



# CHAMADA PARA DESENVOLVIMENT O DE RECURSOS EDUCACIONAIS- 2017

VPEIC/FIOCRUZ  
OUTUBRO/2017

# MODALIDADES

Cada proponente poderá apresentar apenas uma proposta por modalidade.

Os Recursos Educacionais poderão ser encaminhados nas seguintes



Curso



Módulo ou  
Unidade



eBook



Videoaula



Infográficos  
Dinâmicos

modalidades:

## Diretrizes REA - Fiocruz

De acordo com as diretrizes, os proponentes deverão:

- Utilizar padrões técnicos abertos que garantam o acesso, a utilização e sua ampla distribuição;
- Utilizar o termo de cessão e termo de uso de direitos autorais de acordo a Política de Acesso Aberto Fiocruz;
- Referenciar devidamente toda informação técnica e científica utilizada na produção dos recursos educacionais;
- Publicar e disponibilizar os recursos produzidos em acesso aberto no repositório ARCA.

# Guia-REA FIOCRUZ

<http://guiarea.fiocruz.br>

**FIOCRUZ**  
CAMPUS VIRTUAL

Página principal  
Mudanças recentes  
Página aleatória  
Ajuda

Ferramentas  
Páginas afluentes  
Alterações relacionadas  
Páginas especiais  
Versão para impressão  
Link permanente  
Informações da página

Página | Discussão

Ler | Ver código-fonte | Ver histórico | Pesquisa

## Guia REA

**Introdução**  
Sobre esse Guia: contexto, quem somos

**Parte 1 - Princípios básicos sobre Recursos Educacionais Abertos**  
Definição de REA  
Porque REA  
Como REA pode beneficiar a Educação  
Interoperabilidade em REA  
Acessibilidade em REA

**Parte 2 - Formatos abertos**  
O que são formatos abertos  
Quais formatos devo utilizar

**Parte 3 - Trabalhando com Recursos Abertos na Fiocruz**  
Como encontrar  
Como criar  
Como adaptar  
Como usar  
Como depositar no ARCA-REA  
Porque compartilhar  
Template de REA HTML5/CSS3/Javascript

[http://guiarea.fiocruz.br/index.php/Guia\\_REA](http://guiarea.fiocruz.br/index.php/Guia_REA)

download.png | download.jpg | Exibir todos

11:19 31/10/2017

# Curso / Módulo / Unidade

### Delineando um Projeto de Pesquisa

**Fisiologia da pesquisa**

Como funciona uma pesquisa?

O objetivo de uma pesquisa é fazer inferências utilizando-se os achados na amostra do estudo em relação ao universo (a população) à sua volta. Existem duas formas de inferências envolvidas na interpretação de um estudo (HULLEY, NEWMAN, CUMMINGS, 2013).

Validade interna  Validade externa

O grau em que o investigador chega a conclusões corretas sobre o que realmente aconteceu no estudo.

O investigador deve desenhara um plano de estudo visando a maximizar a validade dessas inferências ao final da pesquisa. A escolha da pergunta de pesquisa, amostra e medidas adequadas aumenta a validade externa do estudo, o que propicia a implementação do estudo com um elevado grau de validade interna.

**SAIBA MAIS**

Não é objetivo deste curso o detalhamento operacional da pesquisa, ou seja, a sua execução. Caso deseje se aprofundar no assunto, sugerimos o livro: Delineando a pesquisa clínica, 3ª edição, de Stephen B. Hulley.

[Voltar](#) [Avançar](#)

42% visualizado

Comentário desta página  Melhor esta página  Recomeçar

**Unidade 1**

Apresentação

O que é um projeto de pesquisa?

Acadêmia de um projeto de pesquisa

Fisiologia da pesquisa

Conceitos básicos sobre critérios de identificação

Referências



## Dengue: Casos Clínicos para Atualização do Ma

Casos Clínicos    Material de Apoio    Ficha Técnica



**Ricardo**

Este caso tem como objetivo:

- Identificar os critérios clínicos de suspeição de dengue, chikungunya e Zika;
- Identificar o padrão do exantema na

13% Acessado

[Acessar este caso](#)

[Leia mais](#)



**Maria do Socco**

Este caso tem como objetivo:

- Compreender o man paciente com suspeita de comorbidade;

[Acessar este caso](#)



**Gisele**

Este caso tem como objetivo:

- Interpretar adequadamente a prova do laço
- Indicar adequadamente a conduta frente a um paciente com suspeita de dengue e prova

[Acessar este caso](#)

[Leia mais](#)



**Pedro**

Este caso tem como objetivo:

- Descrever as partícula manifestações clínicas
- Listar o diagnóstico diferencial

[Acessar este caso](#)

