

# Oficina Traktorino

## Construção de Controladora DJ de baixo custo para Democratização da Discotecagem

### Resumo do Projeto

Este projeto visa proporcionar uma experiência única e inclusiva através de uma oficina que ensinará os participantes a compreender, construir e operar uma controladora DJ de baixo custo e de software livre - a TRAKTORINO.

Inspirada na jornada pessoal do idealizador, e no projeto de software livre TRAKTORINO a oficina busca capacitar indivíduos apaixonados por produção musical, discotecagem e tecnologia, independentemente de sua formação, a vivenciar a arte da discotecagem de forma acessível e autêntica.



## Objetivos

- **Capacitar os Participantes:**

Oferecer uma experiência prática e teórica sobre o funcionamento de uma controladora DJI, combinando conhecimentos de eletrônica, fabricação digital e técnicas de discotecagem.

- **Promover a Inclusão e Diversidade:**

Popularizar e incentivar a prática da discotecagem além de facilitar o acesso os equipamentos de produção e performance digital, especialmente para ritmos brasileiros periféricos.

Promover a participação de um público diversificado, reunindo entusiastas da música até desenvolvedores de software e apaixonados por eletrônica e fabricação digital.

- **Estimular a Criatividade, Customização e a prática artística:**

Encorajar os participantes a explorar as possibilidades de funcionalidade e personalização dos controladoras DJ através da programação e fabricação digital além de fomentar a expressão artística através da discotecagem.

- **Desenvolver Habilidades Técnicas e Conhecimento:**

Introduzir os participantes às áreas do conhecimento presentes na oficina (Eletrônica, Desenvolvimento de Software, Fabricação digital e Discotecagem).

Construir autonomia para que as pessoas sejam capazes de construir, personalizar e configurar suas controladoras por conta própria.

## Metodologia

Esta oficina conta com uma metodologia ativa e inclusiva de aprendizagem, que incentiva a iteração, autonomia e protagonismo entre as pessoas participantes.

Durante as oficinas os participantes terão a experiência de interagir e testar e configurar os equipamentos durante todo processo de construção, desmistificando a complexidade por atrás das tecnologias envolvidas e tornando mais transparente o funcionamento do equipamento..

O conceitos tecnológicos e ferramentas são apresentados de forma simplificada afim de facilitar a abstração de cada solução presente no projeto.

## Justificativa

No vasto panorama musical brasileiro, ritmos periféricos pulsantes como o funk, rap, trap, tecnobrega, bregafunk e pagodão desempenham um papel crucial na expressão cultural do país.

A produção musical desses estilos é majoritariamente eletrônica demandando softwares e equipamentos eletrônicos de produção musical extremamente caros e difícil acesso no mercado nacional.

Sendo os DJs figuras fundamentais tanto na concepção dessas músicas quanto nas performances ao vivo esses artistas sofrem com a dificuldade de acesso às condições mínimas para a prática da discotecagem.

O mercado de equipamentos e instrumentos musicais no Brasil, embora em crescimento, ainda enfrenta desafios significativos quanto à democratização do acesso. Os preços elevados de controladoras MIDI e licenças de software de discotecagem, ferramentas essenciais para DJs, impõem uma barreira financeira expressiva, restringindo o ingresso de novos talentos e limitando a representação de estilos musicais diversos.

Atualmente, as opções no mercado nacional se concentram em produtos importados, elevando consideravelmente os custos e, por consequência, restringindo o acesso a um número limitado de profissionais e para uma parcela mais privilegiada da sociedade. Equipamentos renomados, como Native Instruments Kontrol Z1, Numark DJGO2 e Reloop Mixtour, que são equivalentes a controladora TRAKTORINO em termos de funcionalidade, podem custar de duas a cinco vezes mais caro do que uma opção fabricada por você mesmo.

É inegável a importância dos DJs na disseminação e popularização de gêneros como funk, bregafunk e rap no Brasil. Esses artistas desempenham um papel vital na evolução e difusão desses estilos, tornando-se influenciadores culturais e impulsionadores de tendências. A democratização do acesso a equipamentos de discotecagem e a softwares de produção e performance é, portanto, crucial para a vitalidade e diversidade desses gêneros musicais.

O próprio idealizador desta oficina, Eliezer Queiroz, enfrentou todas essas barreiras durante sua jornada para aprender a discotecar. Diante dos desafios impostos pelos altos custos e falta de acessibilidade, ele canalizou suas habilidades em programação e eletrônica para superar essas limitações. Sua experiência pessoal destaca a importância de proporcionar soluções acessíveis e de qualidade para que novos talentos possam emergir, inovar e contribuir para a riqueza musical brasileira.

Dessa forma, a Oficina TRAKTORINO surge não apenas como uma resposta a desafios individuais, mas como um movimento para transformar o cenário da discotecagem no Brasil. Ao oferecer uma alternativa acessível e de qualidade, ela se propõe a não apenas capacitar novos DJs, mas também enriquecer e diversificar a paisagem musical do país.

