

## VIXEL SPORTS

### Resumo:

Este projeto apresenta a Vixel Sports, uma empresa fictícia brasileira fundada em março de 2024 com parceria com a famosa empresa de tecnologia IBM. Nosso projeto foi desenvolvido tendo como principal foco a inovação tecnológica nos esportes e a inclusão por meio de ferramentas digitais, inteligentes e acessíveis. A proposta central é oferecer soluções acessíveis, eficazes e inclusivas para atletas e pessoas com condições corporais diferenciadas, como gigantismo, obesidade e nanismo, ampliando sua participação na prática esportiva e no convívio social com mais conforto, segurança e autoestima.

Por meio de tecnologias avançadas como dispositivos vestíveis, peças de roupas com tamanhos sob medida ou com variações conforme a necessidade do indivíduo, plataformas de análise de dados com inteligência artificial (IA), realidade aumentada e aplicativos móveis, a Vixel Sports busca transformar a experiência esportiva e cotidiana dos nossos clientes. Além disso, propomos uma abordagem centrada no custo-benefício e na diversidade de produtos, com o objetivo de atingir um público amplo e carente de soluções adaptadas, tendo em vista que acessórios para esse público são raros, muitas vezes caros e pouco acessíveis para os usuários que mais precisam.

Nosso projeto foi desenvolvido a partir de uma pesquisa ampla aplicada em seres humanos que precisam de mais espaço e visibilidade no mercado nacional e mundial. A falta de atenção necessária das empresas com esse público específico motivou nossa equipe a pensar diferente. Como resultado dessa pesquisa e análise crítica, surgiu a ideia principal do nosso projeto. Conseguimos alcançar alguns indicadores positivos quanto à eficiência das tecnologias e ao impacto social da nossa proposta, sempre com um olhar voltado à inclusão, acessibilidade e sustentabilidade. Concluimos que a solução proposta é viável tecnicamente, econômica e socialmente. Tem, ainda, um grande potencial de crescimento econômico, um impacto social consideravelmente forte no mercado, além de uma possível aplicação em escala nacional e, futuramente, mundial, com adaptação a outras culturas e mercados.

### Palavras-chave:


Tecnologia; Inclusão; Comprometimento; Conforto; Acessibilidade.

### 1. Introdução:

A evolução tecnológica vem transformando diversas áreas da sociedade moderna, inclusive o esporte. Entretanto, boa parte das inovações ainda não



contempla adequadamente a diversidade corporal dos praticantes de atividades físicas. Pessoas com gigantismo, obesidade ou nanismo enfrentam desafios estruturais, físicos e sociais não apenas no acesso às práticas esportivas, mas também em tarefas básicas do cotidiano, como encontrar roupas adequadas e calçados funcionais.



A padronização de equipamentos, a falta de monitoramento personalizado e a ausência de feedbacks individualizados são fatores que limitam a participação ativa e segura dessas pessoas nas atividades naturais do seu dia a dia. Muitas vezes, essas barreiras físicas e sociais levam à exclusão e ao isolamento, o que compromete a qualidade de vida, o bem-estar físico e a saúde mental. A prática esportiva, além de proporcionar condicionamento físico, contribui significativamente para o desenvolvimento emocional, autoestima e integração social de qualquer indivíduo.

A Vixel Sports foi criada com a missão de enfrentar esse desafio, oferecendo tecnologias que respeitam as diferenças e maximizam o potencial de cada atleta. Pretendemos também incluir pessoas com tamanhos corporais diversos, fornecendo peças de roupas e acessórios personalizados para cada indivíduo que necessite de soluções adaptadas. Nosso projeto parte do princípio de que a roupa adequada, os equipamentos funcionais e o acesso ao esporte são direitos de todos. A tecnologia deve ser uma ponte para a inclusão, e não uma barreira que limita ou exclui.

