

AIHA – Ambiente Interativo e Heurístico de Aprendizagem

Autores:

Rafael de F. Rodrigues

Mestrando ENE/UnB.

Eurice de Souza

Pesquisador ENE/UnB.

Professor de Engenharia de Telecomunicações (IESB).

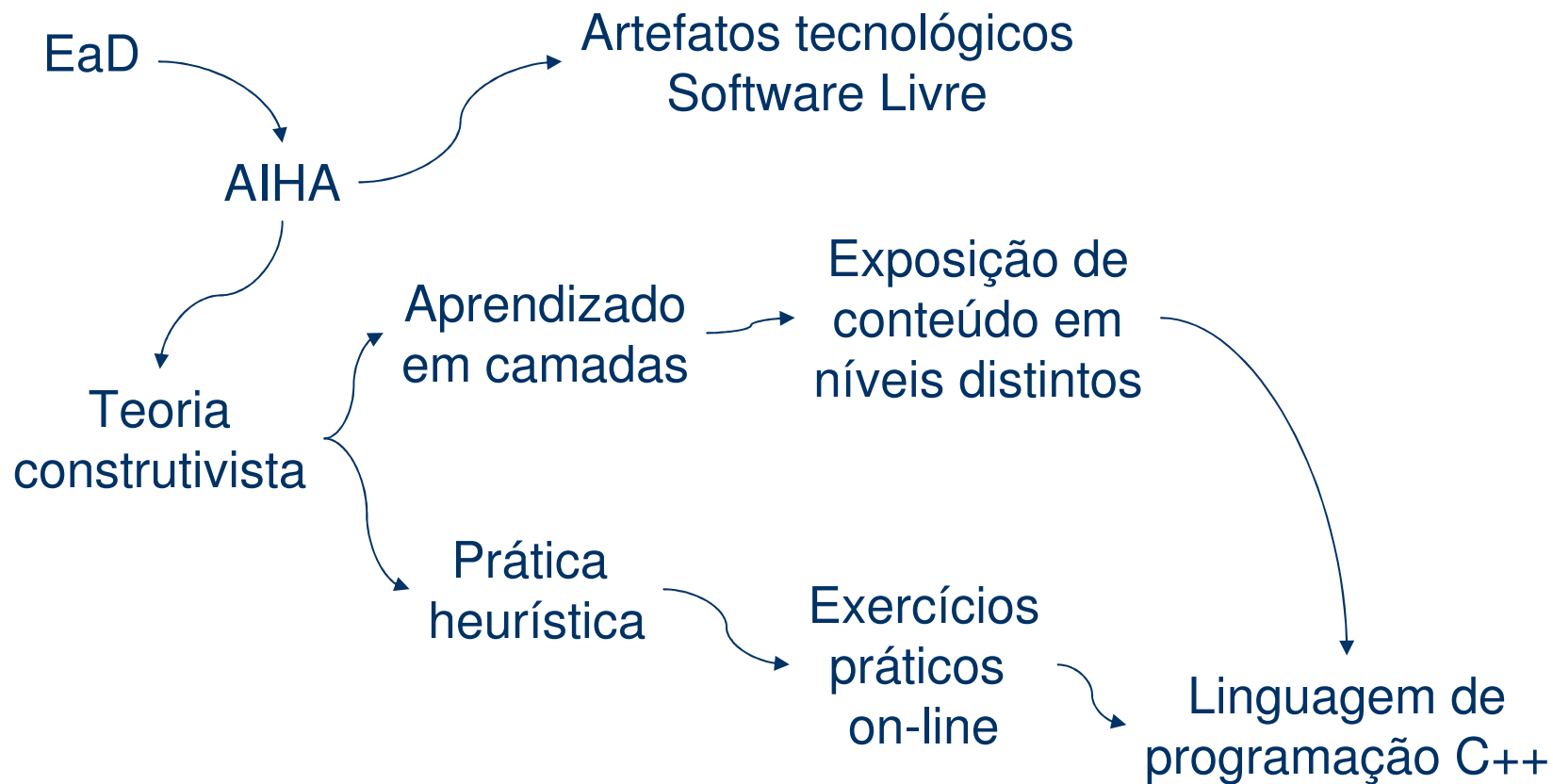
Apoio:



