



THE DEVELOPER'S CONFERENCE

Trilha – Educação 4.0

Lidiane Monteiro

Graduanda em Licenciatura em Computação
Desenvolvedora de Software

Ensino interdisciplinar de Pensamento Computacional, Linguagens e Ciências humanas na Educação Básica

Lidiane Monteiro





Apresentação

Lidiane Monteiro

Graduanda em Licenciatura em Computação
Egressa do Programa de Iniciação à Docência
Desenvolvedora de Software
Blog InspirAda na Computação



Agenda

- Introdução
- Pensamento Computacional na Educação Básica
- Proposta didática: Linguagens e autômatos
- Proposta didática: Ciências Humanas e rede de computadores
- Resultados
- Conclusão
- Referências



Pensamento Computacional na Educação Básica

O ensino **Computação na educação básica** é uma **tendência** que busca promover no ambiente escolar empoderamento tecnológico, **cidadania**, desenvolvimento da capacidade de **resolução de problemas** e sua relação com **outras ciências** e disciplinas do currículo do ensino fundamental e médio.



Pensamento Computacional na Educação Básica

- Analisar de que forma a Computação pode promover o diálogo com as disciplinas escolares tradicionais, potencializar a aprendizagem desses conteúdos e trazer os conhecimentos específicos da computação;

2

Abordagem interdisciplinar

Como ensinar Computação nas disciplinas do currículo escolar



Proposta Didática

Ciências Humanas e Computação

Personalidades
Negras

Pensamento
Computacional
e
Étnico-raciais

Funcionamento
da Internet
Tecnologias
Web

Plano de Aula

PROFESSORES

Lidiane Monteiro e Kleber Silva

ESTRUTURA CURRICULAR E DADOS GERAIS DA AULA

Nível de Ensino

Ensino médio-técnico

Componente Curricular

Desenvolvimento Web

Tema

Funcionamento da internet e comunicação

Data

10/06/2019

Carga Horária

45min

Conhecimentos prévios trabalhados pelo educador com o educando

Acesso à internet, navegação em sites, uso de aplicativos e redes sociais, comunicação entre pessoas.



OBJETIVOS

Geral

Entender os conceitos embutidos no funcionamento da internet e aplicativos

Específicos



Conhecer e entender a arquitetura cliente-servidor na comunicação de redes de computadores;

Entender a diferença entre front-end e back-end e o funcionamento das aplicações mais comuns;

Conhecer personalidades negras influentes no Brasil e no mundo;



CONTEÚDO

- Personalidades Negras;
- Arquitetura Cliente-servidor;
- Conceitos básicos de HTTP, Requests e Responses;
- Tecnologias na criação de sites e aplicativos.



Desenvolvimento da aula

- Quiz sobre personalidades negras utilizando a ferramenta Kahoot!
- Brainstorm sobre como os educandos acham que aplicativos e/ou sites funcionam (ex.: Khoot!)
- Apresentação dos conceitos básicos de rede de computadores através de questionamentos estimulado pelo educador e interação dos estudantes.