## Público-Alvo

Esta dinâmica inovadora da Oficina TRAKTORINO foi cuidadosamente projetada para acolher uma audiência diversa, proporcionando uma experiência educacional única e inclusiva. Nosso público-alvo é composto por:

### **Entusiastas da Música Eletrônica:**

- Indivíduos apaixonados por música eletrônica, iniciantes ou não, que desejam mergulhar no universo da discotecagem, explorando novas formas de exercer e aprimorar sua prática de discotecagem.

### **Desenvolvedores e Amantes de Tecnologia:**

- Profissionais da área de tecnologia, desenvolvedores de software e entusiastas de eletrônica que buscam integrar seus conhecimentos técnicos à criação de equipamentos musicais.

### **Artistas Emergentes e Produtores Musicais:**

- Artistas emergentes que desejam incrementar suas performances musicais, através de instrumentos digitais personalizados.

### **Aficionados por Fabricação Digital:**

- Adeptos da fabricação digital e do movimento "faça você mesmo", interessados em aprender a construir sua própria controladora DJ de maneira acessível e personalizada.

### **Estudantes e Curiosos:**

- Estudantes das áreas de música, tecnologia, eletrônica e curiosos que buscam uma experiência de aprendizagem lúdica e inusitada além de uma experiência artística.

### **Comunidade DJ Local:**

- Membros da comunidade local de DJs, especialmente aqueles que enfrentam barreiras de acesso devido aos altos custos de equipamentos, encontrando nesta oficina uma oportunidade de alavancar seu aprendizado através de um instrumento acessível e capacitação.

A Oficina TRAKTORINO visa unir esses diversos perfis em um ambiente colaborativo e inspirador, fomentando a troca de conhecimentos e experiências entre os participantes. Ao democratizar o acesso à discotecagem por meio da construção de uma controladora DJ de baixo custo, a oficina promove inclusão, criatividade e o fortalecimento da comunidade musical e tecnológica local.

## Modalidades da Oficina e Recursos Utilizados

Modalidades	Duração	Conteúdo	Recursos
<p><b>Oficina rápida</b></p>	4h	<ul style="list-style-type: none"> <li>● O que é uma controladora DJ?</li> <li>● Como funciona a TRACKTORINO?</li> <li>● Técnicas de discotecagem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controladoras TRAKTORINO</li> <li>● Computadores</li> <li>● Caixa de som</li> <li>● Fones de ouvido</li> <li>● Cabos e conexões de áudio e energia</li> <li>● Mesas e cadeiras para discotecagem</li> <li>● Espaço físico</li> </ul>
<p><b>Montagem Prática</b></p>	8h	<ul style="list-style-type: none"> <li>● O que é uma controladora DJ?</li> <li>● Música e Tecnologia - Protocolo MIDI</li> <li>● Construção de uma controladora MIDI</li> <li>● Técnicas de discotecagem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Placas pré-montadas TRAKTORINO</li> <li>● Arduinos Uno ou Leonardo</li> <li>● Estrutura física para montagem da controladora</li> <li>● Knobs</li> <li>● Computadores</li> <li>● Caixa de som</li> <li>● Fones de ouvido</li> <li>● Cabos e conexões de áudio e energia</li> <li>● Mesas e cadeiras para montagem e discotecagem</li> <li>● Espaço físico</li> </ul>
<p><b>Imersão Completa</b></p> <p>Nessa modalidade sugerimos que cada participante leve uma controladora DJ pra casa ao final.</p>	12h	<ul style="list-style-type: none"> <li>● O que é uma controladora DJ?</li> <li>● Fundamentos de Eletrônica</li> <li>● Introdução ao Arduino</li> <li>● Música e Tecnologia - Protocolo MIDI</li> <li>● Biblioteca MIDI Arduino</li> <li>● Programação de uma controladora MIDI</li> <li>● Construção de uma controladora MIDI</li> <li>● Prototipagem de circuito eletrônico</li> <li>● Introdução à fabricação digital</li> <li>● Configuração de uma controladora MIDI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Placas TRAKTORINO</li> <li>● Partes eletrônicas (potenciômetros, LEDs, resistores, botões, multiplexadores)</li> <li>● Arduinos Uno ou Leonardo</li> <li>● Kit de solda completo</li> <li>● Equipamentos de fabricação digital (máquina de corte a laser, CNC, ferramentas de marcenaria, impressora 3D)</li> <li>● Knobs</li> <li>● Computadores</li> <li>● Caixa de som</li> <li>● Fones de ouvido</li> <li>● Cabos e conexões de áudio e energia</li> </ul>

- |  |                                                                                                                             |                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>● MIXXX - Software livre de discotecagem</li><li>● Técnicas de discotecagem</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>● Mesas e cadeiras para montagem e discotecagem</li><li>● Espaço físico</li></ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Sobre o Idealizador do Projeto



Eliezer Queiroz é um profissional originário do bairro Lobato, no subúrbio ferroviário de Salvador, que encontrou sua paixão na interseção entre música, tecnologia e educação. Com uma trajetória de mais de 10 anos como desenvolvedor de software e professor, Eliezer, também DJ, traz uma experiência profissional única para este projeto.

