital do Câncer de Londrina é uma instituição filantrópica, sem fins lucrativos, reconhecida como Utilidade Pública Municipal, Estadual e Federal, com sede à Rua Lucilla Ballalai, número 212, Jardim Petrópolis, Londrina, Paraná. Como referência do bom atendimento e atenção aos seus pacientes, o HCL tem aprimorado seus serviços a cada dia. Atualmente, é um centro de alta complexidade no tratamento oncológico pediátrico, possui título de instituição CACON - Centro de Alta Complexidade em Oncologia com Pediatria, sendo referência para cinco regionais do Paraná no atendimento adulto e para oito regionais no atendimento pediátrico, sendo 13ª RS Cianorte, 14ª RS Paranavaí, 15ª RS Maringá, 16ª RS Apucarana, 17ª RS Londrina, 18ª RS Cornélio Procopio, 19ª RS Jacarezinho e 22ª RS Ivaiporã.

Oncologia Pediátrica: 13ª 14ª 15ª 16ª 17ª 18ª 19ª 22ª

Radioterapia: 16ª 17ª 18ª 19ª 22ª

Hematologia: 16ª 17ª 18ª 19ª 22ª

Este projeto é apresentado considerando dois pilares: 1) o desenvolvimento de uma gestão por dados que visa proporcionar melhoria no tratamento e, conseqüentemente, nos índices de sobrevida e cura. 2) Infraestrutura que vai permitir a gestão destes dados e equipamentos que permitem ao paciente ter mais humanização na rotina exaustiva do ambiente hospitalar.

Os dados gerados em um hospital são variados, complexos, importantes e volumosos. Estes causam grande impacto ao tratamento oncológico, visto que quando os dados clínicos da criança estão integrados em um sistema de Gestão, a rapidez para tomada de decisão pode trazer mais efetividade em seu tratamento, devendo ser apresentados de forma clara e precisa, e agrupados adequadamente. O número de registro de um paciente, por exemplo, é um dado simples, mas que vai aparecer em todos os relatórios, tanto na entrada como na alta de uma unidade de internamento, na conta final que soma as despesas efetuadas para o faturamento SUS, nos resultados dos exames de laboratório, na utilização de recursos da farmácia, banco de sangue, radiologia, relatórios de grupo de diagnósticos iguais e tantos outros. Este projeto permitirá a melhoria de nossa unidade infantil, bem como no atendimento à criança por meio da atualização do parque tecnológico, o desenvolvimento de uma gestão por dados, de uma infraestrutura que permita a gestão destes dados e equipamentos que possibilitem ao paciente ter mais humanização na rotina exaustiva do ambiente hospitalar, podendo trazer benefícios ao seu tratamento. Todo o tratamento destes dados e informações, a criação de indicadores e as devidas tratativas requerem robustez dado ao volume gerado, e equipamentos com capacidade para suportar essa demanda inclusive todo o banco de dados necessário para tomada de decisão. Muitos de nossos equipamentos estão depreciados, com até 8 anos de uso, além disso a nova legislação, no que tange a proteção de dados sensíveis (LGPD) nos exige uma adequação a esta nova demanda por segurança da informação. Outra questão a qual devemos nos atentar é para a necessária atualização tecnológica do Sistema de Gestão Hospitalar utilizado na Instituição que passará a disponibilizar melhor e maior volume de dados e conseqüentemente, demandando ainda mais capacidade das máquinas. Ademais, também há necessidade de

aumento da capacidade de armazenamento e gerenciamento das imagens diagnósticas coletadas para melhoria do tratamento oncológico das crianças; Os equipamentos que operam o processamento e tráfego destes dados, como switch e servidores, são extremamente necessários para operação de todo o projeto uma vez que, desde a identificação, atendimento beira-leito e toda a evolução serão realizadas, via sistema, e todas essas informações garantem maior segurança do paciente e geram inputs preciosos para garantir a efetividade do tratamento e norteiam estudos para atualização, revisão e criação de novos protocolos que visam aumentar a acuracidade do tratamento oncológico pediátrico, protegendo nossas crianças.

DADOS DO PROJETO

Título

HCL CANCER DATACHILD - MAIS TECNOLOGIA PARA OS NOSSOS PEQUENOS

Endereço do projeto(onde será executado)

UF:	PR
CEP:	86015520
Logradouro:	Rua Lucilla Ballalai
Número:	212
Bairro:	Jardim Petrópolis
Município:	Londrina
Complemento:	Rua Lucilla Ballalai

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO-PROGRAMA-SERVIÇO

2. DESCRIÇÃO DA REALIDADE

2.1 Problemas sociais identificados

Atualmente são muitos os obstáculos que o paciente oncológico encontra em sua jornada até o atendimento especializado. A questão da acessibilidade da população a serviços médicos abrange as especialidades como um todo. Em muitas cidades brasileiras de porte pequeno e médio faltam profissionais da área de saúde que sejam especialistas em determinadas áreas.

Com isso, há uma demanda grande de serviços que acaba obrigando os pacientes a se deslocarem para as grandes cidades em busca de atendimento.

Em Londrina não é diferente. O Instituto do Câncer de Londrina, como Centro de Referência de Alta Complexidade em Oncologia no Norte do Paraná, destaca-se com maior oferta de profissionais, e é a instituição à qual o paciente é referenciado em 166 municípios da região. Neste sentido atender à enorme demanda dos 2.200 pacientes/dia atendidos na instituição não é uma tarefa fácil. Principalmente após dois anos de pandemia pela COVID-19, o que afastou os pacientes do tratamento e os casos suspeitos do diagnóstico. Com o arrefecimento da pandemia pelo novo coronavírus, estamos vivenciando uma “epidemia de câncer”, com casos chegando em estágios avançados e com tratamento mais oneroso ao sistema público de saúde.

Com o avanço da tecnologia para auxiliar em melhores tratamentos às crianças com câncer e, conseqüentemente, também proteger os dados, fez-se necessário o investimento em modernização também do parque tecnológico da instituição, máquinas novas com alta tecnologia que proporcionam o correto acesso as informações necessárias ao desenvolvimento dos atendimentos diários dentro da instituição.

Tudo isto aliado à opção de reduzir/acabar com informações em papéis, visto que as informações "físicas" precisam trafegar em áreas multiprofissionais, não sendo possível o acesso simultâneo das informações, além do risco de perda/extravio, atrasando o tratamento

da criança.