2

Proposta didática: Linguagens e Computação



Proposta Didática

Linguagens e Computação

Elementos do
texto narrativo

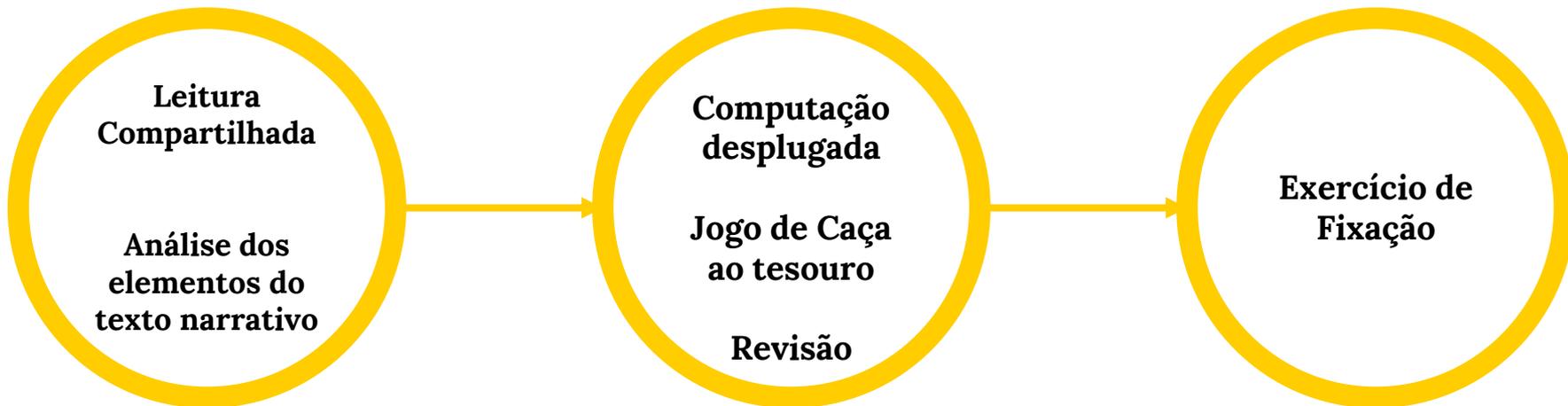
Pensamento
Computacional
e Literatura

Autômatos
Reconhecimento
de padrões



Seqüência Didática

- Escola Estadual Dom Bosco
- Turma do 2º ano do Ensino Médio, 40 educandos.
- Bolsistas: Lidiane Monteiro e Rafael Melo





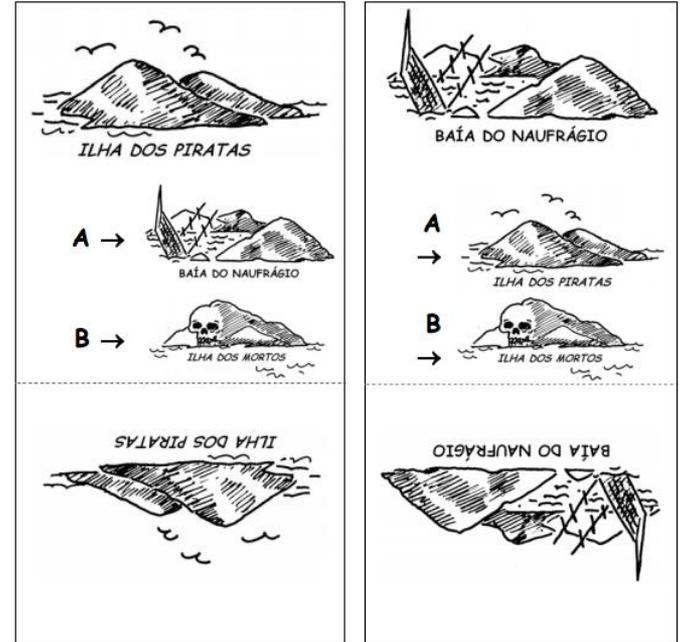
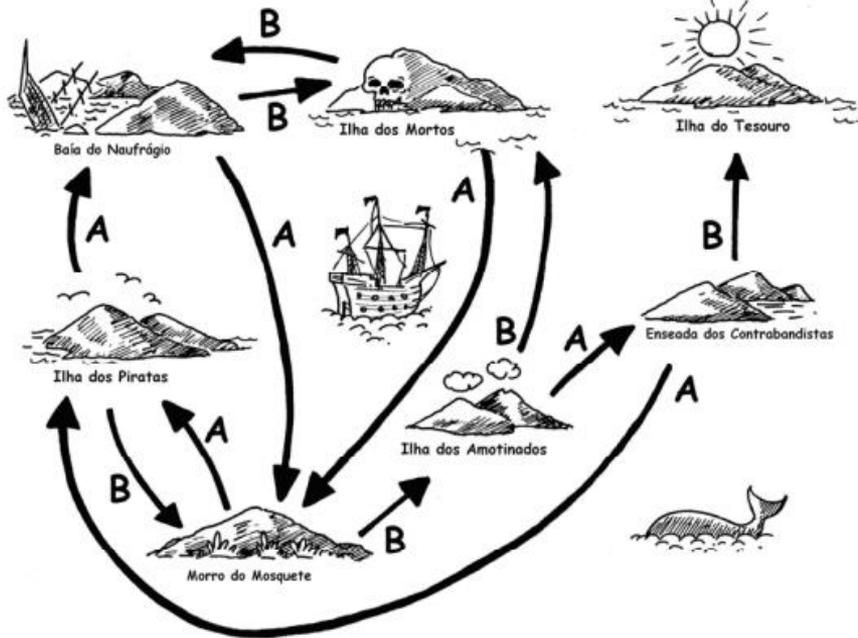
Leitura Compartilhada

