

<SharedHTML>

Objeto de aprendizagem de HTML

Do que trata esse material?

Esse material descreve um Objeto de Aprendizagem (OA) que visa apoiar o processo de ensino e aprendizagem em uma perspectiva de Aprendizagem Colaborativa e Avaliação Formativa de estudantes de Linguagem de Marcação de Hipertexto (HTML).

O que é...?

- **HTML:** É a linguagem utilizada para estruturar o conteúdo de páginas da web.
- **OA:** Corresponde a um recurso digital construído com a finalidade de auxiliar a aprendizagem..

A Aprendizagem Colaborativa

Método de ensino que os estudantes aprendem como grupo, colaborando um com outro em busca de um objetivo comum. Assim, a construção do conhecimento ocorre pelas **interações** dos sujeitos na troca constante de pontos de vista.



A importância das interações no desenvolvimento cognitivo

O desenvolvimento cognitivo é promovido pela *interações* entre o sujeitos e o intercâmbio de ideias. (**Piaget**)

O conhecimento é concebido nas *interações* do sujeito com o meio e com outros indivíduos. (**Vygotsky**)

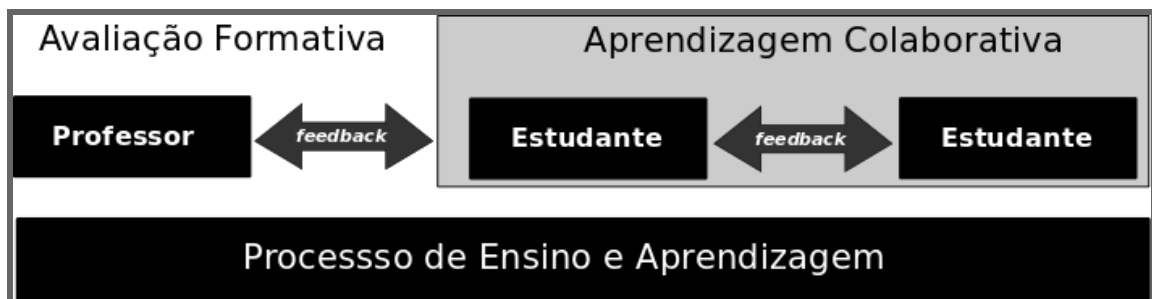
A Avaliação Formativa

É o tipo de avaliação de aprendizagem que ocorre durante o processo de ensino e aprendizagem, monitorando a instrução e fornecendo um *feedback* para orientar as ações do professor.

Visão Geral do Processo

O OA <SharedHTML> caracteriza-se pelos múltiplos *feedbacks* que promove através de sua interações.

- **feedback aluno-aluno:** durante o processo, os estudantes estarão em constante interação, compartilhando seus entendimentos e formas de pensar.
- **feedback professor-aluno/aluno-professor:** O professor irá mediar o processo definindo os grupos que irão trabalhar em conjunto, mas também estará observando (de seu computador) as produções e as interações que ocorrem entre os estudantes, podendo fazer intervenções ou reformular questões.



Instruções de instalação

1. Pré-requisito

A plataforma *sharedhtml* foi concebida para utilização em **rede local**, não havendo a necessidade, durante o uso, que a rede esteja conectada com a Internet. Antes de fazer a instalação da plataforma, instale na máquina do professor a **Node.js** (<https://nodejs.org/en/>).

2. Instalação

- a. Descompacte o arquivo 'sharedhtml.zip'.
- b. Na linha de comando, acesse a pasta compactada.
- c. Execute o comando 'npm install' para a instalação dos módulos (há a necessidade de acesso a internet).
- d. Execute o comando 'npm install nodemon'.

Inicializando a plataforma

1. Inicializando a plataforma

Na linha de comando, acesse a pasta da plataforma e execute o comando 'npm start'.