### Zika: Abordagem clínica na atenção básica

Unidade 1    Unidade 2    Unidade 3    Unidade 4    Certificado    Versão PDF

**1** **Unidade 1 - Aspectos epidemiológicos, promoção à saúde e prevenção de infecção pelo vírus Zika**

Boletim Epidemiológico Semana Epidemiológica 5, de 2016

**Casos Clínicos**

**Recursos Complementares**

**2** **Unidade 2 - Quadro clínico e Abordagem a pessoas infectadas com vírus Zika**

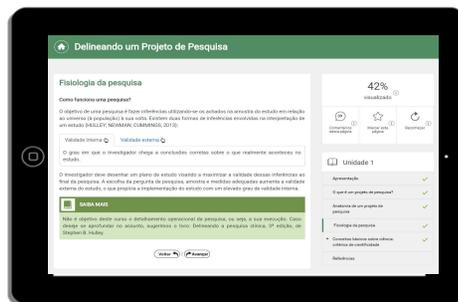
**3** **Unidade 3 - Os cuidados com as gestantes com suspeita ou confirmação de infecção pelo vírus Zika e do recém-nascido com microcefalia**

**4** **Unidade 4 - Vigilância da infecção pelo vírus Zika e suas complicações**

**TÁ NA MÍDIA...**

Acessar em: <http://unasus.gov.br/cursos>  
<https://app2.unasus.gov.br/UNASUSPlayer3/player/Direct/28/48>

# Curso / Módulo / Unidade



[https://portal.sabertecnologias.com.br/?page\\_id=1730](https://portal.sabertecnologias.com.br/?page_id=1730)

## Por que HTML5?

- Ele torna a navegação mais rápida e simples, melhorando a performance de uma página web. Reduz o tamanho dos arquivos online e com isso melhorar a experiência do usuário.
- Capacidade em gerenciar arquivos de vídeo. Dessa forma, é possível inserir videos em uma página sem usar componentes externos (como plugins). Isso faz uma diferença tão grande que todos os grandes sites estão começando a usar esse recurso (inclusive o YouTube).
- O mesmo vale para sons/músicas. O HTML5 possui um suporte a elementos sonoros.
- HTML5 está disponível em várias plataformas diferentes e funciona com a mesma eficiência em PC's, smartphones e tablets.

