



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ
Secretaria Municipal de Assistência Social
Departamento Departamento de Proteção Social Básica
Centro de Convivência do Idoso - CCI

Projeto: Espaço de Piscina para idosos/as

1. Resumo

O presente projeto apresenta a iniciativa de implantação de um equipamento único na Assistência Social para atender idosos(as) em situação de vulnerabilidade social, promovendo acesso à atividades físicas que combinam exercícios aeróbicos à natação, em piscina aquecida por **energia fotovoltaica**. Aliando qualidade de vida em saúde para idosos que de outra forma não poderiam ter acesso, à iniciativas sustentáveis para a cidade.

2. Diagnóstico

Do ponto de vista Social:

O Centro de Convivência do Idoso é um equipamento público da Assistência Social que atende em média de **700 idosos** com atividades de convivência, cultural, esportiva, de lazer e atualmente integra atividades de hidroginástica no “**Espaço de Piscina**”. Tal prática de atividade física vem trazendo benefícios à saúde, à disposição, à convivência em grupo e no combate ao isolamento social e transtornos depressivos que atingem parte da população nessa faixa etária. Para os/as idosos/as, algumas horas por semana, podem indicar mais qualidade e tempo de vida.

Assim, torna-se claro que, além da atividade física ser um fator importante na qualidade de vida das pessoas, cada vez mais se reforçam as evidências de que a população que mais se beneficia são os idosos e nesse caso, idosos com ausência ou insuficiência de renda, com gastos com moradia, medicamentos e outras despesas que impossibilitam o acesso a bens, serviços, cultura, esporte e lazer.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ
Secretaria Municipal de Assistência Social
Departamento Departamento de Proteção Social Básica
Centro de Convivência do Idoso - CCI

Atualmente, o Centro de Convivência do Idoso e o Espaço de Piscina possibilitam que o idoso possa realizar atividades de seu interesse, com oficinas de pintura em tela, coral, dança, violão, ginástica, taekwondo e agora a hidrogenástica.

Nos quatro meses de implantação da piscina constatou-se que água e exercício físico tornaram-se uma combinação saudável que dá certo, principalmente para aqueles que não se sentiam bem numa sala de ginástica e passaram a ficar à vontade dentro da piscina fazendo hidrogenástica, uma opção de atividade a mais. Em suma, os idosos tendem a procurar a atividade física de forma reativa e não preventiva.

A hidrogenástica é constituída de exercícios aquáticos específicos, baseados no aproveitamento da resistência da água como sobrecarga e do empuxo como redutor do impacto, o que permite a prática de um exercício, mesmo em intensidades altas, com diminuídos riscos de lesão. (BONACHELA, 1994, p.46).

Na hidrogenástica, além de prevenir e retardar doenças comuns em idosos, favorece ao indivíduo o reencontro com suas possibilidades de atuar de forma independente nas ações da vida diária, proporcionando bem estar físico e consequentemente maior alegria e disposição para interagir, entre outras coisas. Para os idosos/as atendidos e encaminhados pelos Centros de Referência da Assistência Social - CRAS, que teriam alguma dificuldade em aderir à atividade física por não se sentirem pertencentes ao espaço e diante de limitações como vestuário adequado para atividades aquáticas, a Secretaria de Assistência Social adquiriu e preparou um “**kit hidrogenástica**” que consta de itens como: bolsa, toalha, calção masculino ou macaquinho feminino, touca e meia antiderrapante.

Do ponto de vista da Sustentabilidade:

O “Espaço de Piscina” foi um projeto inovador e por este motivo, pensou-se em realizar uma estrutura que possibilitasse um atendimento de excelência aos/às idosos (as) de Pinhais.