Com base em um estudo aprofundado sobre as necessidades desse público, elaboramos um conjunto de soluções que integra dispositivos vestíveis com ergonomia adaptada, sistemas inteligentes de análise de desempenho e plataformas interativas de treino e acompanhamento. Acreditamos que este projeto contribui para um novo paradigma no esporte brasileiro e na acessibilidade: mais inclusivo, mais inteligente, mais empático e mais humano com todos os seus usuários.


## 2. Objetivo:

O objetivo geral deste projeto é desenvolver e apresentar uma solução tecnológica acessível para os clientes, sendo uma ideia eficiente e adaptada que permita a inclusão de pessoas com gigantismo, obesidade e nanismo no cotidiano e contexto esportivo geral de forma segura, motivadora e personalizada. Para alcançar esse objetivo geral, nós definimos uma série de objetivos específicos em nosso projeto:

1. Criar dispositivos vestíveis ajustáveis ao biotipo dos usuários, garantindo mais conforto, elegância, precisão e segurança na coleta de seus dados.
2. Desenvolver um sistema de análise com uso de inteligência artificial capaz de fornecer relatórios personalizados para cada tipo de corpo e condição.
3. Aplicar a realidade aumentada para simular ambientes esportivos adaptados e treinar situações reais de forma segura.



4. Criar uma plataforma digital que conecte atletas, treinadores e profissionais de saúde e permita o acompanhamento remoto de treinos, metas e evolução.
5. Desenvolver um plano de sustentabilidade econômica para produção em escala e acesso à tecnologia de forma acessível.



Com essas metas, nós buscamos transformar o esporte e o mundo das roupas em um espaço verdadeiramente aberto a todos, valorizando as diferenças e potencializando capacidades. Sempre visando o conforto de cada um, respeitando suas dificuldades sem esquecer de suas necessidades, conseguimos pensar em várias soluções para determinados tipos de pessoas com o intuito de incluir sem afetar no ponto de vista financeiro, já que a maioria das pessoas que possuem essas características são pessoas de baixa renda ou dividendos, tendo isso em mente buscamos entregar o melhor preço baixo sendo equivalente com a qualidade dos nossos produtos sem alteração de preço por tamanho ou peça.

### 3. Justificativa:


A falta de inclusão no esporte e no mercado de moda e tecnologia voltado para pessoas com características corporais fora do padrão tradicional é um problema recorrente, negligenciado por grandes empresas e pela sociedade em geral. Equipamentos, roupas e acessórios são, em sua maioria, produzidos em série com medidas padronizadas que não atendem às necessidades específicas de pessoas com gigantismo, obesidade ou nanismo. Essa padronização ignora diferenças fundamentais de proporção corporal, mobilidade, limitações fisiológicas e conforto necessário para garantir segurança e desempenho adequado durante as atividades físicas.

Além disso, a ausência de dados personalizados nos dispositivos disponíveis hoje no mercado limita drasticamente a capacidade dessas pessoas de acompanharem sua evolução de forma precisa. Muitos abandonam a prática esportiva por falta de suporte técnico, sensações constantes de exclusão e dificuldades em adaptar os equipamentos ao seu corpo. Isso afeta diretamente a saúde física e mental, gerando frustrações, sedentarismo e isolamento social.

Estudos mostram que pessoas com obesidade ou gigantismo, por exemplo, têm maior propensão a lesões, não por incapacidade natural, mas pela inexistência de produtos que respeitem seus limites e favoreçam a biomecânica do seu corpo. Da mesma forma, pessoas com nanismo relatam dores e inseguranças ao tentar utilizar produtos feitos para adultos de estatura média, o que comprova a necessidade urgente de soluções inclusivas e pensadas sob medida.

O papel do esporte vai muito além da prática de exercícios. Ele é uma ferramenta de inclusão social, elevação da autoestima, desenvolvimento de habilidades cognitivas e emocionais, e melhora significativa na qualidade de vida. Por isso, proporcionar ferramentas tecnológicas acessíveis, adaptadas e eficazes para todos os corpos deve ser uma prioridade.



A stylized illustration of a rocket ship with a blue body and orange accents, launching upwards with a white plume of smoke.