- Conto "A galinha", Clarice Lispector;
- Discussão coletiva e impressões gerais;
- Formulação de hipóteses pelos educandos.





Computação Desplugada

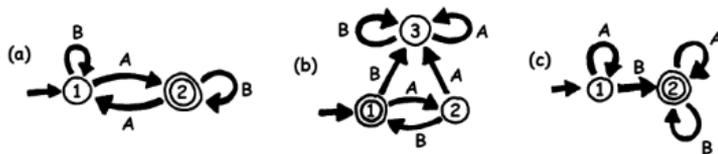


Caminhos possíveis: BBAB, BBBABAB, BBBABBABAB
Padrão: número ímpar de Bs



Exercício de Fixação

1. As ilhas são representadas por círculos numerados. A ilha inicial é representada pelo círculo com número 1, perceba que tem uma seta horizontal apontada. A ilha final (com o tesouro) tem dois círculos.



Escolha um dos três mapas e responda:

- a) Quais rotas podemos usar no mapa escolhido para chegar a ilha final? Encontre 4 rotas.
- b) Qual o padrão das rotas?
Exemplo: Um mapa tem como rotas ABB, BAB e ABABA. O padrão da rota é uma sequência com número par de Bs.
- c) Qual das rotas que você encontrou é a mais rápida?
- d) Qual das rotas que você encontrou é a mais lenta?
- e) Responda as perguntas de revisão do conto “A Galinha – Clarice Lispector”. Escolha as perguntas abaixo de acordo com a quantidade de letras da rota mais longa que você encontrou.
Exemplo: Se sua rota mais longa tiver 5 letras, escolha 5 perguntas e responda.

3

Análise e Discussão

Resultados



Análise e Discussão

- ◎ Implementação de **adaptação de um jogo** para incluir os assuntos de Literatura e ensino em uma turma grande, possibilitando uma abordagem interdisciplinar e participativa;
- ◎ Melhoria na **aprendizagem dos educandos** e aplicação dos novos conhecimentos.

5

Conclusão

Considerações finais



Conclusão

- O processo possibilitou aos licenciandos em Computação e Letras ampliar seus conhecimentos na elaboração de uma abordagem interdisciplinar dos conteúdos;
- Problematização das estratégias de ensino-aprendizagem de Computação e Literatura;
- Desafios para o ensino de conteúdos específicos da Computação.

6

Bibliografia

Fontes do referencial teórico e prático



Referências Bibliográficas

BELL, T., WITTEN, I. H., FELLOWS, M. Computer Science Unplugged: Ensinando Ciência da Computação sem uso do computador. 2011. Disponível em: <http://csunplugged.org>.

DE ALMEIDA, M. E. B. Informática e formação de professores. Cadernos Informática para a mudança e educação. Ministério da Educação, Brasília. 2000.



Referências Bibliográficas

FRIEDMAN, Norman. O ponto de vista na ficção: o desenvolvimento de um conceito crítico. Revista USP, São Paulo, n.53, p. 166-182, março/maio, 2002.

NUNES, Benedito. O tempo na narrativa. 2ª edição. São Paulo: Ática, 1995.

LISPECTOR, Clarice. Todos os Contos. 1ª edição. São Paulo: Rocco, 2016.



Obrigada!

Perguntas ?

- contato.lidymonteiro@gmail.com
- @lidymonteiro_



THE DEVELOPER'S CONFERENCE