# Videoaula





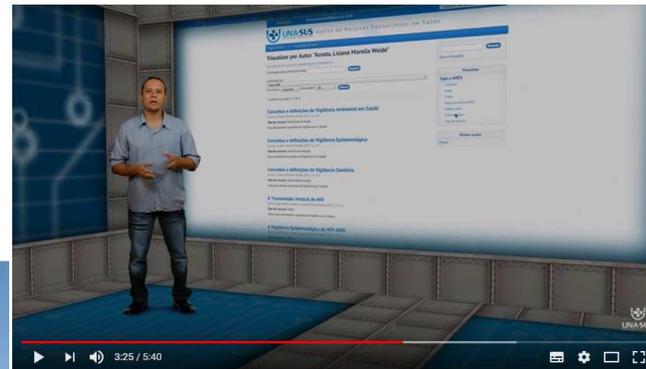
# VIDEOAULAS

Professor interagindo com uma apresentação de slides

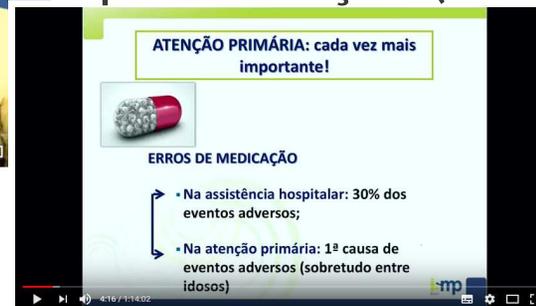


<https://www.youtube.com/watch?v=SJ66kFIPfYw>

# SLIDE NARRADO

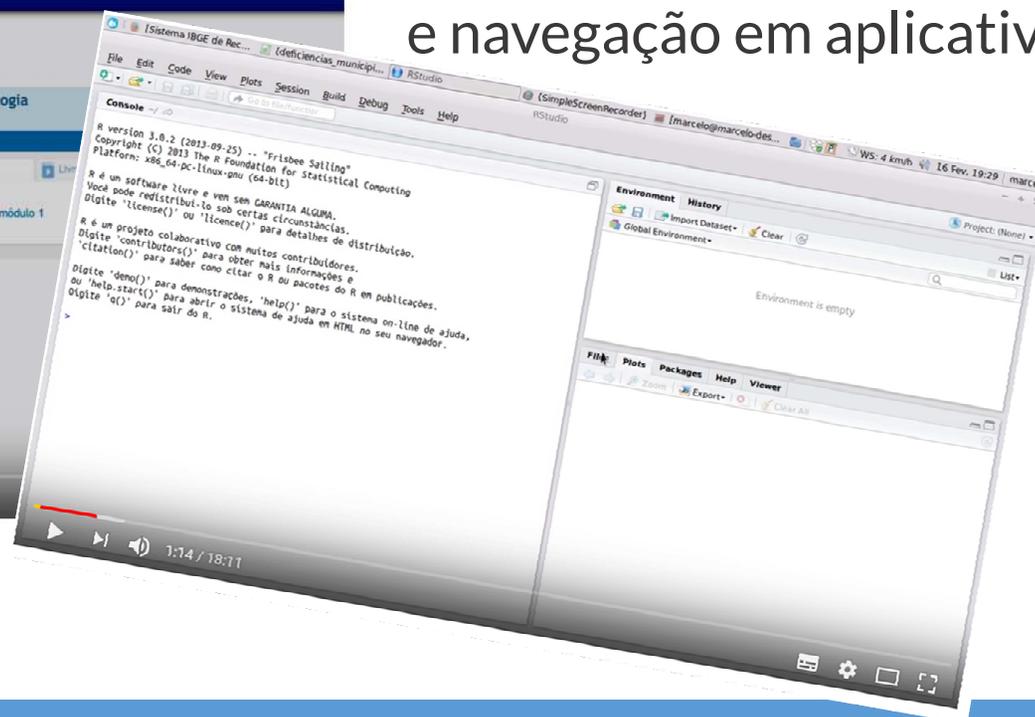
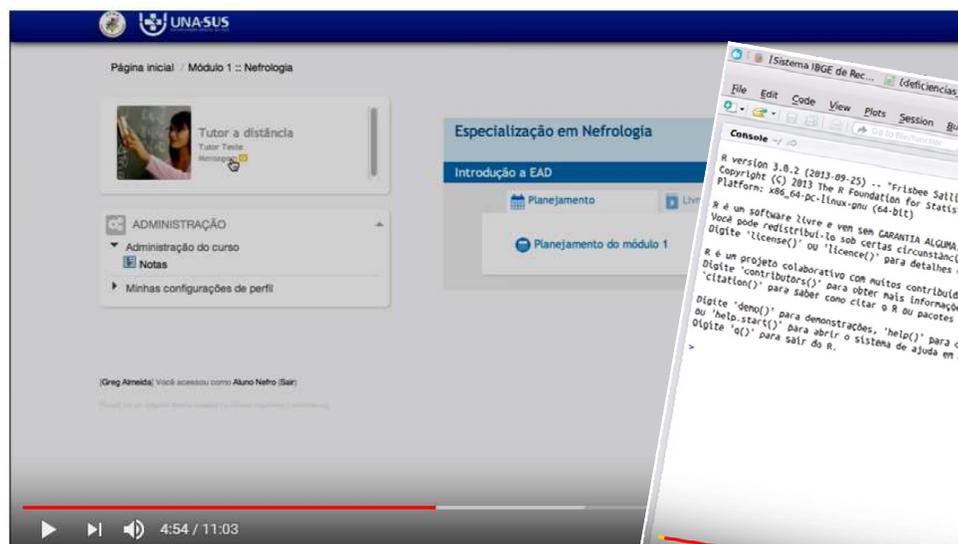


Áudio do professor e apresentação (PPT)