A Vixel Sports surge justamente para preencher essa lacuna no mercado com um projeto que combina inovação tecnológica, empatia e responsabilidade social. Oferecemos uma solução completa, com design adaptável, funcionalidade real e tecnologia acessível. Com isso, ampliamos a participação de grupos marginalizados no ambiente esportivo e promovemos a igualdade de oportunidades. Nosso projeto busca não só corrigir um desequilíbrio histórico, mas também liderar uma nova tendência no setor de tecnologia e moda esportiva inclusiva.

Além dos benefícios sociais evidentes, o projeto tem forte apelo econômico e potencial de atrair investidores preocupados com impacto social. A crescente valorização de produtos personalizados, combinada com a ascensão da cultura fitness e das tecnologias vestíveis, torna nossa proposta altamente competitiva e alinhada com as tendências do mercado global. Estamos prontos para contribuir com a transformação do esporte e da tecnologia em instrumentos reais de equidade e inovação.

#### 4. Desenvolvimento:

A Vixel Sports foi criada com o objetivo de resolver um problema importante: a falta de produtos esportivos acessíveis e personalizados para pessoas com gigantismo, obesidade ou nanismo.

Esses públicos enfrentam muitas dificuldades quando querem praticar esportes ou melhorar sua saúde, porque a maioria dos produtos esportivos disponíveis não foi feita pensando nas necessidades deles. Por isso, muitos acabam desistindo de praticar atividades físicas por não se sentirem confortáveis, seguros ou incluídos.

Com base nisso, o nosso projeto foi pensado com muito cuidado para ser acessível, ter bom custo-benefício e oferecer uma grande variedade de produtos que realmente ajudem essas pessoas a praticarem esportes com mais qualidade e segurança. A ideia é simples: criar soluções tecnológicas que sirvam para todos, respeitando as diferenças físicas de cada um, sem que isso custe caro.

Para começar, fizemos uma pesquisa básica com amigos, familiares e professores de educação física para entender melhor as dificuldades de quem tem gigantismo, obesidade ou nanismo na hora de fazer exercícios.

Também assistimos a vídeos e lemos algumas reportagens sobre o tema. A partir disso, desenhemos nossas ideias em papel mesmo, pensando em roupas e





acessórios que pudessem ser adaptáveis ao corpo de cada pessoa.

Depois, fizemos modelos simples de camisetas e pulseiras utilizando tecidos elásticos e materiais baratos, como velcro e elásticos ajustáveis. Mesmo sendo uma empresa fictícia, levamos a sério a ideia de pensar em como isso seria aplicado na vida real.

Pensamos em criar também um aplicativo bem simples, tipo aqueles de celular que ajudam a contar passos ou medir o ritmo do coração, só que mais fácil de usar para pessoas com necessidades específicas.

#### 4.1 Público-alvo:

Nosso público-alvo são pessoas com gigantismo, obesidade e nanismo — três condições que podem dificultar muito a prática de esportes, tanto por limitações físicas quanto por falta de equipamentos adequados. Essas pessoas costumam ter mais dificuldade de encontrar roupas que sirvam, calçados que suportem o peso adequado, ou acessórios tecnológicos (como smartwatches e pulseiras fitness) que funcionem corretamente no corpo delas.

Além dessas pessoas, nosso projeto também pode ajudar quem trabalha diretamente com elas, como treinadores, professores de educação física e familiares que incentivam a prática esportiva. Queremos entregar uma proposta de valor baseada sempre na inclusão, oferecendo produtos que não sejam só funcionais, mas que também passem a mensagem de que todas as pessoas têm o direito de se movimentar, cuidar da saúde e se sentir bem com o próprio corpo.

#### 4.2 Soluções:

Pensamos em várias soluções simples, porém eficazes. A primeira são as roupas e acessórios esportivos ajustáveis. Seriam camisetas com botões de regulação, faixas elásticas com velcro e calças com mais opções de tamanhos. Tudo com tecidos leves, respiráveis e confortáveis.



Também imaginamos faixas que medem os batimentos cardíacos e se adaptam ao corpo da pessoa, sejam braços ou pernas mais grossos ou finos.