Universidade de Brasília
Faculdade de Tecnologia
Depto. Engenharia Elétrica



Visão Panorâmica

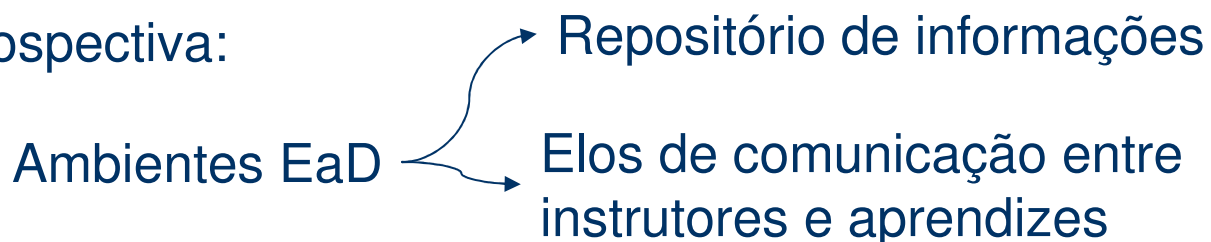




Desafios

Retrospectiva:

Ambientes EaD



Qual o grande desafio?

- Prática heurística
- Interatividade

Por que superar esses desafios?

Reduzir o índice de desistência e desistímulo em ambientes de EaD.
Buscar a autonomia do aprendiz.



Teoria Construtivista - Piaget

é uma teoria psicopedagógica que diz respeito ao modo como o aprendiz constrói o conhecimento.

Ação do aprendiz

Objeto do conhecimento

Abordagens de ensino:

~~Ensino Condicionado:
imposição do conhecimento~~

Ensino Cooperativo:
participação no conhecimento

AIHA



Construção do conhecimento

Ação do aprendiz

Objeto do conhecimento

Assimilação: inserção de novos conhecimentos.

Acomodação: modificação de conhecimentos prévios.

Equilibração: transição entre assimilação e acomodação.



Ambiente AIHA - objetivo

Oferecer ao aprendiz a oportunidade de construir progressivamente o seu próprio conhecimento mediante a apresentação do conteúdo de forma:

fácil

rápida

progressiva

interativa

realização de experimentos



Ambiente AIHA - tela inicial

AIHA - Ambiente Interativo e Heurístico de Aprendizagem

1 Ambiente
[Abertura](#)
[Objetivo](#)
[Entendendo](#)
[Iniciando](#)

2 Tema Abordado
- Etapas -
[01 - Introdução](#)
[02 - Leituras Básicas](#)
[03 - Experimentos](#)

- Extra -
[Glossário](#)

3 FAQs
[Mapa do Ambiente](#)
[Sugestões](#)

4

Introdução

Leituras Básicas

Experimentos

Básica Complementar Suplementar

01á inte
na seça
seção

Concluído

Intranet local



Ambiente AIHA - introdução

AIHA - Ambiente Interativo e Heurístico de Aprendizagem

1 **INTRODUÇÃO SOBRE O TEMA ABORDADO**
Linguagem de Programação C++
Introdução Básica
[| Introdução Complementar](#) | [| Introdução Suplementar](#)

2 *A roda já deu uma volta completa.*
-- William Shakespeare, King Lear

3 Tema Abordado: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO C++

O C++ é uma linguagem de programação de alto-nível, basicamente consiste numa extensão do C. C++ inclui novos conceitos não suportados pelo C, como o paradigma de programação orientado por objetos e todos os conceitos associados.

Menu Lateral:

- Ambiente
 - [Abertura](#)
 - [Objetivo](#)
 - [Entendendo](#)
 - [Iniciando](#)
- Tema Abordado
 - Etapas -
 - [01 - Introdução](#)
 - [02 - Leituras Básicas](#)
 - [03 - Experimentos](#)
 - Extra -
 - [Glossário](#)
- FAQs
 - [Mapa do Ambiente](#)
 - [Sugestões](#)



Ambiente AIHA - leituras

AIHA - Ambiente Interativo e Heurístico de Aprendizagem

1 Área das Leituras Básicas
Linguagem de Programação C++
[| Introdução](#) | [| Experimentos](#)

2 Se você conseguir deslizar entre os parâmetros dos céus e da terra, deslize.
-- O Coração

3

Leitura Básica 01	Experimento 01
Leitura Básica 02	Experimento 02
Leitura Básica 03	Experimento 03
Leitura Básica 04	Experimento 04
Leitura Básica 05	Experimento 05

Navigation menu (left):
Ambiente
[Abertura](#)
[Objetivo](#)
[Entendendo](#)
[Iniciando](#)
Tema Abordado
- Etapas -
[01 - Introdução](#)
[02 - Leituras Básicas](#)
[03 - Experimentos](#)
- Extra -
[Glossário](#)
FAQs
[Mapa do Ambiente](#)
[Sugestões](#)



Ambiente AIHA - leituras

http://localhost/develop/ - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço http://localhost/develop/ Ir Links Norton Antivirus

AIHA - Ambiente Interativo e Heurístico de Aprendizagem

1 **Leitura Básica - Experimento 03**
Linguagem de Programação C++
Experimento 03
[| Leitura Complementar |](#) [| Leitura Suplementar |](#)

2 **Vamos todos dar um passo à frente.**
-- Lewis Carroll

3 Agora, começamos considerando um programa simples, que imprime uma linha de texto. Esse programa pode ser testado no [EXPERIMENTO 03](#).