2. Ambiente do professor

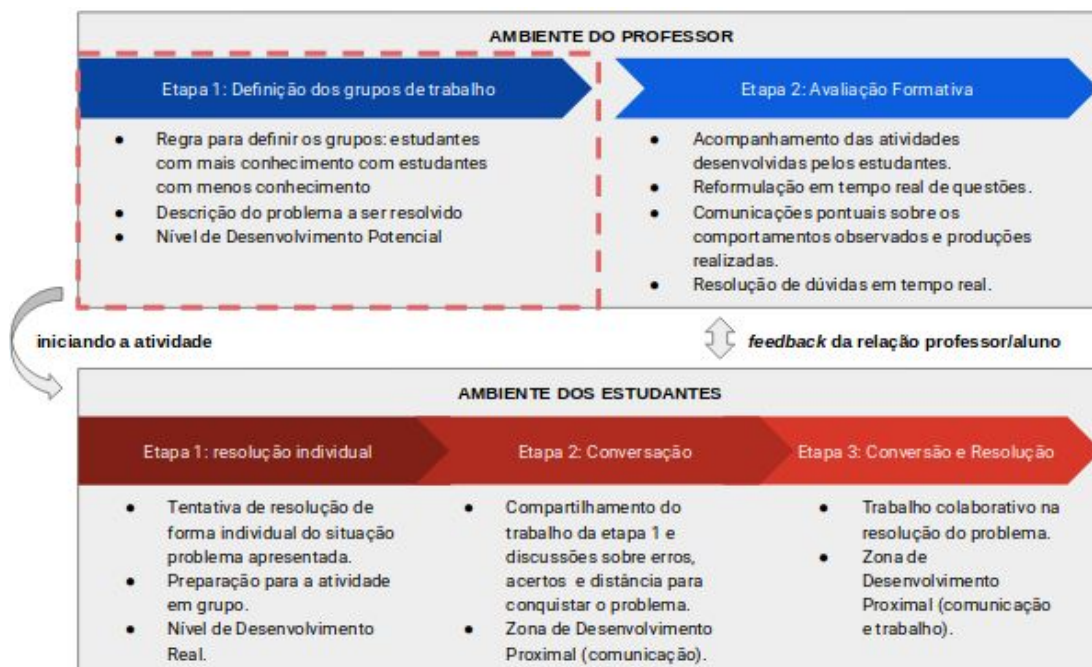
Para abrir o ambiente do professor, em um navegador digite <http://localhost:3000/professor>

3. Ambiente do aluno

Para abrir o ambiente do aluno, em um navegador digite o endereço de ip fornecido pelo professor (aparecerá no ambiente do professor).

Atividades com OA

As atividades didáticas pensadas para o OA foram implementadas levando-se em consideração a **teoria da ZDP**, que tem uma ligação nos fundamentos da aprendizagem colaborativa e da avaliação formativa quanto ao foco na interação social. Para isso, o OA foi construído para disponibilizar **dois ambientes**, quais sejam: **ambiente do professor** - para a avaliação formativa; e **ambiente dos estudantes** - para a aprendizagem colaborativa. Na Figura abaixo é possível visualizar a forma de integração entre os ambientes e as etapas da atividade didática.

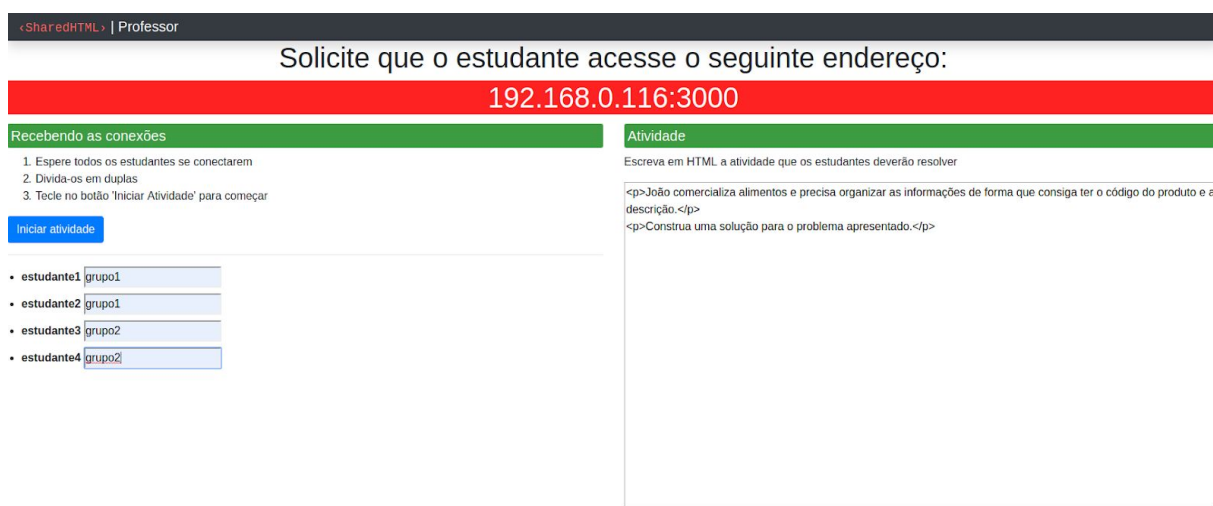


As atividades no **ambiente do professor** consistem, basicamente, na definição dos grupos de trabalho, descrição da situação problema a ser resolvida e monitoramento das produções dos estudantes. No **ambiente dos estudantes** os discentes resolvem a situação problema em três etapas: resolução individual (preparação para o trabalho coletivo), conversação e resolução colaborativa.