# SCREENCAST

Gravação de procedimentos e navegação em aplicativos



# GRAVAÇÃO EM ESTÚDIO OU EXTERNA

Simulação



<https://youtu.be/vzpikzme4Rw>

Somente a fala do professor



<https://www.youtube.com/watch?v=fsds1JyzvkE>

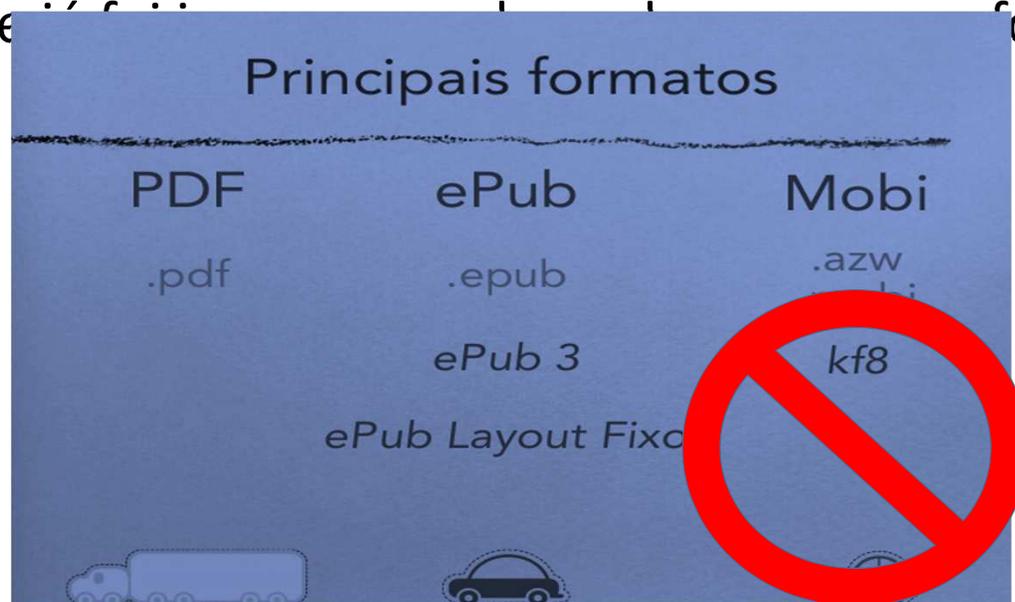
# INFOGRÁFICO



<https://goo.gl/gLarpk>

# EBook

- **Ebook** (ou e-book) é uma abreviação do termo inglês *electronic book* e significa **livro em formato digital**. Pode ser uma versão eletrônica de um livro que foi originalmente publicado em formato digital



## Epub – O que é?

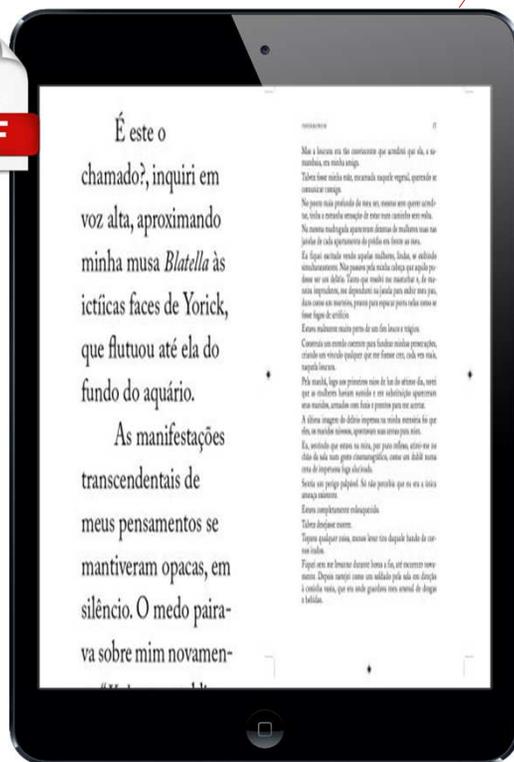
ePub é abreviação de Eletronic Publication, ou seja, Publicação Eletrônica. É um formato de livro aberto e gratuito criado em 2007 pelo [IDPF](#), um fórum internacional de publicação digital.



# ePUB x PDF



-Layout adaptável  
-Zoom



-Difícil leitura em telas pequenas  
-Excelente para impressão

# Características

- Suporte a HTML5
- Foco no conteúdo
- Portabilidade
- Padrão aberto
- Busca de texto, anotações, comentários
- Personalização de cores e fontes
- Adaptável a qualquer dispositivo (Desktop, tablet e smartphones)

Aparência	Produção	Interativo	Compatível	Distribuir	Custo
Layout responsivo	Direta	Hiperlinks Vídeo/Áudios	Mobile eReaders Desktop	Flexível	Baixo

# Estrutura

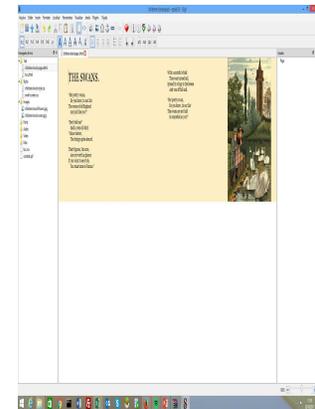
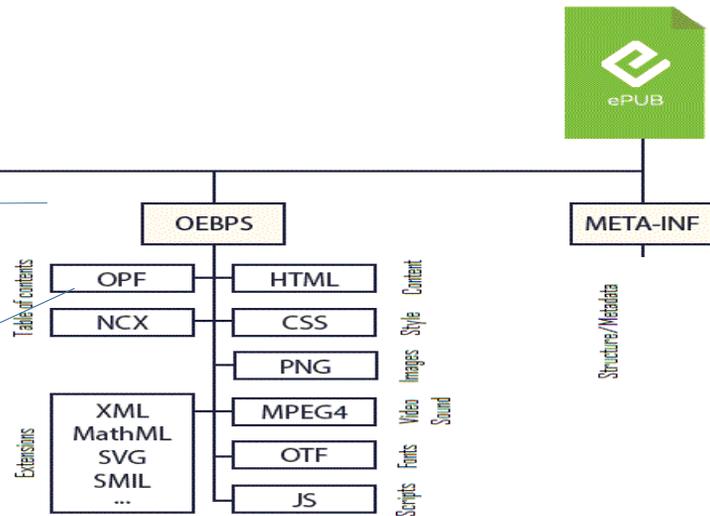
How does EPUB works?