Por outro lado, pode-se relacionar as necessidades de informatização da unidade infantil como sendo:

- Alto custo na gerência da informação no ambiente hospitalar;
- Necessidade de agilizar a comunicação entre os profissionais e setores e o acesso à informação;
- Necessidade de aumentar e controlar continuamente a qualidade da assistência;
- Necessidade de aumentar a produtividade e diminuir os custos operacionais;
- Exigências legais e financeiras;
- Apoio integrado às atividades operacionais, de planejamento e de documentação;
- Evolução técnica da Medicina e de administração da Saúde;
- Marketing e imagem.

Pode-se relacionar, assim, alguns dos subsistemas mais importantes:

1. Cadastro – é o subsistema que mantém os prontuários dos pacientes e seus dados pessoais.

2. Administração de leitos – esse subsistema possibilita a administração dos leitos hospitalares, através de um planejamento cuidadoso de sua utilização. Pode-se ter uma visão completa dos pacientes internados por permanência, diagnóstico, médico, altas previstas, leitos livres e ocupados, transferências, para que se possa assegurar o atendimento da demanda de serviços. Além de observar o leito livre para agilidade de limpeza para próxima internação.

3. Ambulatório – subsistema da gerência do ambulatório com o objetivo de marcação de consultas e controle de seu funcionamento. Assim, a admissão de pacientes, atendimentos, agendas, atualização de prontuário e marcação de consultas são contemplados por esse módulo.

4. Laboratório – controle de exames laboratoriais requisitados, desde a coleta de material até entrega dos resultados, elaboração de agenda de trabalhos e estatísticas. Permite a comparação dos resultados com os limites de normalidade para cada exame, conforme a idade e sexo do paciente, o estabelecimento de níveis de prioridade na execução dos exames, emissão de etiquetas para rotulagem do material e mapas de trabalho.

5. Farmácia – armazenagem e distribuição de medicamentos no hospital, com controle de prazo de validade, apropriação de custos para cada paciente, acompanhamento e histórico dos medicamentos dos pacientes. Pode-se ter ainda cadastrados a indicação de doses usuais, reação e incompatibilidades medicamentosas.

6. Enfermagem – subsistema para a atualização dos dados dos pacientes em relação a sua condição geral, medicações prescritas, requisição de exames, ocupação de leitos, expectativa de alta, checagem eletrônica de medicamentos em tempo real, realizando a segurança efetiva da cadeia medicamentosa.

7. Estoques – armazenagem e distribuição de materiais utilizados pelo hospital, com alarmes

para os pontos críticos de estoque.

8. Dietas – dispõe de mapas de dietas prescritas, adotadas pelo hospital, tanto para o paciente como para o acompanhante, podendo ainda ser cadastrado os hábitos alimentares do paciente. A partir dele pode-se organizar a execução de dietas na cozinha e sua distribuição aos pacientes.

9. Outros subsistemas – podemos ter ainda subsistemas que contemplem as áreas de centro cirúrgico, pronto atendimento, arquivo médico, controle de infecções e atendimento ao público, entre outros.

Os propósitos básicos da informática na administração da saúde são facilitar o acesso à informação para o planejamento a prever as demandas e recursos dos serviços. Os computadores sistematizam a informação, automatizando os dados, isto é, armazenam dados, ordena-os, reproduzem-nos e fazem cálculos, com grande velocidade, o que permite fazer estudos mais eficazes e úteis.

A [cibernética](#), o uso de computadores e seus efeitos, vem apontando inovações na atenção à saúde nos aspectos administrativos, clínicos, de ensino, epidemiológicos e de pesquisa; tem simplificado complexas operações que, pelos métodos comuns, requerem muito tempo, esforço, espaço e pessoal.

Com a evolução da tecnologia da informação, as dimensões de lugar e tempo se tornam cada vez menores. Não é mais possível um hospital não levar em consideração a urgência e a exatidão das informações para a tomada de decisões que os tempos atuais impõem. A quantidade de usuários e informações não permite mais o trabalho manual.

Com essas melhorias na acessibilidade e no atendimento, é notável a evolução na qualidade do atendimento, e deste modo, na humanização, resultando em um crescimento da busca pelo acompanhamento médico e diminuindo o abandono do tratamento pelo paciente.

O resultado principal dessas novas práticas é a fidelização dos pacientes ao tratamento. Além disso, permitir o engajamento do indivíduo, que passa a ter acesso ágil aos registros e dados de saúde, estimulando o autocuidado. Também pode auxiliar na superação de barreiras geográficas, criando uma jornada mais eficiente, transparente e acessível ao paciente.

Em 2021 na faixa etária de 0 a 18 anos, foram realizadas 3.635 consultas, 3.804 pacientes dia, 811 admissões hospitalares, 460 cirurgias, 256 aplicações de Radioterapia, 5.252 doses de Quimioterapia, 15.310 atendimentos de multidisciplinares, além de 40.058 exames (anátomos, clínicos e de imagem), 11.415 enfermagens e 7.579 visitas médicas, totalizando 88.580 atendimentos realizados.

2.2 Atividades Desenvolvidas

O avanço tecnológico na saúde veio para aperfeiçoar o atendimento, facilitar fluxos de trabalho, ampliar serviços, modernizar ainda mais a assistência ao paciente e garantir maior conforto para o mesmo. Uma das possibilidades que asseguram esses benefícios são os atendimentos da equipe multiprofissional, que conta com professores, psicólogos,

fonoaudiólogos e nutricionistas.

SAREH na Pediatria

Contamos com o programa SAREH - Serviço de Atendimento à Rede de Escolarização Hospitalar, teve início no Hospital do Câncer de Londrina em abril de 2013, sendo possível devido à um convênio firmado entre o Hospital e a SEED-PR. A equipe é formada por um pedagogo e três professores, um da área de Exatas, um da área de Linguagens e um na área de Humanas.

O SAREH instituído pela Resolução Secretarial Nº 2527/2007 - GS/SEED, tem por objetivo o atendimento educacional aos alunos, que se encontram impossibilitados de frequentar a escola em virtude de situação de internamento hospitalar ou tratamento de saúde, permitindo-lhes a continuidade do processo de escolarização, a inserção ou a reinserção em seu ambiente escolar através de atendimento pedagógico hospitalar. Este Serviço é ofertado no Hospital do Câncer de Londrina o qual mantém termo de cooperação técnica com a Secretaria de Estado da Educação e Esporte.

