



Proposta Pedagógica

Versão: Junho / 2017

Conteúdo

1. Histórico do projeto
2. Contexto local e global do projeto
 - 2.1. Aulas de programação e iniciação à ciência da computação gratuitas à crianças de 07 a 14 anos: Objetivos e Habilidades
 - 2.2. Habilidades específicas desenvolvidas
 - 2.3. Material didático
 - 2.4. Programa didático e duração
 - 2.4.1 Desenvolvimento de Habilidades
Pensamento Computacional
E outras habilidades:
 - 2.5. Turmas e horários
 - 2.6. Infraestrutura e recursos
3. Contatos

1. Histórico do projeto

O projeto do **Code Club** foi criado na Inglaterra no início de 2012 pela Web Designer e a Programadora: Clare Sutcliffe e Linda Sandvik, respectivamente. Em pouco tempo após lançado, não demorou para adquirir um viés internacional após a expansão do projeto nomeada de **Code Club World**, que tem como objetivo incentivar a mobilização de pessoas em seus respectivos países na formação de redes de voluntários nomeadas também de Code Clubs. Aqui no Brasil o projeto foi fundado em meados de 2013, quando um brasileiro residente na França, Everton Hermann, teve a idéia de implementá-lo em sua cidade natal no interior do Rio Grande do Sul. Em pouco tempo, o projeto foi descoberto por outros entusiastas que tiveram a oportunidade de criar outros clubes e a se mobilizarem em torno da iniciativa a fim de fortalecê-la, trabalhando no engajamento e desenvolvimento dos materiais e recursos para os novos voluntários e seus Code Clubs.

Hoje, já são aproximadamente 155 code clubes espalhados por 18 estados de todas as regiões do país. Temos como meta que cada uma das quase 220 mil escolas do Brasil tenha um clube onde as crianças tenham a oportunidade de aprender a programar e fazer seus próprios aplicativos de maneira gratuita, independente da sua situação sócio-econômica.

2. Contexto local e global do projeto

2.1. Aulas de programação e iniciação à ciência da computação gratuitas à crianças de 07 a 14 anos: Objetivos e Habilidades

Saber programar é uma habilidade importante no mundo digital atual. Não bastando compreender como usar os computadores, criar textos, planilhas, ou usar internet; acreditamos que as crianças também devem saber como estes recursos tecnológicos funcionam internamente, e desenvolver conhecimentos necessários para que elas possam criar suas próprias soluções tecnológicas.

O projeto do **Code Club** visa então capacitar crianças, com idade a partir de 07 anos, no exercício da lógica de programação a partir da criação de jogos e animações, estimulando o desenvolvimento criativo e intelectual.

2.2. Habilidades específicas desenvolvidas

- Compreender como o computador funciona;
- Desenvolver o raciocínio lógico;
- Exercitar a criatividade;
- Aprender a programar (lógica de programação, utilizando o Scratch);
- Proativismo tecnológico;

2.3. Material didático

O **Code Club Brasil** oferece todo o material didático de maneira gratuita aos voluntários cadastrados, além fornecer suporte na utilização dos mesmos.

O material disponibilizado consiste basicamente em exercícios, orientações e recursos disponíveis para download publicados na página da lição, em área destinada a esse fim no site de voluntários do projeto Code Club (voluntarios.codeclubbrasil.org), e acessível apenas para voluntários cadastrados.

2.4. Programa didático e duração

A oficina Code Club estará dividida em 5 módulos com duração média de 3 meses, respectivamente:

1. Introdução à lógica de programação (Scratch #1)
2. Lógica avançada (Scratch #2)
3. Desenvolvimento Web (HTML e CSS)
4. Python (Python #1 & #2)

2.4.1 Desenvolvimento de Habilidades

Cada módulo dá oportunidade do aluno desenvolver habilidades listadas abaixo:

Pensamento Computacional

- Algoritmos e pensamento lógico
- Generalização
- Abstração
- Decomposição
- Avaliação

E outras habilidades:

- Planejamento
- Resolução de problemas
- Comunicação, colaboração e compartilhamento
- Reflexão e melhoria contínua.

Confira abaixo a tabela por módulo/lição:

Scratch 1	Sequencing	Repetition	Variables	Selection	Boolean logic / Relational operators	Data structures	Procedures / functions
Lost in Space	✓	✓					
Rock Band	✓	✓					
Balloons	✓	✓	✓				
ChatBot	✓		✓	✓			
Paint Box	✓	✓	✓	✓	✓		
Boat Race	✓	✓	✓	✓	✓		

Scratch 2	Sequencing	Repetition	Variables	Selection	Boolean logic / Relational operators	Data structures	Procedures / functions
Memory	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dodgeball	✓	✓	✓	✓	✓		
Brain Game	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Catch the Dots	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Clone Wars	✓	✓	✓	✓	✓		
Create Your Own World	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Python 1	Sequencing	Variables	Selection	Repetition	Boolean logic / Relational operators	Data structures	Procedures / functions
ASCII Art	✓						
The Year 2025	✓	✓					
Quiz	✓	✓	✓				
Turtle Power	✓	✓		✓			
Gameshow	✓	✓	✓	✓	✓		
Compliment Generator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Python 2	Sequencing	Variables	Selection	Repetition	Boolean logic / Relational operators	Data structures	Procedures / functions
Secret Messages	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Teaching Turtles	✓	✓		✓		✓	✓
Text-speak converter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pokedex	✓	✓	✓		✓	✓	✓
RPG	✓	✓	✓			✓	
Minecraft2D	✓	✓	✓			✓	

2.5. Turmas e horários

As aulas tem duração de 01 (uma) hora por dia, 01 (uma) vez por semana, normalmente executadas no contra-turno escolar, no intervalo entre os turnos, ou em um horário compatível com o voluntário que atuará no clube e a disponibilidade da instituição que abrigará o clube.

Não há um número mínimo de alunos, mas recomendamos turmas de 06 (seis) a 12 (doze) alunos para voluntários com pouca experiência em docência.

2.6. Infraestrutura e recursos

A configuração do local que recebe o code club é simples, bastando haver uma espaço com computadores, e preferencialmente com acesso à Internet (não obrigatório) e que seja adequado para receber crianças.

Nos Code Clubs que não funcionam em laboratório próprio, é recomendado que além do voluntário instrutor também haja um responsável pelo equipamento e infraestrutura. Este, juntamente com o instrutor, formam a equipe mínima de um Code Club.

Como recursos de suporte ao conteúdo exibido, o voluntário pode utilizar lousa, data show, e/ou também ter as lições impressas. Entendemos que não é obrigatório o uso de nenhum desses recursos.

Como alternativa aos clubes com acesso limitado à Internet ou sem acesso, o voluntário poderá utilizar a versão offline do software Scratch, disponível em seu site oficial (scratch.mit.edu)

3. Contatos

- Felipe Fernandes: Diretor Geral
(21) 98118 4116 / felipe@codeclubbrasil.org.br
- Arthur Gandra: Diretor Executivo
(11) 97270 1945 / arthur@codeclubbrasil.org.br
- Ellen Marques: Diretora Financeira
ellen@codeclubbrasil.org.br
- Erik Henrique: Coordenador Equipe de Tradução
erik@codeclubbrasil.org.br