informar ao sistema operacional qual é o tipo do arquivo

agregar todos os outros arquivos

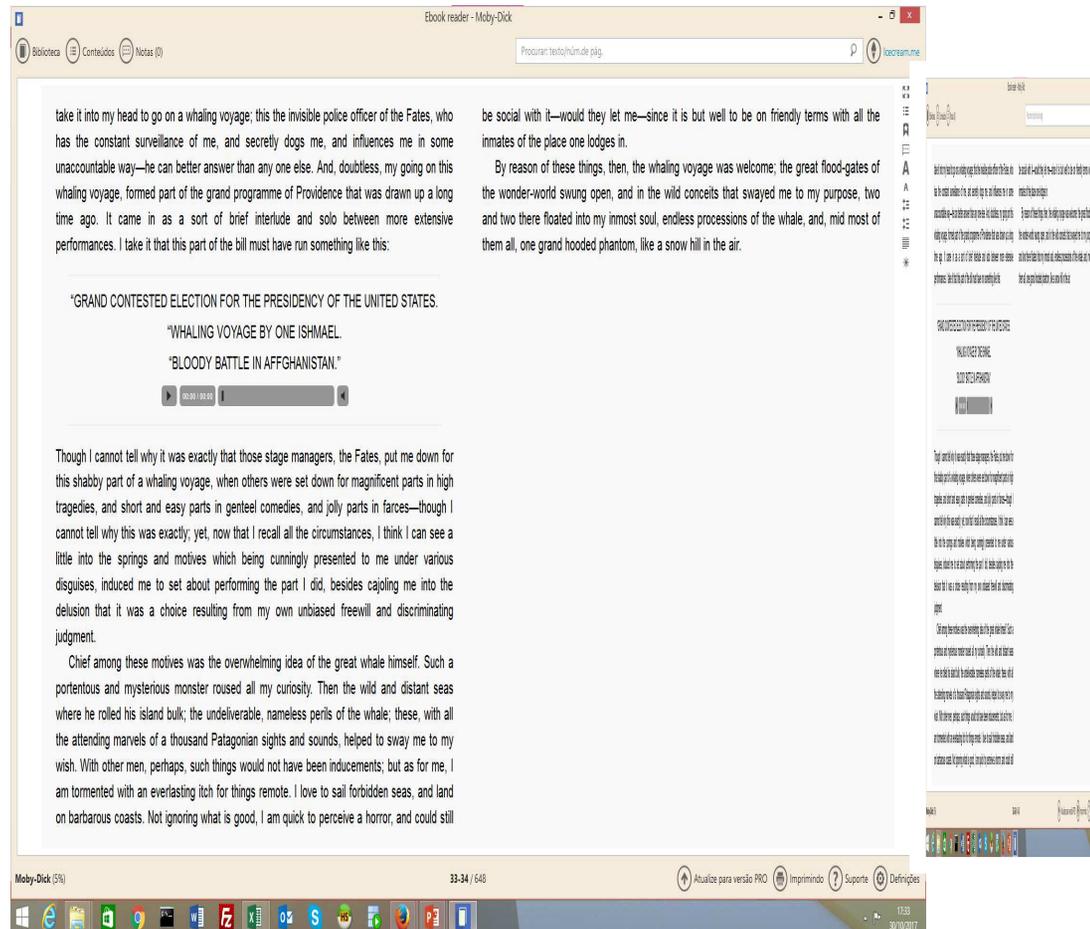
Descreve o conteúdo de todos os arquivos metadata, manifest e spine

Índice



Translated from: <http://cerig.pagora.grenoble-inp.fr>

# Exemplo



Claro BR 4G 07:52 100%

mp3 file.)

0:00:04

**HTML used for the audio above**

```
<audio src="../../Audio/sample.mp3" type="audio/mp3" controls="" />
```

Utilizable audio file format

1. mp3 (ex) `<audio ... type="audio/mpeg">`
2. Ogg (ex) `<audio ... type="audio/ogg">`

Useful audio attribute tag(link)

1. autoplay: If one opens a page that holds autoplay attribute, the audio file plays automatically.