A educação hospitalar está prevista na legislação brasileira desde a Constituição Federal (1988), Estatuto da Criança e Adolescente-ECA (1990), Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996) e, de forma específica, nas Diretrizes Nacionais para educação especial na educação básica, instituída pela Resolução nº 02/2001 - CNE/CEB, cujo artigo 13 destaca a necessidade da ação integrada entre as escolas e os sistemas de saúde, para a continuidade da aprendizagem, o que contribui para o retorno e reintegração da criança/adolescente a sua vida escolar, após alta médica.

No ano de 2019 foi um tanto atípico, pois além de atender alunos acometidos de câncer, muitos destes também tinham necessidades especiais: cegos, com espectro de autismo, com síndrome de Down e alunos com altas habilidades. Para tornar estes atendimentos eficazes e

mais humanizados, respeitando-se a individualidade de cada aluno, durante todo o processo de ensino e aprendizagem houve o uso de adaptações (metodológicas, temporais e avaliativas), com a utilização de metodologias diversificadas. Além disso, adaptamos materiais e utilizamos de variados recursos pedagógicos: computadores, notebooks, tablets, vídeos, jogos, dentre outros.

Graças a este programa, mesmo internados, nossas crianças e adolescentes podem aprender e se desenvolver normalmente, dando continuidade aos estudos. Assim, quando receberem alta, podem voltar à sua escola de origem, dando continuidade à sua vida escolar.

Psicologia na Pediatria

O diagnóstico de câncer em uma criança ou adolescente é um grande desafio, e age sobre todas as dimensões da vida dela e de seus familiares ou pessoas a elas relacionadas, fazendo que o campo da pediatria oncológica atravessasse para além dos aspectos estritamente médicos. A atuação de uma equipe capacitada possibilita um cuidado seguro e humanizado para a criança e para os seus familiares. Assim, tornam-se necessárias ações de prevenção e promoção de saúde e capacitação das equipes.

A atuação na área da Psico-Oncologia é mais focada em intervenções de apoio, aconselhamento e reabilitação, e essas ações podem ser realizadas a nível individual ou grupal. No hospital, o psicólogo, através de escuta qualificada e diferenciada, identifica demandas para atendimento psicológico, esclarece dúvidas sobre a doença, serve de mediador entre o diálogo com a equipe, de forma essencial para compreender as necessidades das crianças e de seus pais. Dessa forma, a psicologia atua em todas as fases do câncer infantil, como estando presente na comunicação do diagnóstico, no apoio e enfrentamento do pós-diagnóstico, na preparação para exames, procedimentos, tratamentos e possíveis efeitos colaterais, unidade de terapia intensiva, como também a qualidade de vida e a preparação para a morte.

Durante a internação, o psicólogo tem um contato maior com o paciente e seu cuidador, onde é verificada a evolução emocional de ambos, sendo possíveis realização de atividades lúdicas e intervenções psico-educativas, bem como atendimento psicológico individual, caso seja verificada demanda específica. Após a internação, o paciente deve retornar periodicamente para o hospital para fazer exames, cumprir etapas do tratamento ou comparecer a consultas, nesses momentos, o psicólogo pode dar prosseguimento ao atendimento. Assim, sempre que o paciente volta ao hospital, é oferecido a ele os mesmos serviços e recursos utilizados nas internações. A presença do psicólogo na equipe colabora para uma discussão sobre as dificuldades e possibilidades de atuação diante dos problemas.

Outra atuação do psicólogo se dá no atendimento formal ou informal de outros membros da equipe procurando facilitar a comunicação e proporcionar momentos de escuta e diminuição da ansiedade.

Fonoaudiologia na Pediatria

A Fonoaudiologia atua na assistência hospitalar através de avaliação, intervenção e orientação nos aspectos da fala, linguagem, deglutição, motricidade orofacial e voz aos pacientes ambulatoriais, internados nos leitos e nas Unidades de Terapia Intensiva adulto e pediátrica. Na pediatria realiza avaliação, terapia e orientação aos responsáveis, cuidadores e equipe multiprofissional.

A alteração da deglutição é uma das principais sequelas dos tratamentos oncológicos e traz consequências e complicações que vão desde a desnutrição, desidratação e bronco aspiração, que causam infecções pulmonares recorrentes nos pacientes e até óbito.

Dessa forma, o trabalho fonoaudiológico favorece a manutenção da qualidade de vida, porque permite que o paciente volte a se alimentar o mais rapidamente por via oral, de forma segura e eficaz, colaborando com a readequação nutricional, e auxilia na efetividade da comunicação oral do paciente com os familiares e a equipe profissional.

A contribuição que o setor traz ao hospital e aos pacientes é um atendimento humanizado, prevenindo e minimizando complicações clínicas da disfagia orofaríngea e da comunicação, sempre com o trabalho integrado à equipe multidisciplinar.

Nutrição Clínica na Pediatria

1. Visitas diárias

São realizadas visitas diárias a todos os pacientes internados na pediatria, tanto no período da manhã quanto no período da tarde, a fim de conhecer a preferência alimentar dos pacientes e avaliar a ingestão alimentar nos mesmos, realizando assim o acompanhamento nutricional dos pacientes internados, é realizado também avaliação nutricional a fim de diminuir o risco de desnutrição intrahospitalar.

1. Cardápio Diferenciado

Conforme a preferência alimentar do paciente e o tipo de dieta prescrita, realizamos os “pedidos das crianças”, onde elas podem escolher o cardápio do dia, em todas as refeições, com confecção de pratos elaborados, bolos diferentes, salgados ou sucos.

1. Almoço dos Acompanhantes

Os acompanhantes de pacientes pediátricos internados dispõem de uma copa no andar, onde são realizadas as refeições, para não precisarem se ausentar do setor; para tanto, o Serviço de Nutrição disponibiliza na referida copa as refeições para os acompanhantes.

1. Festas de Aniversário e datas comemorativas

Nestas datas o SND (Serviço de Nutrição e Dietética) disponibiliza bolos, salgados e doces aos aniversariantes, bem como nas datas comemorativas dispomos de cardápio infantil diferenciado, como festa junina, dia das crianças, natal e ano novo, na tentativa de acolher este paciente ao passar datas significativas longe de seus familiares.

