



INOVACÃO  
TECNOLÓGICA  
▲▼▲ NOS ▼▲▼  
ESPORTES

LIVRO DE PESQUISAS AGRACIADAS

PRÊMIO  
JOVEM  
CIENTISTA

PRÊMIO  
JOVEM  
CIENTISTA

INOVACÃO  
.....  
TECNOLÓGICA  
▲▼▲▼ NOS ▲▼▲▼  
ESPORTES  
.....



Ministério da  
Ciência, Tecnologia  
e Inovação



R344

Resultados do XXVII Prêmio Jovem Cientista. – Rio de Janeiro : Fundação Roberto Marinho, 2013.  
314p. ; 23X28cm.

ISBN 978-85-7484-592-0

1. Prêmio Jovem Cientista (27 : Brasília : 2013).

1. Esportes – Brasil -Prêmios. 2. Pesquisa - Brasil –  
Prêmios. 3. Inovações tecnológicas - Brasil - Prêmios.

CDD- 796.0981

JOSÉ CARLOS DOS SANTOS MACEDO

BIBLIOTECÁRIO

CRB7 N. 3575

## **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)**

### **Presidente**

Glaucius Oliva

### **Diretores**

Liane Hentschke

Guilherme Sales Soares de Azevedo Melo

Ernesto Costa de Paula

### **Serviço de Prêmios**

Rita de Cássia da Silva

## **Gerdau**

### **Diretor-Presidente (CEO)**

André B. Gerdau Johannpeter

### **Presidente do Instituto Gerdau**

Klaus Gerdau Johannpeter

### **Vice-Presidente do Instituto Gerdau**

Beatriz Gerdau Johannpeter

### **Diretor do Instituto Gerdau**

José Paulo Soares Martins

## **GE**

### **Presidente e CEO GE América Latina**

Reinaldo Garcia

### **Presidente e CEO da GE Brasil**

Gilberto Peralta

### **Líder do Centro de Pesquisas da GE Brasil**

Kenneth Herd

### **Diretor de Relações Institucionais GE América Latina**

Alexandre Alfredo

### **Líder de Marca e Publicidade da GE América Latina**

Graziella Ferrari

## **Fundação Roberto Marinho**

### **Presidente**

José Roberto Marinho

### **Secretário-Geral**

Hugo Barreto

### **Superintendente Executivo**

Nelson Savioli

### **Gerente de Desenvolvimento Institucional**

Flávia Constant

### **Gerente de Meio Ambiente**

Andrea Margit

### **Coordenador de Projetos**

Felipe Fernandes

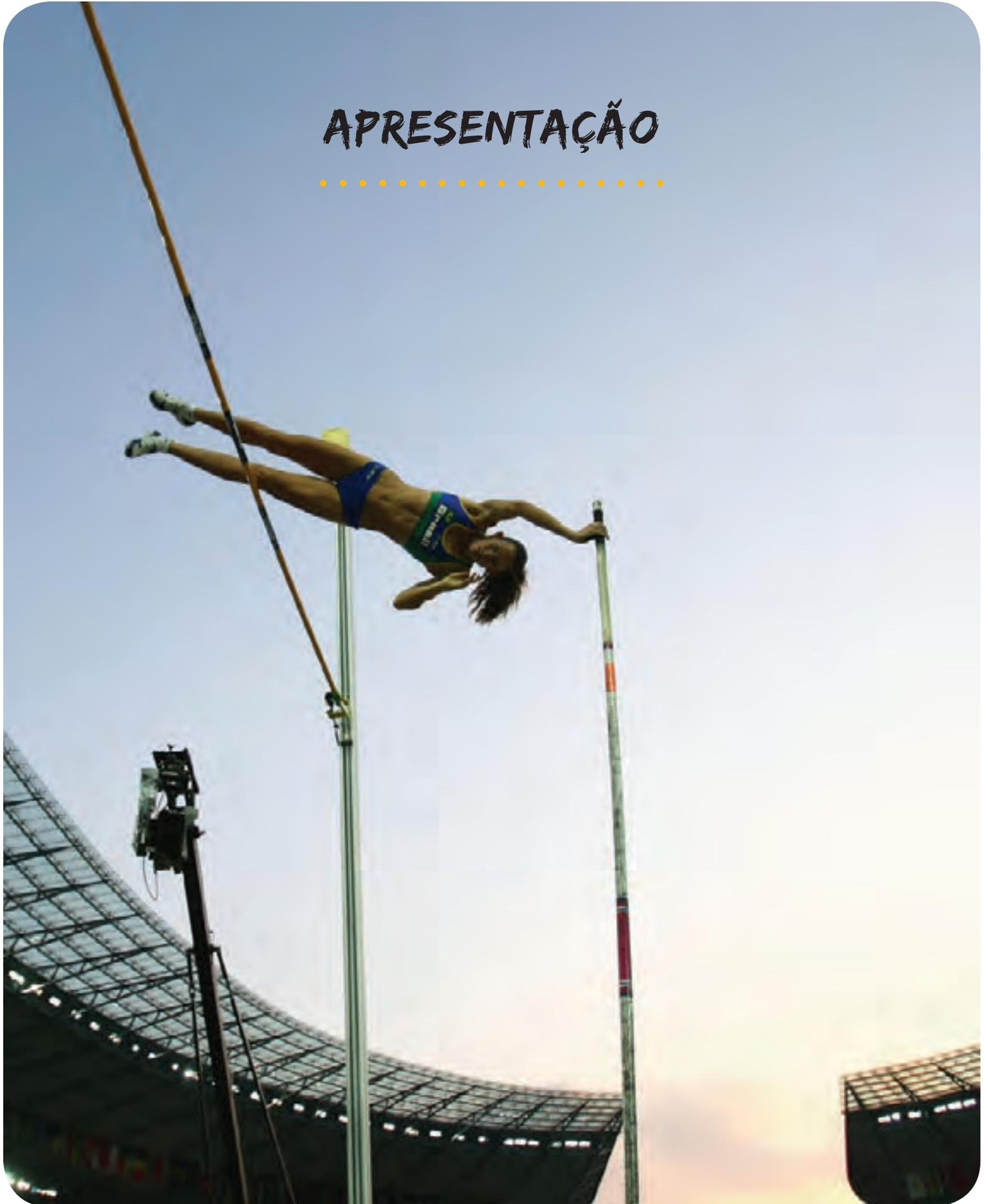
# SUMÁRIO



## LIVRO DE PESQUISAS

Apresentação	5
Comissões Julgadoras	7
Resultado da categoria Graduado	9