5 / 140

Claro BR 3G 07:53 100%

```
<mn>2</mn>
<mo></mo>
<mi>a</mi>
</mrow>
</mfrac>
</mrow>
</math>
```

Take for example few more math formula using EPUB3 MathML grammar:

1.  $x^2 + 4x + 4 = 0$
2.  $A = \begin{bmatrix} x & y \\ z & w \end{bmatrix}$
3.  $a + b$
4.  $a_1 + b_1$

14 / 140

Claro BR 4G 07:54 100%

Prefix	http://k
dcterms	http://k
marc	http://i
media	http://l ays/#
onix	http://t eur.or t.html#
xsd	http://

The prefixes listed in the previous table must not be redeclared using the **prefix** attribute declaration mechanism. Similarly, the IRIs associated with each prefix must not be assigned to another prefix.

**Table 2**

This line is table caption: A bigger table will t

24 / 140



```

<mn>2</mn>
<mo></mo>
<mi>a</mi>
</mrow>
</mfrac>
</mrow>
</math>

```

Take for example few more math formula using Epub3 MathML grammar:

- $x^2 + 4x + 4 = 0$

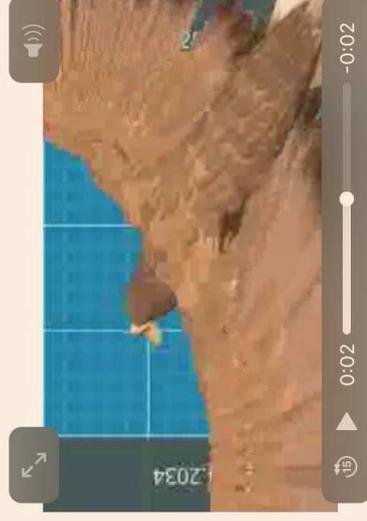
- $A = \begin{bmatrix} x & y \\ z & w \end{bmatrix}$

- $a + b$

- $a_1 + b_1$

Press the video play button, the built-in mpeg4 file plays, and press the stop button, the video shuts off. (Video file is a 2.7 MB sized mpeg4 file.)

When inserting a video, it is better to preferentially designate a post image at the play station and moreover, allot the size of post image into CSS tags.:



## Boas práticas de acessibilidade em REA

Por definição da lei nº 10.098, **acessibilidade** é a possibilidade e condição de alcançar para utilização, **com segurança e autonomia**, a espaços físicos, urbanísticos e também o acesso informação e comunicação, **inclusive seus sistemas e tecnologias**, por pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

## Necessidades e barreiras sensoriais e motoras

**Deficiência visual:** utiliza navegação por meio de software leitor de telas, tendo dificuldade na interpretação de elementos gráficos que não possuem descrição textual;

**Baixa visão:** apresentam dificuldade na identificação de elementos gráficos com baixo contrastes e letras pequenas;

**Deficiência auditiva:** apresentam dificuldade na compreensão de elementos de natureza sonora sem legenda ou tradução em libras;

**Limitação motora:** apresentam dificuldade na utilização de mouse e teclados sendo necessário outros equipamentos para ajudar na navegação, sendo o reconhecimento de voz uma opção.

Em todos os casos a navegação embaralhada e caótica da estrutura de conteúdo podem prejudicar a acessibilidade.

## Nosso objetivo

Ao construir um site ou um software é fundamental que se tome alguns cuidados para garantir que o CÓDIGO, a NAVEGAÇÃO e o CONTEÚDO sejam acessíveis para a maioria dos utilizadores, se for um site governamental ou com finalidade educacional as recomendações de acessibilidade tornam-se obrigatórias.

## Descrição textual



A descrição textual consiste em traduzir em palavras o entendimento de elementos gráficos como imagens, gráficos, infográficos, logos, botões, animações, ícones, smiles, fotografias que representem algum significado necessário à compreensão da mensagem e seu contexto.

**Descrição 1:** Carro fazendo uma curva

**Descrição 2:** Carro fazendo uma curva acentuada em pista molhada mostrando o limite de atrit

**Descrição 3:** Carro com faróis acesos em atenção à nova legislação de trânsito.

**Descrição 4:** Pista molhada em dia de treino de corrida automobilística.



Feliz

## Exemplo: Contextualizando a descrição

### NOTÍCIAS



Publicado em 26, Outubro de 2017

**"Tecnologia deve empoderar educadores para melhorar o mundo", afirma criador do Moodle em evento no Rio**

Vestindo a camiseta "Empowering educators" (Empoderando educadores, em português), o criador do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Moodle, Martín Dougiamas, ministrou uma palestra no dia 18 de outubro, na conferência MoodleMoot Brasil. Martín é ...