1. Atendimento Ambulatorial

Realizamos acompanhamento nutricional do paciente pediátrico que faz seu tratamento na Instituição, com consultas personalizadas no ambulatório de nutrição, conforme necessidade de cada paciente.

2.3 Situações que se pretendem resolver com as ações do projeto

A maneira com que cada criança ou adolescente portador de câncer reage é muito variável. Posicionam-se de diversas maneiras frente a situações de alta gravidade. Essa nova realidade atinge não só seu corpo, mas também seu psíquico alterando totalmente seu cotidiano. O paciente passa a ter que enfrentar exames, tratamentos quimioterápicos ou radioterápicos, acompanhamento médico, cuidados alimentares e físicos, enfim, um novo dia a dia passa a fazer parte de sua vida e de sua família. Diante dessa realidade que atinge um número considerável de crianças e adolescentes, a hospitalização gera mudanças dolorosas e impactantes em todos os aspectos de sua vida.

Com a gestão de dados é possível melhorar essa situação. Quando se organiza e centraliza as informações torna-se mais fácil controlar o atendimento, a elaboração de relatórios e

agendamento de consultas. Nesse sentido, a equipe de saúde perde menos tempo com processos burocráticos e consegue ter maior eficiência em atividades de atendimento ao paciente pediátrico.

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DRG

O DRG é uma metodologia de categorização de pacientes internados de acordo com a complexidade assistencial.

Para que isso seja possível, é preciso adquirir uma plataforma de governança clínica, favorecendo a tomada de decisão e criando um modelo assistencial muito mais eficiente e funcional.

O seu uso permite ampliar a entrega de valor em saúde para pacientes com diferentes características, graças à inteligência artificial aplicada à saúde e outros recursos.

A implementação dessa metodologia de gestão assistencial transforma o cenário para hospitais, médicos, equipes multidisciplinares e para os próprios pacientes.

Redução do desperdício

A plataforma DRG atua para reduzir os desperdícios, de forma geral. Permite identificar os gargalos na entrega de valor e os pontos de atenção, de modo a realizar as correções necessárias. Ao mesmo tempo, isso não prejudica a segurança do paciente — pelo contrário. Como consequência, é possível obter um uso mais inteligente dos recursos, sempre com foco na gestão de riscos assistenciais e no bem-estar do paciente.

Aumento da eficiência no uso de leitos

Quando pensamos no atendimento aos pacientes, é essencial considerar o bom uso dos recursos disponíveis e dos leitos, em especial. Com a plataforma, é possível alcançar esse resultado. A visualização completa dos processos favorece a adequação da permanência hospitalar àquela necessária ao tratamento. Com isso, há um nível maior de eficiência em relação às diárias de internação.

Melhoria da experiência para o paciente

Um dos maiores objetivos com a metodologia DRG e sua plataforma é garantir uma experiência positiva para os pacientes. Nesse sentido, uma auditoria completa em saúde ajuda a estimular mais eficiência e favorece quem utiliza os serviços do sistema.

Na prática, é uma forma de melhorar a segurança, o atendimento e de gerar um grande valor em saúde para os pacientes.

Input e validação de dados

Tudo começa com a inclusão das informações relevantes a respeito de cada paciente internado. No DRG, são diversos os dados utilizados para classificar os pacientes e, assim, encontrar as características relevantes.

Em geral, são utilizadas informações como idade, sexo, diagnóstico principal de internação, diagnóstico de condições clínicas preexistentes e intervenções necessárias.

As informações em saúde são interpretadas por codificadores capacitados, que fazem o input dos dados no sistema. Há, então, a certeza de que todos os dados são relevantes e que as análises posteriores correspondem à realidade.

Geração de relatórios e indicadores

Para subsidiar a tomada de decisão, a plataforma de valor em saúde prevê o acompanhamento de indicadores estratégicos sobre cada internação. Eles podem ser compilados em relatórios estruturados em formato de Analytics, que apresentam uma visão geral e completa a respeito da situação de internações.

O objetivo é ser capaz de comparar o que foi previsto quanto ao que só foi realizado, em busca de discrepâncias ou oportunidades de melhoria, por exemplo. Assim, é possível tornar a atuação muito mais eficiente e funcional.

Predição via inteligência artificial

Para que a gestão de risco possa ser feita com sucesso, a plataforma envolve o uso de inteligência artificial. Por meio desse recurso, é possível garantir uma análise precisa e focada em prestar a máxima qualidade assistencial.

Tomada de decisão estruturada

Com o uso de dados relevantes e da inteligência artificial, a próxima etapa é a principal favorecida: a tomada de decisão. Afinal, com informações estruturadas, é possível saber qual é o melhor caminho para seguir, especialmente em relação às internações.

Assim, é possível tomar decisões alinhadas com os objetivos e consolidar todos os aspectos positivos que já citamos. Como consequência, há uma entrega muito maior de valor em saúde para os pacientes.

Portanto, a adoção do DRG gera muitos benefícios, especialmente em relação ao monitoramento e à tomada de decisão sobre internações. Graças à sua plataforma, é possível aproveitar diversas funcionalidades que, em última análise, aumentam o valor em saúde entregue aos pacientes.

PARQUE DE TVS

A criança ou adolescente em tratamento oncológico é exposta a repetidos procedimentos médicos invasivos dos quais decorrem efeitos colaterais e dor, além de sofrerem com a interrupção da rotina escolar e social, a suspensão de atividades de lazer, a alteração na

alimentação, as mudanças na autoimagem, os sentimentos de incerteza sobre o tratamento, as internações frequentes, as perdas que prejudicam sua socialização e interferem de modo adverso sobre a manutenção de seus relacionamentos cotidianos. Estas consequências extrapolam o âmbito individual e alcançam a vida familiar.