Inaugurada no dia 24/03/2022, a piscina aquecida no Centro de Convivência do Idoso, foi projetada e conta com 72 painéis fotovoltaicos com capacidade de



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ
Secretaria Municipal de Assistência Social
Departamento Departamento de Proteção Social Básica
Centro de Convivência do Idoso - CCI

450Wp cada, com 2 inversores de 25kVA, o que gera em torno de 32400W por mês de energia, atendendo às necessidades do equipamento e proporcionando uma economia mensal na média de R\$ 2.000,00 (dois mil reais), pensando na geração de energia limpa e renovável, possibilitando o remanejamento dos recursos economizados para outras finalidades voltadas às políticas públicas para a população.

Preparada para atividades com os idosos, a piscina será utilizada para aulas de hidroginástica durante toda a semana, já são **550 idosos** inscritos nas atividades, com fila de espera.

Considerando a construção de um prédio novo, optou-se **em adotar energia solar e espaço com entrada de energia solar**. O pensamento natural é que a principal vantagem da energia solar é o menor custo e autonomia de fornecimento que a tecnologia pode gerar, o que de fato aconteceu. No entanto, do ponto de vista da administração pública, há vantagens mais estruturais. Para adotar a energia solar, os prédios públicos devem primeiro realizar ações de economia de energia, que incluem otimizar o uso de energia para reduzir o consumo fazendo o mesmo, por exemplo: substituir lâmpadas antigas por lâmpadas LED de baixo consumo. A nova postura baseada na eficiência energética é um ganho importante para toda a administração pública, pois possibilita diversas outras inovações, como a gestão automática da iluminação e temperatura predial, que já pode ser alcançada com baixo investimento.

Uma vez que uma edificação é capaz de consumir energia de forma eficiente sem desperdiçá-la, considere a instalação de um sistema fotovoltaico, que pode contribuir para uma instalação mais sustentável, tanto do ponto de vista ambiental quanto financeiro. À primeira vista, o custo dos sistemas de geração distribuída pode parecer alto, mas considerando que o ciclo de vida dos sistemas fotovoltaicos é de 25 a 30 anos, o investimento em energia solar é de longo prazo. Considerando o preço atual do sistema e as contas de energia elétrica, o retorno financeiro pode ser realizado em até 5 anos. Uma vez instalado o sistema, caso a energia produzida não seja consumida, a energia restante é utilizada junto às



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ

Secretaria Municipal de Assistência Social
Departamento Departamento de Proteção Social Básica
Centro de Convivência do Idoso - CCI

concessionárias para gerar créditos de energia, criando uma nova economia circular baseada em energia limpa e práticas inovadoras.

Caminhos para o uso eficiente da energia pelo setor público são possíveis e acessíveis, e tornam as administrações públicas mais conscientes do uso dos recursos naturais. Essa mudança na prática tem o poder de estimular o setor privado e a população a fazerem o mesmo, por isso o papel do setor público é fundamental para o avanço da agenda de eficiência energética, inclusive gerando sua própria energia em prédios públicos.

Além disso algumas vantagens foram consideradas:

Os painéis fotovoltaicos não fazem barulho ao gerar energia solar. Ao contrário da energia eólica, por exemplo, o processo fotovoltaico é 100% silencioso;

Um painel solar produz mais de 20 vezes mais energia ao longo de sua vida útil do que consome durante sua fabricação;

Os sistemas fotovoltaicos não possuem partes móveis, portanto, praticamente não há desgaste mecânico. Com apenas uma simples limpeza anual, os painéis fotovoltaicos podem durar mais de 25 anos;

A longa vida dos sistemas solares se deve em parte à sua notável resistência aos danos causados por ações naturais, como chuva, vento e até granizo;

Como os painéis solares são fabricados a partir de equipamentos como placas de vidro, elementos condutores e metálicos, bem como células fotovoltaicas, sua tecnologia permite que o seu material seja reciclado posteriormente, atingindo um total de 97% dos componentes que podem ser recuperados;

Sendo assim, é válido destacar que os materiais utilizados possuem facilidade no reaproveitamento, uma vez que os vidros das placas podem ser 100% reconstruídos, e também o alumínio, que pode ser até 90% reciclado. Além disso, o silício cristalino e os polímeros também possuem bons níveis de recuperação.