1. AMBIENTE DO PROFESSOR

a. Definição dos grupos de trabalho

Na figura abaixo visualizamos uma faixa vermelha, ela indica o número IP que os estudantes devem digitar em suas máquinas para ter acesso a plataforma. A medida que os estudantes se conectam o nome deles vão sendo listados com uma caixa de texto a frente, em que o professor deve indicar o nome de cada grupo de trabalho. Após a definição dos grupos de trabalho, o professor deve teclar no botão *Iniciar atividade*.



A direita da tela o professor pode descrever a atividade a ser resolvida. Ao elaborar a atividade, o professor pode incluir textos, mas também, recursos externos tais como: imagens, vídeos, hiperlinks para conteúdos auxiliares, ou ainda, criar seus próprios recursos (até mesmo um website) e incluir em uma pasta específica do OA (/conteúdo) para poder referenciá-los.

b. Avaliação Formativa

Enquanto os estudantes realizam as tarefas, o professor faz o acompanhamento do processo em tempo real, dispondo em seu ambiente no OA das seguintes funcionalidades: (1) Estudantes participantes – permite visualizar os partícipes da atividade e seus respectivos grupos; além disso, ao selecionar um estudante, o professor tem acesso ao que foi produzido por ele e, ao escolher um grupo, o docente pode conversar com os demais integrantes; (2) Atividade – ao teclar em *Atualizar* o professor envia a descrição da atividade para os estudantes, a qualquer momento, também é possível reformular a atividade e atualizar em tempo real ; (3) Chat – consegue conversar com o grupo selecionado em Estudantes participantes; (4) Produções de “nome estudante” - visualiza-se as conversas e os códigos produzidos de forma individual e colaborativa pelo estudante.

The screenshot displays the SharedHTML interface for a professor. The interface is divided into several sections:

- Header:** <SharedHTML> | Professor
- Estudantes participantes:** A list of students and their groups:
 - estudante1 (grupo1)
 - estudante2 (grupo1)
 - estudante3 (grupo2)
 - estudante4 (grupo2)
- Atividade:** A section with an "Atualizar" button and a text area containing HTML code:


```
<p>João comercializa alimentos e precisa organizar as informações de forma que consiga ter o código do produto e a descrição. </p>
      <p>Construa uma solução para o problema apresentado.</p>
```
- Chat():** A chat area with a text input field labeled "Escreva aqui" and an "Enviar" button.
- Produções de estudante2:** A section showing the code produced by student2, divided into:
 - Código individual:**

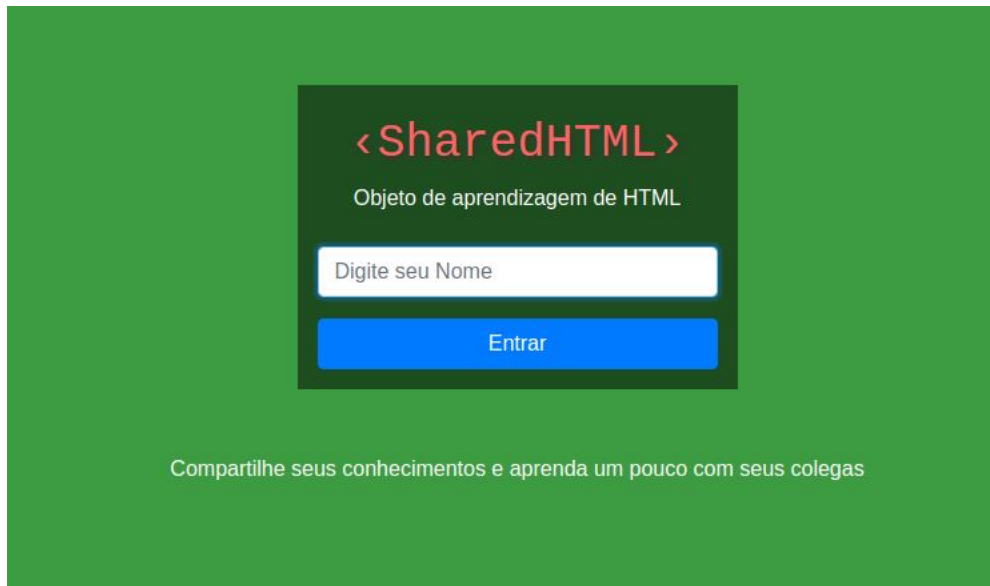
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Tabela 1</title>
</head>
<body>
<table border="1">
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Produto</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>001</td>
<td>Arroz</td>
</tr>
<tr>
<td>002</td>
<td>Feijão</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</body>
</html>
```
 - Código compartilhado:**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Arroz código compartilhado</title>
</head>
<body>
<table border="1">
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Produto</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>001</td>
<td>Arroz</td>
</tr>
<tr>
<td>002</td>
<td>Feijão</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</body>
</html>
```
 - Conversas do usuário:**
 - estudante2 entrou
 - estudante2: Olá estudante1, eu utilizei na primeira linha o elemento th e vou utilizar o th. Por quê?
 - estudante1: A primeira linha corresponde ao cabeçalho da tabela, por isso utilizei o elemento th para definir as células.
 - professor: Muito bom pessoal, é isso mesmo.