Com os avanços no tratamento oncológico o número de internações vem crescendo cada vez mais, uma forma de passar o tempo ocioso dos pacientes em um ambiente diferente, aliado ao momento de fragilidade emocional devido ao tratamento de saúde, podendo agravar seu estado, tem como alternativa de atividade oferecida tão comum nos dias de hoje e que auxilia no tratamento assistir TV. Um ambiente hospitalar humanizado pode garantir o bem-estar psíquico e físico do paciente, contribuindo para uma melhor resposta ao tratamento médico. Durante a internação, atividades e objetos que promovam o contato com o mundo externo humanizam o ambiente e auxiliam no processo de tratamento. Podemos citar também os avanços tecnológicos no âmbito hospitalar e na medicina que trazem soluções para melhoria de processos e tomada de decisão clínica. Quando pensamos na criança oncológica isso é extremamente benéfico, visto que a agilidade no tratamento deste pequeno paciente impacta em sua cura e/ou maior sobrevida.

Temos hoje no hospital 30 TVs que são utilizadas em diversos serviços, porém o mais crítico deles é atender as necessidades das crianças com relação a desenhos e canais recreativos.

Atual

HARDWAREDESCRIÇÃO

TV	30 TVs de diversos modelos e variados problemas por serem antigas, sem a tecnologia smart, o que impede o acesso á internet para aumentar a opção dos atrativos.
----	--

Necessidade

HARDWAREDESCRIÇÃO

TV	Precisamos de 30 TVs com opção de Smart e conexão com internet para suprir a necessidade e trocar os modelos que temos hoje.
----	--

GERENCIAMENTO DE IMAGENS, LAUDOS E EXAMES + DIGITALIZAÇÃO EXAMES SAME

O Instituto de Câncer de Londrina atende pacientes com doenças de alta complexidade, sendo referência também para doenças raras, pois dada a sua variedade, o câncer pode surgir também como tumores raros, sem estudos conclusivos para seu tratamento, o que demanda um trabalho de pesquisa destes casos para o desenvolvimento de novas drogas e tratamentos.

Para isso faz-se premente a estruturação de um banco de dados onde seja possível realizar a análise da efetividade do tratamento pediátrico bem como possibilitar a troca de informações com outros hospitais e, conseqüentemente a geração de protocolos em tratamento do câncer infantil, promovendo o avanço científico.

Pretendemos com essas ações melhorar o fluxo de atendimento as crianças, trazer mais segurança ao processo de tratamento do câncer e melhorar a segurança dos dados usando o que há de melhor em tecnologia no mercado.

Abaixo segue o descritivo de sistemas, infraestrutura e serviços necessários ao Hospital do Câncer de Londrina.

Atual

HARDWARE

Servidor atual Hp proLiant G7 e proc xeon, 12 Gb memória com um storage de 14 Tb armazenamento

SOFTWARE DESCRIÇÃO

PACS WTT
Esse servidor já está obsoleto há mais de 8 anos bem como o sistema de PACS que é utilizado não fornece agilidade e a segurança necessários as demandas do hospital bem como não está adequado a LGPD.

Necessidade

Com equipamentos mais rápidos e com capacidade de armazenamento maior, mais célere também poderá ser o lançamento dos dados e, conseqüentemente, a equipe poderá dar mais atenção aos pacientes e familiares, humanizando ainda mais o atendimento.

HARDWARE

SOFTWARE

DESCRIÇÃO

2 Servidores com 2 processadores última geração 768 Gb memória, 1 Storage com 100TB livre	Pacs Pixeon	Gerenciamento das imagens coletadas e geradas através de aparelhos internos ao hospital, o sistema permitirá a integração com ERP Tasy, acesso de laudos e exames via web aonde os médicos terão mais agilidade sobre análise das imagens.
1 Storage de 200 TB livre para backups das imagens		Espaço para armazenar as imagens por um período de tempo (20 anos) exigido por lei de forma segura e contínua
	3 Licença Veeam backup	Software que irá disparar os backups dos servidores de produção para storage de backup, fazendo assim a salva guarda das imagens.

ARMAZENAMENTO E SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES

Atual

HARDWARE	SOFTWARE	DESCRIÇÃO
Switch Core de rede	HP	Switch no limite de processamento para atender toda demanda da rede e falta portas de conexão para demais servidores.
Servidores de virtualização	Vmware	Servidores obsoletos com 6 anos de uso e necessidade de upgrade. Nestes servidores estão os serviços de aplicação que mantem todos os sistemas de atendimento do hospital em funcionamento.
Nobreak	APC	Sistema de nobreak precisa de aumento de autonomia para evitar quedas dos servidores e serviços.
Datacenter		Sala de servidores atual está no limite de capacidade, não permitindo mais o crescimento de servidores dentro da sala. Também não possuímos um segundo site backup, caso o primeiro venha apresentar alguma falha ou sofra algum incidente.
Storage armazenamento	HP	Os Storages HP estão fora da garantia com contratos de suporte vencidos e com mais de 5 anos de uso.
Switch de borda		Hoje temos na rede muitas switchs antigas que não atendem a contento as demandas de sistema (imagens, internet, sistema erp)

Necessidade

HARDWARE	SOFTWARE	DESCRIÇÃO
Switch core de rede	HP	Compra de uma switch Chassi de alta performance com 48 portas Ethernet e 24 portas Fibra ótica, fontes redundantes.
Servidor para virtualização	Licença de Vmware + servidores físicos	4 licenças por processador (core físico) para ampliar e criar redundância de servidores 4 Servidores 2 Processadores cada, com 1 TB memória cada
Nobreak	APC	Necessidade de compra de 2 no-breaks para colocar no segundo datacenter de redundância.
Switch de borda	HP, Aruba	30 Switchs de borda 48 portas POE
	Licenças de veeam backup	3 Licenças para fazer backup dos servidores virtuais

PARQUE DE COMPUTADORES (DESKTOP)

Atual

HARDWARE

Desktops Temos hoje em torno de 350 desktop que estão com tempo de vida maior que 5 a 8 anos, esses computadores estão obsoletos e apresentam problema.