Resultado da categoria Estudante do Ensino Superior	166
Resultado da categoria Estudante do Ensino Médio	264
Resultado da categoria Mérito Institucional	300
Resultado da categoria Menção Honrosa	306
Parceiros	310

# APRESENTAÇÃO



**Copa 2014 e Jogos Olímpicos 2016:** enquanto as notícias e as conversas de rua concentram-se na infraestrutura e nos prazos de entrega, a equipe do Prêmio Jovem Cientista foi aos centros de pesquisa e às escolas de ensino médio para estimular a discussão da Inovação Tecnológica nos Esportes.

Professores, estudantes e pesquisadores trabalharam as muitas facetas deste grande tema durante 2012, ampliando a pauta atual com ciência, conhecimento, ideias e soluções. Atingiram, com seu empenho, o principal propósito da parceria entre o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Fundação Roberto Marinho, a Gerdau e a GE: despertar e reconhecer o interesse de jovens cientistas em enfrentar velhos desafios com novas respostas, sem deixar de lado a resolução de questões inéditas com critério, método e pesquisa.

Dentre as questões que funcionaram como base para o XXVI Prêmio Jovem Cientista estão, como esses grandes eventos ajudarão o País a desenvolver novas metodologias, tecnologias e produtos capazes de formar melhor, treinar melhor ou cuidar melhor dos atletas olímpicos ou paralímpicos? O cidadão, a pessoa com deficiência, as crianças, os sedentários e os idosos estarão mais motivados a praticar atividades físicas? E saberão como fazê-lo de maneira saudável, segura e criativa? Entenderemos com mais profundidade o impacto dos grandes eventos esportivos sobre as cidades, a economia ou o meio ambiente? O esporte pode ajudar a imprimir um espírito mais colaborativo e tolerante em nossa sociedade? Essas indagações mobilizaram pesquisadores e estudantes de todo o País, resultando em 2.070 projetos inscritos, dos quais 197 são de pesquisadores graduados; 105 de estudantes do ensino superior e 1.768 de estudantes do ensino médio.