Quanto à luminosidade natural, optou-se por amplas janelas e portas de vidros que tornaram o ambiente bem iluminado, reduzindo o consumo de energia por lâmpadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ
Secretaria Municipal de Assistência Social
Departamento Departamento de Proteção Social Básica
Centro de Convivência do Idoso - CCI

**Espaço de Piscina no Centro de Convivência do Idoso
(placas fotovoltaicas)**



3. Justificativa

Considerando que, o Centro de Convivência do Idoso é um equipamento da Assistência Social, de convivência e fortalecimento de vínculos, com o objetivo de promover a inserção social da pessoa idosa, facilitando o convívio, a troca, a solidariedade, a construção de laços e a produção de novas formas de comunicação, participação em atividades e dispõe de livre espaço de encontro.

O “Espaço de Piscina” foi uma reivindicação antiga da população idosa mais vulnerável. Diante disso, a sua implantação promoveu a ampliação física do espaço, das atividades e tornou o Centro de Convivência do Idoso um local completo e mais prazeroso no que diz respeito à sua finalidade, que é a melhora na qualidade de vida de idosos e idosas atendidos pela Assistência Social.

Destaca-se ainda, que a implantação de uma piscina em um espaço público, com um olhar de sensibilização e prevenção sobre o consumo consciente e considerando que crises no setor de energia elétrica são passíveis de ocorrer e que isso traria consequências caóticas, um caos a ser evitável.

Sendo que quando dizemos que a energia solar é uma fonte de energia renovável, isso significa que a luz solar é uma fonte constante de energia. Das



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ
Secretaria Municipal de Assistência Social
Departamento Departamento de Proteção Social Básica
Centro de Convivência do Idoso - CCI

fontes renováveis como eólica, hídrica e solar, a solar é a mais limpa, estável, sustentável e inesgotável e principalmente, uma fonte gratuita.

Em um sistema fotovoltaico, os painéis solares, principalmente os de silício monocristalino, são mais puros e eficientes, além de ocuparem pouco espaço em sua instalação. Portanto, o sistema não demanda a ocupação de grandes áreas, e é possível atingir níveis de eficiência acima de 20% por conta de sua modernidade e flexibilidade.

4. Descrição

Para se aproximar um pouco mais da realidade de sustentabilidade e consciência de redução voluntária do consumo de energia elétrica, a Prefeitura Municipal de Pinhais vem adaptando medidas consideradas soluções de redução por meio de propostas de construção e reformas que considerem uma arquitetura que privilegie ambientes com entrada de luminosidade natural, a utilização de cores claras nas paredes e pisos, a substituição de lâmpadas por modelos LED e a utilização de computação nas nuvens são algumas das medidas consideradas e que corroboram para a responsabilidade sustentável.

Para além destas medidas, a Secretaria de Assistência Social nos últimos e futuros projetos de construção de novos equipamentos sociais, considerou a utilização, nos prédios, de placas de energia fotovoltaicas como alternativa de energia renovável.

5. Objetivos Gerais

Utilizar-se da sustentabilidade para contribuir na garantia da Proteção Social de idosos/a, de forma a ser uma iniciativa inédita para novas estruturas implantadas no Município de Pinhais.

6. Objetivos Específicos

- Atender com qualidade a pessoa idosa com atividades de hidroginástica;
- Promover energia Sustentável, gerando economia para a Assistência Social.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAÍS
ESTADO DO PARANÁ
Secretaria Municipal de Assistência Social
Departamento Departamento de Proteção Social Básica
Centro de Convivência do Idoso - CCI

7. Metas a atingir

Atender aproximadamente 700 idosos (as) vinculados a Serviços, Programas e Projetos Socioassistenciais em Espaço sustentável de Piscina no Centro de Convivência do Idoso - CCI e gerar uma economia em consumo de energia para a Administração Pública.