Necessidade

HARDWAREDESCRIÇÃO

Desktops Temos hoje em torno de 350 desktop que estão com tempo de vida maior que 5 a 8 anos, esses computadores estão obsoletos e apresentam problema, precisamos atualiza-los para suportar a versão nova do ERP que roda em HTML 5 e adequação a LGPD

PARQUE DE IMPRESSORAS ETIQUETA

Atual

HARDWAREDESCRIÇÃO

Impressoras de etiqueta Temos hoje em torno de 80 impressoras que geram muitos problemas por serem impressoras seriais e antigas

Necessidade

HARDWAREDESCRIÇÃO

Impressoras de etiqueta Precisamos trocar essas 80 impressoras por modelos que sejam de rede com objetivo de sanar os problemas físicos e de compartilhamento, fazendo com que haja mais agilidade no atendimento

PARQUE DE TVS GESTAO INFORMAÇÃO PACIENTE

Atual

HARDWAREDESCRIÇÃO

TV

Temos hoje no hospital 15 TVs que são utilizadas em diversos serviços, para acompanhamento em tempo real dos serviços assistenciais prestados durante o atendimento e tratamento das crianças e adolescentes, proporcionando uma gestão a vista dos pacientes, auxiliando a equipe multidisciplinar nas tomadas de decisão, tornando-as mais ágeis e efetivas. TVs essas que, por serem usadas 24 horas para monitoramento, queimam o LED, ficando uma marca escura na tela, o que impossibilita a visualização completa.

Necessidade

HARDWAREDESCRIÇÃO

Monitor de 50 polegadas

Precisamos de 15 monitores para substituir as TVs que atendem à demanda de painéis de monitoramento. Os monitores diferentes das TVs, não queimam ou marcam a tela.

PARQUE DE DISPOSITIVOS MÓVEIS (PALMS)

Atual

HARDWAREDESCRIÇÃO

Inexistente O processo de checagem é realizado manualmente através da prescrição médica e de enfermagem impressas, onde podem ocorrer eventos adversos, além de demandar mais tempo do colaborador que poderia estar sendo direcionado para outros cuidados assistenciais prestados à criança

Necessidade

HARDWAREDESCRIÇÃO

66 Coletores de Dados

ID9 Compex Com os dispositivos podemos checar as medicações e cuidados prestados à criança em tempo real, à beira do leito, garantindo otimização de tempo, segurança do medicamento e cuidado administrado no paciente correto, no horário correto entre outros.
Bateria, carregador e cabo.

SISTEMA PARA MONITORAMENTO E GRAVAÇÃO DE IMAGENS

Necessidade

HARDWARE DESCRIÇÃO

Windows 7	OS Windows 7 Professional 64 BITS SP1 PORT
D-Guard Projects	05 D-Guard Projects - Enterprise
D-Guard Projects	75 D-Guard Projects - Licença DGPIP4 CAM
Monitor de 21.5 polegadas PHILIPS	08 Monitores LED 21.5 Philips
Conversor Media Converter	10 Conversores Media Converter 1X 10/100/1000 1 SFP MONOFIB A/B
Câmera Hikvision	250 Câmeras Hikvision - DS-2CD 1323 GOE I IP POE - DOME 2,8MM 2MP

Câmera Hikvision	50 Câmeras Hikvision - DS-2CD 1023 GOE I IP POE - BULLET 2,8MM 2MP
Switch	16 Switchs Media Converter - 24POE 400W GIGABYTE FONTE 24POE 2RJ45+2SFP G2422GB
Câmera Speed Dome	03 Câmeras Speed Dome - IP 2.0 25XZOOM ALCANCE 100 MTS
Servidor Rack	03 Servidores Rack - 24TB Intel para VMS XEON 24X7 PADRÃO RACK 19" 2U
Servidor Estação de Monitoramento	02 Servidores Estação de Monitoramento - Intel XEON 24X7 (6 TELAS 4K) PADRÃO TORRE

QUANT	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO
01	Switch Core Chassi	184.900
02	Servidores para virtualização + 3 Vmware	524.113,76
01	Storage 200 TB livre disco all flash	1.450.000,00
30	Switch 48 bordas POE	425.000
350	Desktops completos	1.783.236,00
80	Impressoras de etiqueta Zebra	172.455,84
30	Tv 50 polegadas Smart	86.772,00
15	Monitores painéis	83.574,60
01	Sistema de monitoramento e gravação e imagens	670.221,02
01	Implantação sistema DRG	883.124,04
66	Coletores de Dados ID9 Compex, Bateria, carregador e cabo	280.613,08
02	Servidores última geração processador GOLD, 1TB memória, discos flash, 2proc	349.220,62
02	Storages de 400 TB livre para imagens ALLFLASH	1.900.000,00
03	Licenças Veeam backup	56.700,00
01	Storage backup Deduplicação 300 TB livre	850.000,00
02	Nobreaks 30 KVA autonomia 1 (hora)	61.164,86
	Mão de obra e serviços (instalação, configuração e treinamento)	287.750,00
	TOTAL	R\$ 10.048.845,82* *valor sujeito a alterações devido a variação do dólar. A maioria dos itens são importados.

2.4 Justificativa da Proposta

A tecnologia na área da saúde permite a integração das informações, facilitando o

trabalho dos profissionais envolvidos. O prontuário eletrônico, por exemplo, reúne histórico do paciente, tratamentos efetuados, exames realizados, diagnósticos, medicações prescritas, entre outros dados de saúde que ficam registrados de forma eletrônica e segura. Além de garantir a troca de dados clínicos entre toda equipe multiprofissional, auxiliando em um cuidado centrado e integrado aos problemas de saúde das crianças.

Hoje a tecnologia torna o tratamento de uma criança mais ágil e segura, além de não impor limites geográficos ao seu tratamento, assim podendo utilizar de recursos como teleconsulta e teleinterconsulta entre outros profissionais ampliando o corpo clínico que poderá direcionar e trocar informações para melhor efetividade do tratamento oncológico pediátrico.

Podemos também citar a melhor garantia de segurança a este paciente, onde os dados reunidos em um único sistema de Gestão pode ampliar entre todos os envolvidos no cuidado, informações como alergias medicamentosas, cirurgias anteriores, hemoterapia, exames já realizados entre outros dados do seu histórico de saúde.

Além disso, reduz os custos da instituição de saúde, evitando, por exemplo, procedimentos desnecessários ou que já tenham sido realizados.

A conectividade permite a melhoria e agilidade no atendimento aos pacientes do Hospital do Câncer de Londrina.