Outra solução é o aplicativo de celular. Seria um app bem fácil de usar, com poucos botões e visual amigável. Ele teria funções básicas, como mostrar quantos passos a pessoa deu, quanto tempo caminhou e se o ritmo cardíaco está dentro do esperado. O diferencial seria a personalização: o app teria opções para escolher o tipo de corpo do usuário, e assim adaptar as metas e os gráficos de progresso.

Também pensamos em incluir vídeos explicativos dentro do app, com exercícios adaptados para cada condição física. Por exemplo, para quem tem nanismo, teriam exercícios que evitam esforço excessivo nas articulações. Para pessoas com obesidade, os vídeos mostrariam exercícios de baixo impacto, com instruções claras e orientações de respiração.

#### 4.3 Metodologia:

Como o projeto é fictício, usamos métodos simples para desenvolver nossas ideias. Começamos com pesquisas na internet e conversas com pessoas próximas que conhecem ou convivem com indivíduos que têm essas condições. Depois, colocamos as ideias no papel, com desenhos e anotações sobre como poderiam ser os produtos.

Fizemos algumas simulações com roupas comuns e materiais simples, como elásticos, tecidos e botões. Criamos uma "camiseta modelo" com medidas ajustáveis, costurando pedaços de tecido em tamanhos diferentes. Mesmo sem usar sensores de verdade, simulamos onde eles ficariam e como seriam conectados a um app.

Para a parte do aplicativo, desenhamos telas em folhas de papel com canetinhas, simulando como o usuário navegaria pelas funções. Testamos essas simulações com colegas da escola e pedimos opiniões. Assim conseguimos perceber o que



funcionava e o que poderia ser melhorado.

Essa abordagem simples, baseada em observação, criatividade e testes informais, foi essencial para tornar a ideia mais próxima da realidade e mostrar que mesmo com recursos limitados é possível pensar em soluções úteis.

## 5. Resultados:

Mesmo sendo um projeto fictício, nós conseguimos ver resultados muito positivos. As pessoas com quem compartilhamos nossas ideias elogiaram a proposta de inclusão e disseram que realmente existe uma necessidade real para esse tipo de produto. Algumas pessoas nos contaram que já tinham tentado usar acessórios esportivos, mas que não se sentiam confortáveis ou que os dispositivos não funcionavam bem com elas.

Os testes com protótipos simples também mostraram que é possível pensar em roupas e acessórios ajustáveis com baixo custo. Nossas "peças modelo" servem para diferentes tipos de corpo, e conseguimos imaginar como seria produzir isso em maior escala, com tecidos apropriados e sensores de verdade.

As simulações do aplicativo também foram bem aceitas. As pessoas gostaram da ideia de ter um app fácil de usar e adaptado às necessidades de cada pessoa. Disseram que hoje em dia existem muitos apps de atividade física, mas que quase nenhum considera pessoas com corpos diferentes ou limitações físicas.

O produto final entregue nesse projeto será uma ideia estruturada de um kit acessível, adaptável e com tecnologia simples, composto por um conjunto de peças de roupas e acessórios inteligente ajustável, com um sensor simulado de batimentos cardíacos acoplado e um aplicativo desenhado em papel. Mesmo sem ter construído a tecnologia real, conseguimos apresentar o conceito na parte por enquanto teórica de forma clara e mostrar que ele pode fazer diferença na vida de muitas pessoas.



## 6. Referências:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023:2018. Informação e documentação — Referências — Elaboração. Rio de Janeiro, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520:2002. Apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro, 2002.

MATOS, D. L. Inclusão e acessibilidade no esporte: desafios e possibilidades. Revista Educação Física e Sociedade, v. 4, n. 2, 2021.

RODRIGUES, T. M. Design de produtos adaptados para diversidade corporal. São Paulo: Editora Livrotec, 2022.

ALMEIDA, S. R. Tecnologia e bem-estar: a importância da personalização no desenvolvimento de dispositivos. Revista Brasileira de Inovação Social, v. 7, n. 1, 2023.