Imagem print de uma notícia do portal campus virtual da fiocruz sobre evento MoodleMoot Brasil

que teve a participação do criador do software Moodle

vestindo uma camiseta com a frase "Empowering educators"

e ministrou palestra sobre a criação de jogos educacionais e realidade virtual integrados ao LMS

# Audiodescrição



<https://www.youtube.com/watch?v=kC3V0IrdKK0>

<https://www.youtube.com/watch?v=tBYTVjtpBnA>



# Interoperabilidade em REA

**Interoperabilidade** é a capacidade de um sistema informatizado de se comunicar de forma estruturada com outro sistema (semelhante ou não).

## Exemplo de simulação com realidade virtual



Existem experiências de aprendizagem, principalmente as que necessitam habilidades além do cognitivo envolvendo habilidades psicomotoras e psicoafetivas, em que as ferramentas tradicionais do LMS não são suficientes. Mas é possível a construção de recursos educacionais externos que se comunicam com o LMS interoperando dados necessários ao acompanhamento da trilha educacional.

# Learning Tools Interoperability (LTI)

Segundo a IMS Global, o LTI constitui uma aplicação de aprendizagem completa (muitas vezes hospedadas remotamente e fornecidas através de serviços de terceiros) com plataformas e sistemas de gerenciamento de aprendizagem (LMS), portais, repositórios de objetos de aprendizagem ou outros ambientes educacionais gerenciados localmente ou na nuvem. No LTI, esses aplicativos de aprendizagem são chamados Provedores (Tool Providers), e o LMS ou plataformas são chamados Consumidores (Tool Consumers) também conhecidos como Clientes.

The screenshot shows a Google Slides presentation titled "Acessibilidade em REA". The current slide is titled "Learning Tools Interoperability (LTI)". The text on the slide reads: "Segundo a IMS Global, o LTI constitui uma aplicação de aprendizagem completa (muitas vezes hospedadas remotamente e fornecidas através de serviços de terceiros) com plataformas e sistemas de gerenciamento de aprendizagem (LMS), portais, repositórios de objetos de aprendizagem ou outros ambientes educacionais gerenciados localmente ou na nuvem. No LTI, esses aplicativos de aprendizagem são chamados Provedores (Tool Providers), e o LMS ou plataformas são chamados Consumidores (Tool Consumers) também conhecidos como Clientes." To the right of the text is a diagram showing a double-headed arrow labeled "LTI" connecting "Apresentação Recurso HTML5 APP Jogo Virtual Realidade Virtual" (top) and "Moodle e/ou outros LMS" (bottom).

# HTML5 + Learning Tools Interoperability (LTI)



812 repository results

## Languages

PHP	127
JavaScript	104
Ruby	103
Python	87
Java	77
HTML	29
C#	20
CSS	20
Objective-C	14
Shell	10

## Comunidade Oficial:

<https://www.imsglobal.org/lti> e <https://github.com/IMSGlobal>

**Editores de HTML + LTI:** Não há recomendações, verifique se o seu editor de escolha possui exportação com LTI.

## Projetos Sugeridos(GitHub):

[https://github.com/Harvard-University-iCommons/canvas\\_account\\_admin\\_tools](https://github.com/Harvard-University-iCommons/canvas_account_admin_tools)

<https://github.com/byuitechops/lti-second>

## LTI Modificado:

PPU/UNA-SUS: <https://dev.unasus.gov.br/PUBLICO/PPU>

# PROPOSTA

---

**Nome do Recurso/Título da Proposta:** O título do recurso/temática que será tratada

**Unidade:** Unidade ao qual o recurso estará vinculado

**Coordenador:** Coordenador do projeto

**Tipo de recurso educacional:** Indicar se é um curso completo, módulo, disciplina, videoaula, ebook ou infográfico dinâmico.

Equipe Interna			Informações sobre os participantes internos	
Nome	Unidade	Vínculo (Servidor, bolsista, terceirizado)		

Equipe Externa		Informações sobre os participantes externos	
Nome	Instituição		

## Descrição Geral do Recurso Educacional Aberto

**Objetivo geral da proposta:** Descreva sucintamente os objetivos gerais do recurso e sua importância

**Carga horária:** No caso de curso, módulo ou disciplina, sugerir tempo de estudo (hora/aula) a distância.

**Público-alvo:**

- Para quem o recurso é destinado prioritariamente? Que outros perfis de público se interessariam por este recurso?
- Qual é o nível de instrução/formação desejável que o possível aluno possua?
- Qual é a faixa etária do público-alvo?

**Metodologia:** Descrever como o recurso será desenvolvido. No caso de curso completo, unidade ou módulo, definir se será necessário tutoria ou não (autoinstrucional), se o curso será à distância ou semipresencial.