Aos 18 anos, quando despertou seu interesse pela discotecagem, Eliezer Queiroz enfrentou o primeiro grande desafio: os elevados preços dos equipamentos. Determinado a praticar e aprender com os recursos disponíveis, ele iniciou suas primeiras técnicas de discotecagem com um computador e um software acessível. Com o tempo, conseguiu adquirir seu primeiro equipamento de discotecagem, proporcionando uma fase de aprendizado intensivo e permitindo a criação de seus primeiros sets e remixes.

Após anos de prática, Eliezer procurou grupos de DJs e eventos de discotecagem na cidade em busca de oportunidades. No entanto, deparou-se com a segunda barreira significativa: um cenário predominantemente restrito e pouco acessível a novos artistas, especialmente aqueles de origens diversas.

Sem espaços para praticar e desenvolver sua arte, o hobby foi gradualmente deixado de lado até que Eliezer, enfrentando desafios financeiros, precisou vender seu equipamento. Essa experiência moldou sua visão e foi a inspiração fundamental para a criação desta proposta educacional, que visa democratizar o acesso à discotecagem no Brasil.

Eliezer compreende profundamente a importância da música eletrônica brasileira,

especialmente nos ritmos como funk, rap, trap, tecnobrega, bregafunk e pagodão. Reconhecendo o papel vital dos DJs nesse cenário, ele busca não apenas transmitir conhecimentos técnicos, mas também empoderar indivíduos.

Com uma paixão por compartilhar conhecimento, Eliezer Queiroz idealizou uma oficina que transcende o ensino técnico. Seu objetivo é capacitar os participantes não apenas a construir uma controladora DJ de baixo custo, mas também a aprender a expressar criatividade por meio da discotecagem.

Eliezer acredita que a educação tecnológica pode ser uma ferramenta poderosa para a inclusão e inspiração de novos talentos. Sua visão abrange não apenas a construção de equipamentos, mas também a criação de oportunidades e o desenvolvimento de uma comunidade diversificada de entusiastas da música e tecnologia.

Este projeto é um reflexo não apenas do conhecimento técnico de Eliezer Queiroz, mas também de seu compromisso em impactar positivamente a cena da discotecagem no Brasil, tornando-a mais acessível, inclusiva e vibrante para as gerações futuras.

## Conclusão

À medida que concluímos a proposta da Oficina TRAKTORINO, vislumbramos não apenas um evento educacional, mas um catalisador de transformações significativas na cena da discotecagem brasileira. Este projeto, liderado por Eliezer Queiroz, é mais do que a construção de uma controladora DJ de baixo custo; é uma iniciativa dedicada a quebrar barreiras, inspirar novos talentos e promover uma verdadeira revolução na acessibilidade musical.

Ao mergulhar no vasto mosaico musical do Brasil, reconhecemos a necessidade urgente de ampliar a representação de ritmos como funk, bregafunk, rap, entre outros. Estes estilos não apenas merecem, mas demandam um espaço de destaque, e a Oficina TRAKTORINO se propõe a ser o agente dessa transformação.

O cenário de equipamentos musicais, marcado por altos custos e limitada acessibilidade, é um desafio que nossa oficina enfrenta de frente. O mercado brasileiro, embora em expansão, carece de alternativas acessíveis para aspirantes a DJs, criando uma lacuna na representação de diversos talentos musicais.

Os dados apresentados, tanto sobre o mercado de equipamentos quanto sobre a importância dos DJs em gêneros específicos, respaldam a urgência e relevância dessa proposta. A Oficina TRAKTORINO não apenas oferece uma solução técnica, mas também se propõe a ser um impulsionador da diversidade cultural, redefinindo o significado de acessibilidade na discotecagem.

A jornada pessoal de Eliezer Queiroz, enfrentando e superando barreiras para aprender a discotecar, ressoa como uma história inspiradora. Sua dedicação em transformar essas experiências em uma oportunidade educacional única é o coração deste projeto.

Nossa oficina não é apenas sobre construir controladoras DJ; é sobre construir caminhos, oportunidades e uma comunidade inclusiva de entusiastas da música e tecnologia. Ao democratizar o acesso à discotecagem, estamos moldando o futuro da cena musical brasileira, estimulando a criatividade, celebrando a diversidade e pavimentando o caminho para novos horizontes sonoros.

A Oficina TRAKTORINO é um convite para que todos possam contribuir para a construção de uma discotecagem brasileira mais vibrante, inclusiva e pulsante. Este projeto não é apenas um evento isolado; é o início de uma revolução que ecoará nas batidas de cada nova música, em cada set criado e nas histórias de aspirantes a DJs que encontram, através da Oficina TRAKTORINO, um caminho para expressar sua paixão pela música eletrônica brasileira.

## Fotos da controladora