2. AMBIENTE DOS ESTUDANTES

a. Conectando com o ambiente do professor

Antes de iniciar a atividade, o estudante deve conectar ao ambiente do professor para que ele possa formar os grupos de trabalho. Para isso, o estudante digita o seu nome e tecla em *Entrar*.



The image shows a login interface for 'SharedHTML'. The background is green. In the center, there is a dark green box containing the text '<SharedHTML>' in red, followed by 'Objeto de aprendizagem de HTML' in white. Below this is a white input field with the placeholder text 'Digite seu Nome' and a blue button labeled 'Entrar'. At the bottom of the green area, the text 'Compartilhe seus conhecimentos e aprenda um pouco com seus colegas' is displayed in white.

b. Resolução individual

Para elaboração de concepções iniciais, em um curto período de tempo o estudante resolve (ou tenta resolver) a situação problema individualmente. Nessa etapa o estudante tem como recursos: o enunciado da atividade, que pode ser atualizado em tempo real pelo professor; um editor HTML e uma janela mostrando em tempo real o resultado do que ele escreve em linguagem HTML

The screenshot shows a web application interface with a dark header containing the text '<SharedHTML>' on the left and 'usuário: estudante1', 'Próxima etapa', and 'sair' on the right. Below the header, there are three main sections:

- Atividade:** Contains the text: 'João comercializa alimentos e precisa organizar as informações de forma que consiga ter o código do produto e a descrição.' and 'Construa uma solução para o problema apresentado.'
- HTML:** A code editor showing the following HTML code:


```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <title>Tabela 1</title>
6 <style>
7   table, th, td{border: 1px solid #ccc; border-collapse: collapse;}
8 </style>
9 </head>
10 <body>
11 <table>
12 <tr><th>Código</th><th>Produto</th></tr>
13 </table>
14 </body>
15 </html>

```
- Resultado:** A large empty rectangular box with the text 'Código Produto' at the top left.

c. Conversação

Para trocar pontos de vistas, os estudantes observam os códigos produzidos por ele e pelo colega na fase anterior, e interagem através de trocas de mensagens via chat, buscando interseção de pensamentos e aprendendo com as divergências.

The screenshot shows the same web application interface as above, but with a third section, 'Chat', on the right side. The 'Atividade' and 'HTML' sections are still visible. The 'Chat' section has a header 'usuário: estudante1', 'Próxima etapa', and 'sair'. Below the header, there is a 'Chat' area with the following content:

- Chat:**
 - estudante2 entrou
 - estudante2: Olá estudante1, eu utilizei na primeira linha o elemento td e você utilizou o th. Por quê?
 - estudante1: A primeira linha corresponde ao cabeçalho da tabela, por isso utilizei o elemento th para definir as células.
 - professor: Muito bom pessoal, é isso mesmo.

At the bottom of the chat area, there is an input field with the text 'Escreva aqui' and a button labeled 'Enviar'.

d. Conversação e resolução colaborativa

A terceira etapa é a que possui um maior nível de colaboração, pois os estudantes passam a escrever uma solução conjunta para a situação problema apresentada. Para isso, o OA dispõe de: o enunciado da atividade; um editor HTML de escrita compartilhada; a continuação do chat da fase anterior; e opções para exportação dos códigos e conversas produzidas. Destarte, ao mesmo tempo em que podem discutir sobre o problema, também podem elaborar de forma colaborativa a solução, transcrevendo o entendimento compartilhado do grupo.

Atividade

João comercializa alimentos e precisa organizar as informações de forma que consiga ter o código do produto e a descrição.

Construa uma solução para o problema apresentado.

Teclie [aqui](#) para ver mais sobre o assunto.

Seu código inicial

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Tabela 1</title>
<style>
table, th, td{border: 1px solid #ccc; border-collapse: collapse;}
</style>
```

HTML Colaborativo

Escreva com seu parceiro de atividade uma solução comum para atividade

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>Título</title>
6   </head>
7   <body>
8
9   </body>
10 </html>
11
```

Chat

estudante2 entrou

estudante2: Olá estudante1, eu utilizei na primeira linha o elemento td e você utilizou o th. Por quê?

estudante1: A primeira linha corresponde ao cabeçalho da tabela, por isso utilizei o elemento th para definir as células.

professor: Muito bom pessoal, é isso mesmo.

estudante2 entrou

Escreva aqui

Resultado