**avaliação/certificação :****(no caso de curso completo/módulo/unidade)**

Indicar os tipos de avaliação e quais são os critérios para conclusão e certificação, se aplicável ao tipo de recurso.

**Pré-requisitos :**

Que pré-requisitos deverão possuir em termos de formação específica; fluência tecnológica; habilidades, etc.

Configurações necessárias para acesso e desenvolvimento das atividades do recurso na Internet (banda larga/ velocidade/softwarees específicos, etc...)

**No caso de curso completo, unidade ou módulo**, qual é a disponibilidade de tempo diário/semanal que o aluno deverá ter para participar, de que locais poderá acessar e participar (definir, se será semipresencial, os locais de atendimento para as atividades presenciais ou polos).

---

**Justificativa:** Justificativa para o desenvolvimento do recurso

**Objetivos educacionais/de aprendizagem:** Os objetivos educacionais ou de aprendizagem deverão indicar os resultados esperados como conhecimento, habilidades, atitudes. Deverá começar com um verbo.

**Exemplo:** O profissional de saúde que concluir este curso estará habilitado a:  
Identificar cenários de risco para transmissão da doença xxx;  
Compreender o ciclo de transmissão da doença a partir do ciclo evolutivo do parasito.

**Áreas de Temáticas:** Relacionar as áreas temáticas

**Palavras-chave:** Utilizar preferencialmente os termos DECS (Descritores das Ciências da Saúde)  
Para consultar os descritores: <http://decs.bvs.br/>

## **Estrutura Geral:**

### **Para curso completo, módulo ou unidade:**

- Definir quantos módulos terá o curso e quais são suas possíveis subdivisões.
- Apontar a relação de interdependência entre os módulos. Em caso de tutorial, definir o modo de navegação (sequencial ou não).
- Definir a existência de um pré e pós-teste.
- Definir o grau de aceitação (quantas vezes) para que o aluno repita os mesmos exercícios e/ou atividades.
- Definir a existência de uma unidade de introdução na qual serão incluídas todas as instruções necessárias para a participação dos alunos no curso.
- Identificar os materiais que serão utilizados para disponibilização dos conteúdos e em que formato se encontram (textos, vídeos, slides, etc.).
- Apontar os tipos de exercícios e atividades possíveis de serem realizados para o melhor aprendizado.
- Apontar como será feita a avaliação de cada item.

### **Para videoaula:**

- Apresentar o *storyboard* ou roteiro

### **Para infográfico dinâmico:**

- Apresentar o *Briefing*

### **Para e-book:**

- Apresentar a estrutura de capítulos.

Título do Módulo/ Unidades/aulas capítulo do ebook /videoaula / Infográfico dinâmico	Ementa/ Descrição	Subtemas	Objetivos específicos de aprendizagem	Recursos Educaçãois (textos, vídeos, animações etc.)*	Estratégias (atividades, fixação)**	Avaliação***

**\*Videoaulas (não se aplica), opcional para ebook e infográfico dinâmico**

**\*\* Opcional para ebook, videoaulas e infográfico dinâmico**

**\*\*\* Opcional para ebook, videoaulas e infográfico dinâmico**

**Cronograma:** Informar o cronograma com as etapas e datas de desenvolvimento do recurso

**Bibliografia:** Informar as diversas fontes consultadas para o desenvolvimento do recurso

## Critérios de avaliação

Para a classificação das propostas e concessão dos recursos serão levados em conta:

- Relevância e acurácia na abordagem do tema;
- Caráter inovador da proposta pedagógica;
- Objetivos educacionais
- Tecnologia utilizada
- Interatividade
- Sistema de avaliação
- Linguagem
- Adoção de formatos abertos;
- Acessibilidade;
- Avaliação da Aprendizagem

## Documentos de apoio

- Modelos termos de cessão de direitos autorais
- Modelo de proposta
- Cronograma
- Exemplos de recursos educacionais
- Diretrizes REA
- Política de acesso aberto da Fiocruz
- Guia para produção de Recursos Abertos da Fiocruz

Disponíveis no hot site da oficina:

[https://campusvirtual.fiocruz.br/gestordecursos/mod\\_hot site/OficinaREA](https://campusvirtual.fiocruz.br/gestordecursos/mod_hot site/OficinaREA)

## Envio das propostas

- A proposta de projeto deverá ser enviada para o e-mail [recursos.educacionais@fiocruz.br](mailto:recursos.educacionais@fiocruz.br).
- As propostas de cursos, módulos ou unidades de aprendizagem deverão seguir o Termo de Referência, conforme o Anexo II do edital.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

**Fundação Oswaldo Cruz**

Obrigado!

Equipe Campus Virtual Fiocruz