DESCRIÇÃO	META	TURMA	DURAÇÃO	HORAS
Capacidade Piscina	25 por turma	22 Turmas	50 minutos	720 / Mês

8. Cronograma Físico (Semanal)

HORAS	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
08:35 - 09:15	CCI Turma I	CRAS Turma I	CCI Turma VII	CRAS Turma V	limpeza e tratamento da água
09:30 - 10:30	CCI Turma II	CRAS Turma II	CCI Turma VIII	CRAS Turma II	
10:45 - 11:45	CCI Turma III	ILPIs Turma I	CCI Turma IX	ILPIs Turma III	
13:15 - 14:15	CCI Turma IV	CRAS Turma III	CCI Turma X	CRAS Turma III	
14:30 - 15:30	CCI Turma V	CREAS Turma I	CCI Turma XI	CREAS Turma II	
15:45 - 16:45	CCI Turma VI	ILPIs Turma II	CCI Turma XII	ILPIs Turma IV	

9. Cronograma Financeiro

Ano de Início	Ano de Término
R\$ 266.599,04	R\$ 1.340.224,31

10. Orçamento

Ano de início: Execução em 09/12/2019 e Vigência em 19/11/2019
Ano de término: Execução em 07/05/2020 e Vigência em 06/07/2020
Orçamento: 2020 Total: R \$266.599,04.
Ano de início: Execução em 09/11/2020 e Vigência em 26/10/2020
Ano de término: Execução em 21/08/2021 e Vigência em 20/12/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ
Secretaria Municipal de Assistência Social
Departamento Departamento de Proteção Social Básica
Centro de Convivência do Idoso - CCI

Orçamento: 2021 Total: R \$1.340.224,31.

11. Dotação Orçamentária

Ação: 1058

Elemento: 44.90.51.01.02

Elemento: 44.90.51.01.99

12. Origem dos Recursos

Fonte Livre

13. Beneficiários Diretos

Pessoa Idosa, usuários(as) da Política de Assistência Social, atendidos no Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos Idoso - SCFVI dos Centros de Referência da Assistência Social - CRAS, idosos atendidos pelo Centro de Referência Especializado da Assistência Social - CREAS, Centro de Convivência do Idoso - CCI e da Rede Socioassistencial parceira, Instituições de Longa Permanência - ILPIs.

14. Beneficiários Indiretos

Municípios idosos/as de Pinhais

Outras Políticas Públicas (com ações preventivas)

15. Definição de Indicadores

- Comparação de informações de consumo de energia eficiente;
- participação dos idosos/as nas atividades;
- satisfação do usuário/a;

16. Resultados

Avaliação dos Resultados



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ
Secretaria Municipal de Assistência Social
Departamento Departamento de Proteção Social Básica
Centro de Convivência do Idoso - CCI

Os Resultados serão medidos a partir de pesquisa de satisfação do usuário/a, conforme listagem abaixo :

- Atividades
- Educadores físicos
- Estrutura física
- Aulas (turmas)
- Participação (usuários/as)
- Outros

Referências

<https://pinhais.atende.net/cidadao/noticia/pinhais-30-anos-prefeitura-de-pinhais-inaugura-piscina-a-quecida-no-centro-de-convivencia-do-idoso>

<https://pinhais.atende.net/cidadao/noticia/piscina-do-cci-conta-com-energia-fotovoltaica>

<https://www.portalsolar.com.br/vantagens-e-desvantagens-da-energia-solar.html>

<https://www.mundodomarketing.com.br/noticias-corporativas/conteudo/253925/de-olho-na-sustentabilidade-orgaos-publicos-apostam-em-energia-solar->

<https://www.portalsolar.com.br/blog-solar/energia-solar/projeto-preve-instalacao-de-sistema-fotovoltaico-em-orgaos-publicos-de-aquidauana-ms.html#:~:text=A%20aposta%20em%20sistema%20de,conta%20de%20energia%E2%80%9D%2C%20finaliza.>

<https://blogs.iadb.org/brasil/pt-br/cinco-passos-para-implementar-energia-solar-em->