Vamos analisar o programa.

```
1. //Primeiro programa em C++
2. #include <iostream>
3.
4. int main()
5. {
6.     std::cout << "Bem-Vindo a C++!\n";
7.     return 0;
8. }
```

4

A linha 1 começa com // e é uma linha de c
A linha 2 é uma diretiva do pré-processor e indica
que será processada antes do programa ser compilado.
A linha 3 é insignificante, apenas fornece ao

Ambiente
[Abertura](#)
[Objetivo](#)
[Entendendo](#)
[Iniciando](#)

Tema Abordado
- Etapas -
[01 - Introdução](#)
02 - Leituras Básicas
[03 - Experimentos](#)

- Extra -
[Glossário](#)

[FAQs](#)
[Mapa do Ambiente](#)
[Sugestões](#)

10/17



Ambiente AIHA - experimentos

http://localhost/develop/ - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço http://localhost/develop/ Ir Links Norton AntiVirus

AIHA - Ambiente Interativo e Heurístico de Aprendizagem

1 Experimentos - Experimento 03
Linguagem de Programação C++
Leitura Básica 03
[| Experimento Anterior](#) | [| Próximo Experimento](#)

2 Ponho meus objetivos nas estrelas mesmo que tenha que ficar no meio do caminho.
-- Leon Tolstói

3 Qual o EXPERIMENTO?
Para o programa a baixo, que comando seria necessário para obtermos a resposta sugerida?
Sugestão de resposta?
Bem-Vindo a C++

4 Programa:

```
//Primeiro programa em C++  
#include <iostream>
```

Ambiente
[Abertura](#)
[Objetivo](#)
[Entendendo](#)
[Iniciando](#)

Tema Abordado
- Etapas -
[01 - Introdução](#)
[02 - Leituras Básicas](#)
[03 - Experimentos](#)

- Extra -
[Glossário](#)

[FAQs](#)
[Mapa do Ambiente](#)
[Sugestões](#)

Concluído Intranet local



Ambiente AIHA - experimentos

```
//Primeiro programa em C++  
  
#include <iostream>  
  
int main()  
{  
  
    return 0;  
}
```

Testar Limpar Apoio

4 5



Ambiente AIHA - resultados

```
return 0;
}
```


Tester Limpar

Apoio

Resultado da execução do Experimento:


Comando Digitado: `cout << "Bem-Vindo a C++\n";`

Resposta: Bem-Vindo a C++

 Olá! Resposta correta! Parabéns!!!
Agora você pode passar para a próxima leitura ou próximo experimento.

Experimentos para treinamento na linguagem de programação C++.
Como você está se sentindo? Critique, elogie ou mande sua sugestão. [Clique aqui.](#)

Intranet local

 Ocorreram erros durante a compilação.
Veja os erros aqui em baixo. Não desanime.

Erros ou avisos durante a compilação do programa:

```
c:\foxserv\www\develop\progs\prog1_alt.cpp: In function 'int main()':
c:\foxserv\www\develop\progs\prog1_alt.cpp:8: parse error before 'return'
```

Experimentos para treinamento na linguagem de programação C++.
Como você está se sentindo? Critique, elogie ou mande sua sugestão. [Clique aqui.](#)

Intranet local



Ambiente AIHA

Principais características:

- Aprendizado em camadas
- Prática on-line
- Aspecto heurístico
- Mensagens de motivação
- Respostas reais aos problemas solucionados



Ambiente AIHA

Artefatos tecnológicos utilizados:

- HTML
- Java Script
- PHP
- Compilador C++



Conclusão

É um ambiente inovador nos aspectos de interatividade e aprendizado.

É uma contribuição para EaD e a disseminação do conhecimento.

É um ambiente que tenta reduzir o índice de desistência em cursos de EaD.

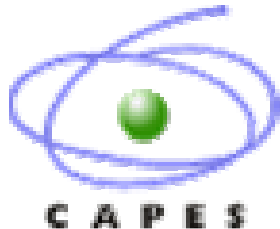
Espaço aberto

Obrigado !

Rafael de Figueiredo Rodrigues
rafael@redes.unb.br

Eurice de Souza
eurice@unb.br

Apoio:



Universidade de Brasília
Faculdade de Eng. Elétrica