As comissões julgadoras, formadas por profissionais reconhecidos por sua produção científica no tema desta edição, selecionaram os três melhores trabalhos nas categorias jovem pesquisador Graduado, Estudante do Ensino Superior e Estudante do Ensino Médio. Os prêmios contemplam tanto os orientandos como seus orientadores e ainda incluem bolsas de estudos do CNPq como incentivo aos jovens que desejam prosseguir na carreira de pesquisa.

Três outras premiações celebram o caráter colaborativo da aprendizagem: duas por Mérito Institucional – Ensino Superior e Ensino Médio –, que são atribuídas às instituições com maior número de trabalhos com mérito científico inscritos nesta edição, e uma Menção Honrosa, homenagem à obra de um doutor, cuja trajetória profissional tenha se destacado na formação de novos pesquisadores.

Os prêmios são entregues pela Presidente da República. A cerimônia, em Brasília, reúne autoridades e grandes nomes da ciência e da tecnologia do Brasil. É uma oportunidade ímpar para se refletir sobre o impacto do esporte na promoção do bem-estar, tanto dos esportistas de alto desempenho quanto dos amadores, e como instrumento social, para se criar cultura e fortalecer a cidadania.

# COMISSÕES JULGADORAS



## Comissão Julgadora das Categorias Graduação, Ensino Superior, do Mérito Institucional Ensino Superior e Menção Honrosa

Marcos Silva Palacios

Universidade Federal da Bahia (UFBA)  
Presidente da Comissão

Leila Ribeiro

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Sergio Teixeira da Fonseca

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Francisco de Assis Mendonça

Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Roberto Carlos Burini

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp)

Vanessa Gomes da Silva

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

## Comissão Julgadora das Categorias Ensino Médio e do Mérito Institucional Ensino Médio

Khosrow Ghavami

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)  
Presidente da Comissão

Alexandre Amorim dos Reis

Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc)

Jeferson Fagundes Loss

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Elizabeth Regina Loiola da Cruz

Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Linda Maria de Pontes Gondim

Universidade Federal do Ceará (UFC)

# CATEGORIA ENSINO MÉDIO



# RESULTADO DA CATEGORIA ENSINO MÉDIO

## 1º LUGAR

JOÃO PEDRO VITAL BRASIL WIELAND

**Colégio de Aplicação da Universidade Federal  
do Rio de Janeiro (CAP-UFRJ)**

Aplicativo de celular para controlar o exercício físico

## 2º LUGAR

IZABEL SOUZA DE JESUS BARBOSA

**Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (CAP-Uerj)**

O esporte no combate ao *bullying* nas escolas

## 3º LUGAR

BIANCA VALEGUZKI DE OLIVEIRA

**Colégio Presbiteriano de Juína (MT)**

Elaboração de farinhas integrais enriquecidas com fruto do Cerrado (baru), visando atender às necessidades nutricionais de atletas de alto desempenho



## CATEGORIA ENSINO MÉDIO

Aplicativo de celular para controlar o exercício físico

### **Autor**

João Pedro Vital Brasil Wieland

### **Orientadora**

Maria de Fátima dos Santos Galvão

### **Instituição de Vínculo**

Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro



CATEGORIA ESTUDANTE DO ENSINO MÉDIO



## RESUMO

É fácil observar em corredores o uso de tocadores de MP3 durante um treino nas ruas. E com o passar do tempo, o número de pessoas que usam celulares como tocadores de MP3 vem crescendo. Pesquisas confirmam que a música pode intensificar ou diminuir o ritmo da passada. Para determinar se ela é estimulante ou relaxadora, basta avaliar o número de BPMs (batidas por minuto) que a música possui. Quanto maior o número de BPMs, respeitando o limite de 150 BPM, mais estimulante ela é. A ideia do projeto é, com base nesses estudos, criar um aplicativo de celular que leve o praticante a tirar um maior proveito da corrida por meio da música.



## 1. INTRODUÇÃO

A música se fez presente em vários momentos da história, seja em ritos ou festas. Ela possui grande importância para a formação e a constituição das sociedades, e principalmente das pessoas. Com o surgimento do rádio, as ondas sonoras passaram a chegar aos ouvidos das pessoas de forma mais rápida e dinâmica.