OBJETIVOS

Objetivo geral

O projeto HCL Cancer Datachild - Mais Tecnologia para os Nossos Pequenos, tem como objetivo viabilizar a melhoria e adequação do parque tecnológico do hospital do câncer de Londrina retirando do parque equipamentos obsoletos, fora de garantia e outros já em fim de vida útil seja por uso ou obsolescência tecnológica. Isso visa ampliar a qualidade, agilidade e segurança no atendimento as crianças e adolescentes do Instituto de Câncer de Londrina por meio de tecnologia digital, modernização e integração dos sistemas de gestão, comunicação e arquivamento de dados e imagens médicas do paciente.

Objetivos específicos

a - Implementar e integrar sistema de armazenamento e gerenciamento de imagens, laudos e documentos de exames, visando maior agilidade na disponibilização de resultados de exames.

b - Aquisição e instalação de servidor de arquivos para gestão da Tecnologia da Informação, que integrado ao software de gestão hospitalar, proporcionará uma visão global de todos os processos internos do setor Pediatria, permitindo uma otimização dos procedimentos administrativos.

c - Aperfeiçoar a infraestrutura de Tecnologia visando a ampliação da capacidade de processamento.

d - Aquisição e instalação do sistema DRG de categorização de pacientes internados de acordo com a complexidade assistencial.

PESSOAS BENEFICIADAS/ATENDIDAS

Quantidade: 600 Criança(s)

PÚBLICO-ALVO

O público beneficiado pelo projeto "**HCL Cancer Datachild - Mais Tecnologia para os Nossos Pequenos**" são crianças e adolescentes acometidos por câncer e que necessitam de tratamento oncológico e acompanhamento médico especializado.

Número total de crianças/adolescentes a serem atendidas:

Serão atendidas, em média, 600 crianças por ano.

Faixa etária de 0 a 18 anos.

Número de família a serem atendidas: aproximadamente 600 famílias por ano.

METODOLOGIA

Metodologia de Execução

METODOLOGIA DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

Para execução das atividades do projeto serão envolvidos os setores assistenciais e administrativos. Os setores assistenciais, como ambulatórios, internação e serviços de apoio ao diagnóstico e tratamento serão responsáveis pelo input de dados, monitoramento e manuseio dessa nova aquisição/infraestrutura. Os setores administrativos como projetos, licitações, financeiro, jurídico e contabilidade, apoiarão nos trâmites para aquisição de **R\$ 12.953.065,06**. Já o Setor de Tecnologia da Informação cuidará da parte de implantação, instalação e monitoramento dos equipamentos e sistemas. Serão realizadas reuniões sempre que necessário com a equipe envolvida para acompanhar melhor o projeto, monitorar o progresso e resolver problemas e questões rapidamente.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS	METODOLOGIA DE EXECUÇÃO
Disponibilizar sistema PACS em todo sistema	Implementar armazenamento e gerenciamento de imagens, laudos e documentos de exames, visando maior agilidade na disponibilização de resultados dos exames.	Aquisição de equipamentos, licenças e softwares; Implantação de servidor e sistemas
Melhorar a entrega das informações e o tráfego de rede e garantir segurança da rede	Adquirir Switch Core para melhorar performance da rede	Aquisição, instalação e configuração
Disponibilizar sistemas de forma segura e com melhor desempenho a toda a rede do hospital	Adquirir Servidores para gerenciar aplicações do ambiente virtual	Aquisição, instalação e configuração
Garantir que os dados da rede sejam guardados de forma (backup) segura pelo período determinado por lei, para garantir a segurança dos dados	Adquirir Storages para armazenar todo backup das imagens e servidores virtuais	Aquisição, instalação e configuração
Acompanhar através gráfico de monitoramento	30 Switch de borda para melhorar o desempenho dos sistemas	Aquisição, instalação e configuração
Acompanhar através de ordens de serviços abertas na TI	350 desktops completos para uso dos colaboradores no desempenho de suas tarefas de forma mais ágil	Aquisição, instalação e configuração

Trocar 100% do parque de impressoras de etiqueta	80 impressoras de etiqueta que tenha entrada de rede para agilizar o atendimento para troca das impressoras matriciais	Aquisição, instalação e configuração
Trocar 100% do parque de TVs dos quartos e corredores	30 Tvs de 50 Smart polegadas para quartos das crianças e corredores jogos e desenhos	Aquisição, instalação e configuração
Implantar modelo de autogestão das informações da pediatria	15 monitores estilo painéis para gráficos e painéis online como acompanhamento de cirurgias	Aquisição, instalação e configuração
Melhorar e ter controle da segurança dos pacientes e colaboradores	Implantar um sistema de monitoramento e gravação de imagens no hospital	Aquisição, instalação e configuração
Automatizar o processo de checagem das prescrições médicas e de enfermagem, coleta de sinais vitais, balanço hídrico e anotações de enfermagem.	Implantação dos dispositivos móveis para checagem beira leito das medicações e cuidados com os pacientes, registro de sinais vitais, registro de ganhos e perdas e anotações de enfermagem.	Aquisição, instalação e parametrização para utilização dos dispositivos.
Adquirir sistema DRG	Adquirir sistema DRG para categorização de pacientes internados de acordo com a complexidade assistencial favorecendo a tomada de decisão e criando um modelo assistencial muito mais eficiente e funcional.	Aquisição, instalação e configuração

Metodologia de Avaliação

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

METAS	INDICADOR	ESTRATÉGIA/ INSTRUMENTOS
Implementar armazenamento e gerenciamento de imagens, laudos e documentos de exames, visando maior agilidade na disponibilização de resultados dos exames.	Percentual de imagens digitalizadas via PACS	Relatório de acompanhamento
Adquirir Switch Core para melhorar performance da rede	Monitoramento	Monitoramento Diário Zabbix
Adquirir Servidores para gerenciar aplicações do ambiente virtual	Satisfação do cliente interno medido por indicadores de abertura de O.S	Registros feitos através de O.S no sistema hospitalar forma mensal