Já a segunda metade do século 20 ficou marcada no mundo da música pelo aparecimento de diferentes estilos. No início do século 21, testemunhamos uma revolução no comércio de músicas com as lojas virtuais e o aparecimento dos tocadores portáteis de MP3.

Tocadores de MP3 estão presentes, hoje, em telefones celulares, que tem grande aceitação e que, com o tempo, deixaram de ser um luxo de poucas pessoas para se tornarem indispensáveis no nosso dia a dia.

Como foi dito anteriormente, a música sempre esteve ligada a diversos momentos da vida do ser humano, e nas atividades físicas não poderia ser diferente. Nas academias, as músicas passaram a ser usadas para incentivar a prática dos exercícios por um período maior de tempo. Contudo, ainda há várias perguntas a esse respeito. Entre elas, as que questionam a eficácia e como esse processo ocorre.

Logo, entender esse processo e como são suas recorrências e aplicabilidades são os objetivos desse projeto. Por meio deste estudo, pretende-se criar um aplicativo voltado para *smartphones* que ajude as pessoas a administrar melhor o exercício por meio da música.

## 2. DESENVOLVIMENTO

Constatou-se que diversas pesquisas já foram realizadas acerca da relação entre a prática esportiva e a música. Porém, para confirmar as conclusões obtidas por essas pesquisas, foram feitos novos testes da seguinte forma:

Foram selecionados quatro voluntários, que desconheciam as intenções da pesquisa, sendo dois deles sedentários e outros dois ativos, praticantes de exercícios físicos pelo menos duas vezes na semana. Todos correram um percurso de cem metros em quatro dias diferentes. No primeiro dia, esse percurso foi feito sem música e foram obtidos os seguintes resultados:

	sedentário 1	sedentário 2	ativo 1	ativo 2
velocidade média	11 km/h	10km/h	14 km/h	14 km/h

Tabela 1

No segundo dia, os voluntários ouviram a música *Rolling in the deep*, da Adele, e obtivemos os seguintes resultados:

	sedentário 1	sedentário 2	ativo 1	ativo 2
velocidade média	11 km/h	10km/h	14 km/h	14 km/h

Tabela 2

No terceiro dia, os voluntários ouviram a música *We are young*, da banda FUN, observamos as seguintes velocidades:

	sedentário 1	sedentário 2	ativo 1	ativo 2
velocidade média	12 km/h	11km/h	15 km/h	14 km/h

Tabela 3

Já no quarto dia, os voluntários fizeram o percurso ouvindo a música *Dog days are over*, da banda Florence + the Machine, e foram constatados os seguintes resultados:

	sedentário 1	sedentário 2	ativo 1	ativo 2
velocidade média	13 km/h	12km/h	16 km/h	16 km/h

Tabela 4

Podemos constatar, pelos testes, que houve uma variação de até 2km/h em relação ao primeiro teste feito. Ou seja, podemos perceber que a música interferiu positivamente na atividade física.



O porquê desse resultado pode ser explicado pelo valor de batidas por minuto (BPM) que a música possui. O número de BPM é diferente em cada uma das músicas que foram utilizadas durante o teste:

Teste	Música	BPM
1	Sem música	-----
2	Rolling in the deep (Adele)	105 BPM
3	We are young	118 BPM
4	Dog days are over	150 BPM

Tabela 5

Por meio dos testes e do número de BPM de cada música, podemos perceber que, quanto maior é o número de BPM de uma música, maior é o seu efeito intensificador. Por haver valores diferentes em pesquisas, foi decidido que seriam utilizados, durante todo o projeto, os seguintes valores:

BPM	Tipo de exercício
abaixo de 110	caminhada leve (relaxante)
110 e 125	caminhada moderada (intensificadora)
120 a 150	corrida intensa (intensificadora)

Tabela 6

Obs:

O fator gosto musical pode desvalidar a tabela 6. Ou seja, qualquer música que é ouvida durante uma atividade física deve ser apreciada pelo praticante. Caso contrário, a música vai ter um efeito bem abaixo do esperado.

### 3. FUNCIONAMENTO

Os testes realizados comprovaram a eficácia das músicas. Porém, não se sabe quais são as músicas ideais para cada momento do exercício. E mesmo quando há esse conhecimento é difícil determinar uma música certa para determinado momento. É partindo desse ponto que o projeto se baseia, na criação de uma solução para esse problema: um aplicativo de celular.

Aplicativos que dão dados sobre uma corrida, como velocidade, distância e gasto calórico, já existem. Porém, um que monte uma lista de músicas para que se tire o maior proveito durante toda prática esportiva ainda não, e é exatamente o que o aplicativo fará.

O aplicativo vai controlar a velocidade da corrida por meio de três fatores: o desempenho do corredor, o histórico do corredor e a sua respiração. Esses serão os três pilares no seu desenvolvimento.

O desempenho do corredor será medido pela distância percorrida e pelo tempo para percorrer essa distância. Esses dados serão obtidos pela rede 3G do celular, mas mesmo sem eles o aplicativo continuaria funcionando, tendo em vista que nem todos têm acesso a esse tipo de rede.

O histórico será obtido pelas primeiras corridas feitas com o auxílio do aplicativo e também, principalmente, por meio de um questionário que deverá ser obrigatoriamente preenchido pelo usuário do aplicativo para poder detectar o tipo de exercício próprio para cada pessoa. Esse questionário deverá conter questões básicas, como altura e peso, para o cálculo do índice de massa corporal (IMC) e para orientar o usuário sobre como obter uma vida saudável.

A respiração será medida por meio do microfone do fone de ouvido, deduzindo-se que os corredores utilizam fones de ouvido durante a prática da corrida. O aplicativo conseguiria captar o som da respiração e calcular o tempo entre as expirações. Quanto menor for essa diferença, mais cansada a pessoa estará, o que fará com que o aplicativo troque a música por uma com o valor de BPM menor.



Com esses três dados e o acesso à lista de músicas do usuário, é possível criar uma boa ferramenta para o corredor.

O aplicativo seria capaz de escolher a música durante a atividade física, de acordo com o cansaço do corredor. Se as pessoas estiverem muito ofegantes, o aplicativo escolherá uma música com menos BPMs, para que haja um descanso. No entanto, se ele não estiver cansado, o aplicativo tocará uma música com um número maior de BMPs, para que o corredor tire o máximo de proveito.

Gráficos serão feitos com base nas informações coletadas para facilitar a visualização do usuário ao seu progresso.

O aplicativo não visa substituir um médico. Pelo contrário. Visa auxiliar o seu trabalho. Por isso, caso seja de interesse da pessoa, todos os dados coletados podem ser enviados ao seu médico para que ele avalie o progresso do paciente.

O aplicativo, portanto, contará com as seguintes funções:

- Caso o médico do usuário possua um registro no banco de dados, as informações do treino podem ser enviadas a ele por e-mail para que ele possa aconselhar seu paciente.
- Localizador GPS para determinar a distância percorrida e sua velocidade média.
- Acompanhamento do desempenho nas corridas por meio de gráficos.
- Função de troca de músicas automática, de acordo com as necessidades do corredor.
- Dicas para que o usuário tenha uma vida saudável.



## 4. CONCLUSÃO

Num mundo globalizado, é fundamental que a tecnologia possibilite o contato com o mundo externo de forma dinâmica e interpessoal. Compartilhar, atualizar, participar e, principalmente, estar na moda, são as palavras que regem a sociedade.

Esse aplicativo é o laço entre o mundo digitalizado dos celulares inteligentes e os cuidados necessários para a saúde das pessoas. Observar a necessidade de um exercício controlado aliado a um melhor aproveitamento das músicas que se escuta são elementos importantes para o usuário.

Por isso, é ideal para auxiliar aqueles que já possuem a música como companhia diária nos exercícios a tirarem o melhor aproveitamento possível dela, gerenciando e adaptando as necessidades de cada pessoa.



## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HERCULANO-HOUZEL, Suzana. *Sexo, drogas, rock n' roll... e chocolate*

KARAGEORGHIS, Costas I. "Psychological effects of music tempi during exercise". In *International journal of sports medicine*.

KARAGEORGHIS, Costas I., TERRY, Peter C. "The psychological, psychophysical and ergogenic effects of music in sport: a review and synthesis". In: BATEMAN, A. J., BALE, J. R. (eds.) *Sporting sounds: relationships between sport and music*. London: Taylor & Francis (Routledge), London, 2008.