Adquirir Storages para armazenar todo backup das imagens e servidores virtuais	Acompanhamento através de monitoramento e ferramentas do próprio equipamento	Monitoramento Diário Zabbix
30 Switch de borda para melhorar o desempenho dos sistemas	Gráficos de monitoramento no Zabbix	Monitoramento Diário Zabbix
350 desktops completos para uso dos colaboradores no desempenho de suas tarefas de forma mais ágil	Relatório de inventariado e abertura de ordens de serviço	Acompanhamento de relatórios mensais
80 impressoras de etiqueta que tenha entrada de rede para agilizar o atendimento para troca das impressoras matriciais	Relatório de inventariado e abertura de ordens de serviço	Acompanhamento de relatórios mensais
30 TVs Smart de 50 polegadas para quartos das crianças e corredores jogos e desenhos	Relatório de inventariado e abertura de ordens de serviço	Relatórios financeiros, comprovantes de pagamento, registros fotográficos.
15 monitores estilo painéis para gráficos e painéis online como acompanhamento de cirurgias	Gráficos de monitoramento	Monitoramento diário
Implantar um sistema de monitoramento e gravação de imagens no hospital	Monitoramento	Monitoramento diário
Aquisição e implantação dos dispositivos móveis para registro de informações à beira leito.	Relatórios assistenciais de acompanhamento	Acompanhamento mensal dos relatórios
Adquirir sistema DRG	Acompanhamento através de monitoramento e ferramentas da própria plataforma	Monitoramento diário

Durante o período de execução do projeto serão realizadas reuniões bimestrais com a equipe envolvida, utilizar-se-á planilha de controle de aquisição de bens e serviços e relatórios dos setores em relação ao andamento.

METAS/ETAPAS

Meta	Etapa	Especificação	Unid.	Quant.	Início	Fim
1		REALIZAÇÃO				
	1.1	IMPLEMENTAR ARMAZENAMENTO E GERENCIAMENTO DE IMAGENS, LAUDOS E DOCUMENTOS DE EXAMES, VISANDO MAIOR AGILIDADE RESULTADOS DOS EXAMES	Unidade(s)	1	9º Mês	11º Mês
	1.2	IMPLANTAR UM SISTEMA DE MONITORAMENTO E GRAVAÇÃO DE IMAGENS NO HOSPITAL	Unidade(s)	1	2º Mês	8º Mês
2		AQUISIÇÃO				
	2.1	ADQUIRIR SWITCH CORE PARA MELHORAR PERFORMANCE DA REDE	Unidade(s)	1	9º Mês	11º Mês
	2.2	ADQUIRIR SISTEMA DRG PARA CATEGORIZAÇÃO DE PACIENTES INTERNADOS DE ACORDO COM A COMPLEXIDADE ASSISTENCIAL FAVORECENDO A TOMADA DE DECISÃO	Unidade(s)	1	1º Mês	8º Mês
	2.3	AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS PARA REGISTRO DE INFORMAÇÕES À BEIRA LEITO	Unidade(s)	66	1º Mês	8º Mês
	2.4	ADQUIRIR STORAGES PARA ARMAZENAR TODO BACKUP DAS IMAGENS E SERVIDORES VIRTUAIS	Unidade(s)	1	1º Mês	1º Mês
3		EXECUÇÃO				
	3.1	ADQUIRIR SERVIDORES PARA GERENCIAR APLICAÇÕES DO AMBIENTE VIRTUAL	Unidade(s)	1	1º Mês	8º Mês
	3.2	15 MONITORES ESTILO PAINÉIS PARA GRÁFICOS E PAINÉIS ONLINE COMO ACOMPANHAMENTO DE CIRURGIAS	Unidade(s)	15	2º Mês	3º Mês
	3.3	30 TVS SMART DE 50 POLEGADAS PARA QUARTOS DAS CRIANÇAS E CORREDORES	Unidade(s)	30	1º Mês	1º Mês
	3.4	80 IMPRESSORAS DE ETIQUETA QUE TENHA ENTRADA DE REDE PARA AGILIZAR O ATENDIMENTO PARA TROCA DAS IMPRESSORAS MATRICIAIS	Unidade(s)	80	2º Mês	7º Mês
	3.5	350 DESKTOPS COMPLETOS PARA USO DOS COLABORADORES NO DESEMPENHO DE SUAS TAREFAS DE FORMA MAIS ÁGIL	Unidade(s)	350	2º Mês	7º Mês
	3.6	30 SWITCH DE BORDA PARA MELHORAR O DESEMPENHO DOS SISTEMAS	Unidade(s)	30	1º Mês	8º Mês
	3.7	ADEQUAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DOS SISTEMAS	Unidade(s)	1	11º Mês	17º Mês
4		MONITORAMENTO DAS ATIVIDADES				
	4.1	MONITORAMENTO E CONTROLE	Unidade(s)	1	1º Mês	24º Mês
5		FINALIZAÇÃO				
	5.1	PRESTAÇÃO DE CONTAS	Unidade(s)	1	18º Mês	24º Mês

ESTIMATIVA DE VALORES

Recursos do Concedente

Despesas correntes	R\$ 1.325.392,79
Despesas de capital	R\$ 8.718.620,51
Subtotal	R\$ 10.044.013,30

Recursos da Contrapartida (não informado)

Recursos da Contrapartida em Bens e Serviços (não informado)

Total estimado para esta proposta	R\$ 10.044.013,30
--	-------------------

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Cronograma de Desembolso - Recursos do Concedente

Despesas correntes	R\$ 1.325.392,79
Previsão de Serviço de Engenharia - Manutenção e conservação de bens imóveis	R\$ 0,00
Despesas de capital	R\$ 8.718.620,51
Previsão de Obra de Engenharia - Instalação e reformas de bens patrimoniais	R\$ 0,00

Distribuição das parcelas para o valor sem obras

Parcela 1 : R\$ 10.044.013,30

Cronograma despesas - Recursos da Contrapartida não informado

Cronograma despesas - Recursos da Contrapartida em bens e serviços não informado.

PLANO DE APLICAÇÃO - SÍNTESE

Recursos do Concedente: R\$ 10.044.013,30	
Total despesas Correntes: :R\$ 1.325.392,79	
MATERIAL DE CONSUMO:	R\$ 94.138,75
OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA:	R\$ 1.231.254,04
Total Despesas Capital: :R\$ 8.718.620,51	
EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE:	R\$ 8.571.253,01
SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - PESSOA JURÍDICA:	R\$ 147.367,50
Recursos da Contrapartida: R\$ 0,00	
Recursos da Contrapartida em bens e serviços: R\$ 0,00	

Londrina - PR , 18 de novembro de 2022 .

FRANCISCO ONTIVERO
Dirigente
CPF: 115.577.969-04

NANDREA APARECIDA GOTARDO
Responsável Técnico
CRC: PR-044029/0-7