<http://cyberdiet.terra.com.br/exercicio-com-musica-3-1-2-115.html>

<http://fantastico.globo.com/platb/medidacerta/2011/04/13/6ª-dica-do-atalla-ouvir-musica-durante-o-exercicio-ajuda-a-emagrecer/>

<http://mdemulher.abril.com.br/dieta/reportagem/atividade-fisica/exercicio-fisico-musica-ou-633942.shtml>

<http://runnersworld.abril.com.br/materias/musica/>

<http://www.blogcartaobom.com.br/2012/05/a-musica-e-o-desempenho-nas-atividades-fisicas/>

<http://www.tecmundo.com.br/mega-curioso/22817-ouvir-musica-durante-a-corrida-pode-melhorar-a-sua-performance.htm>



PARCEIROS



## CNPq

Com 62 anos de existência, o CNPq tem exercido um papel central no processo de formação e qualificação de recursos humanos, no País e no exterior, e no fomento à ciência, à tecnologia e à inovação, atuando na formulação de políticas e contribuindo, de forma significativa, para o avanço da fronteira do conhecimento, do desenvolvimento sustentável e da soberania nacional.

A concessão de prêmios é uma ação tradicional do CNPq desde a década de 1970. O Prêmio Jovem Cientista, criado em 1981, tem sido estratégico uma vez que, ao impulsionar a capacitação de estudantes, jovens pesquisadores e profissionais empenhados na busca de soluções para os crescentes desafios da sociedade brasileira, agrega valor a uma perspectiva ampliada da interação ciência-tecnologia-sociedade, a partir de uma atuação científica que tem na apropriação social do conhecimento um princípio vital.

O Prêmio Jovem Cientista representa um grande estímulo para a ciência e a tecnologia no Brasil e apoia os ganhadores com bolsas de estudo do CNPq, em diferentes modalidades (iniciação científica júnior, iniciação científica, mestrado, doutorado e pós-doutorado júnior), para sua formação acadêmica e como incentivo ao aprofundamento e continuidade de suas pesquisas.

Nossos jovens e talentosos cientistas são fundamentais nesse esforço tão cheio de desafios e incertezas.



SHIS Quadra 1 Conjunto B, Blocos A, B, C e D  
Edifício Santos Dumont | Lago Sul | 71605-001 | Brasília | DF  
Tel: 0800 619697 | [www.cnpq.br](http://www.cnpq.br)

## GERDAU



A Gerdau é líder na produção de aços longos nas Américas e uma das maiores fornecedoras de aços longos especiais no mundo. Possui mais de 45 mil colaboradores e operações industriais em 14 países, com operações nas Américas, na Europa e na Ásia, as quais somam uma capacidade instalada superior a 25 milhões de toneladas de aço. É a maior recicladora da América Latina e, no mundo, transforma, anualmente, milhões de toneladas de sucata em aço. Com mais de 140 mil acionistas, a Gerdau está listada nas bolsas de valores de São Paulo, Nova Iorque e Madri.

A empresa tem construído, ao longo de sua trajetória, uma atuação sustentável, promovendo o desenvolvimento social, respeitando o meio ambiente e investindo em relações sólidas e duradouras com clientes, fornecedores, colaboradores, governos, outras empresas e entidades do terceiro setor. Tudo isso com o objetivo de ganhos mútuos, que possibilitem crescimento contínuo.

Como parte fundamental das contribuições para o desenvolvimento das comunidades, a empresa incentiva o Prêmio Jovem Cientista, uma parceria consolidada, na qual a Gerdau aposta com a convicção de que o caminho do desenvolvimento e da competitividade passa pela inovação e pelo fomento à pesquisa científica, especialmente dentro da sala de aula. Os jovens premiados no *Inovação Tecnológica nos Esportes* e nas edições anteriores orgulham o Brasil pela seriedade e alta qualidade dos trabalhos. Todos os participantes, do ensino médio e do ensino superior, demonstram disciplina e dedicação à Ciência. É preciso apoiá-los se quisermos ter um Brasil verdadeiramente competitivo, capaz de gerar soluções eficazes e que resultem em um desenvolvimento sustentável.



Av. Farrapos, 1.811  
 90220-005 | Porto Alegre | RS  
 Tel: (51) 3323-2000 | [www.gerdau.com.br](http://www.gerdau.com.br)

## GE

A GE é uma companhia de tecnologias avançadas, serviços e finanças que busca solucionar os desafios mais complexos do mundo. Dedicada a inovações em energia, saúde, transporte e infraestrutura, a GE opera em mais de cento e sessenta países e emprega cerca de 300 mil funcionários globalmente.

No Brasil, a companhia mantém atividades há 94 anos, com escritórios distribuídos em diversos estados e unidades industriais em São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Todos os negócios industriais da GE estão presentes no Brasil, empregando cerca de 8 mil funcionários. A GE também está construindo no Brasil o seu quinto Centro de Pesquisas Global, que será inaugurado no Rio de Janeiro e já trabalha para desenvolver soluções de alta tecnologia para atender as necessidades locais de infraestrutura. A escolha do Brasil reflete a convicção sobre a capacidade criativa e inovadora dos brasileiros.

Por acreditar na importância do desenvolvimento científico, a GE patrocina e apoia o Prêmio Jovem Cientista, responsável por estimular a pesquisa e a descoberta de soluções inovadoras no Brasil. Para a GE, apostar na criatividade é essencial para o desenvolvimento da pesquisa e da ciência. Faz parte do DNA da companhia apoiar o desenvolvimento de soluções, não apenas para as questões ligadas à água – que foi o tema da edição 2013 do Prêmio –, mas também temas que exijam inovações e ideias capazes de levar entusiasmo, motivação e qualidade de vida às atuais e futuras gerações.



Av. Magalhães de Castro, 4.800, 10º andar  
05502-001, São Paulo, SP  
Tel: 11 3067-8000 | [www.ge.com.br](http://www.ge.com.br)

## FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO

Nos seus mais de 30 anos, a Fundação Roberto Marinho vem atuando nas áreas ambiental, educacional e cultural, criando modelos e metodologias que são replicados por meio de parcerias com agentes públicos e privados.

São experiências como o Telecurso, que já formou milhares de brasileiros na educação básica, ou o Canal Futura, um projeto social de comunicação 24 horas no ar, com a cara multicultural do Brasil.

A fundação já fez campanhas de preservação do patrimônio, restaurou prédios, monumentos e documentos e propôs soluções para a sustentabilidade de cada um. Ao perceber que patrimônio é tudo aquilo que dá identidade a um povo, criou o Museu da Língua Portuguesa, o primeiro do mundo dedicado a uma língua. Também concebeu o Museu do Futebol, que conta a história do País pelo viés sociológico do futebol.

Três novos museus serão inaugurados no Rio de Janeiro e sintetizarão toda a trajetória da instituição: o Museu da Imagem e do Som, o Museu do Amanhã e o Museu da Arte do Rio vão aliar educação, sustentabilidade, tecnologia, meios de comunicação e cultura.

Num País que abriga 60% da Floresta Amazônica, seis biomas e 12% de toda a água doce do mundo, a Fundação mantém no ar há mais de 20 anos o Globo Ecologia, primeiro programa de televisão totalmente voltado a questões socioambientais.

A Fundação também produz, desde 1984, o Globo Ciência, primeiro programa semanal de divulgação científica do Brasil, que visa desmitificar a Ciência. Em 2012, criou o Florestabilidade, um projeto de educação que visa despertar vocações para carreiras ligadas ao manejo florestal e oferecer recursos pedagógicos para professores e técnicos da extensão rural da Amazônia.

E se orgulha de ser, há mais de 30 anos, parceira do Prêmio Jovem Cientista – iniciativa que, além de estimular jovens talentos a experimentar, nos laboratórios, as fórmulas para um mundo melhor, ajuda, sobretudo, a construir um Brasil mais sustentável e desenvolvido.



Rua Santa Alexandrina, 336 | Rio Comprido  
20261-232 | Rio de Janeiro | RJ  
Tel.: (21) 3232-8800 | [www.frm.org.br](http://www.frm.org.br)

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7484-592-0



9 788574 845920

[www.jovemcientista.cnpq.br](http://www.jovemcientista.cnpq.br)



Ministério da  
Ciência, Tecnologia  
e Inovação

