

25 maio | 2018
Universidade de Aveiro

cidtff
em debate
construindo o futuro

Ciência Cidadã: Portal “Narrações Multimodais” ou “Multimodal Narratives”

J. Bernardino Lopes, Alexandre Pinto, José Cravino e Cecília Costa

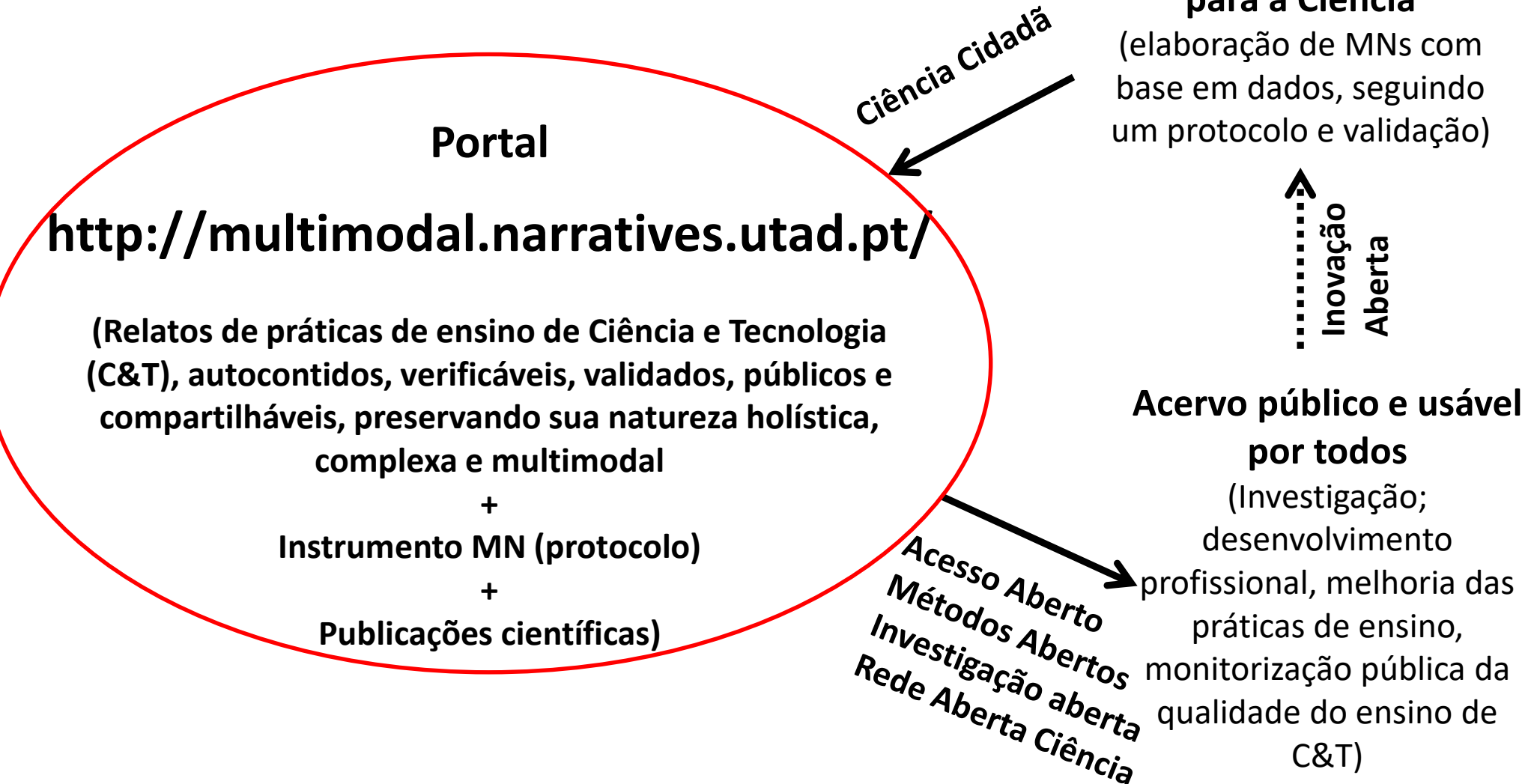
<http://multimodal.narratives.utad.pt/>

Open Science

- **Acesso Aberto** (dados de práticas de ensino de C&T e publicações)
- **Métodos Abertos** (protocolo elaboração MN)
- **Investigação aberta** (investigação colaborativa entre profissionais e investigadores e com outros investigadores)
- **Rede Aberta Ciência** (portal usável por outras equipas de investigação)
- **Ciência Cidadã** (contribuição de cidadãos para acervo do conhecimento das práticas profissionais)
- **Inovação Aberta** (desenvolvimento profissional e melhoria da qualidade do ensino com impacto na qualidade nas aprendizagens dos cidadãos)

<http://multimodal.narratives.utad.pt/>

Open Science



Como surgiram as Narrações Multimodais (Multimodal Narratives)?

Há um problema!

(demos conta em 2007)

Uma dificuldade importante ao fazer investigação sobre práticas de ensino é o acesso e a recolha de dados genuínos e úteis do interior da sala de aula sobre a prática de ensino como um todo e preservando de sua natureza complexa e holística.

Primeiras narrações e trabalho de investigação sobre elas (Lopes et al, 2010)

Formalizamos o problema em 2104 (Lopes et al 2014)

Precisamos de uma ferramenta para relatar as práticas de ensino de C&T que satisfaça os seguintes requisitos:

1. Descrever as intenções do professor
2. Preservar a natureza complexa e holística do ensino e da aprendizagem
3. Descrever de modos multimodais estes dois processos,
4. Permitir a verificabilidade dos eventos narrados
5. Permitir a comparabilidade entre MNs elaboradas por professores diferentes

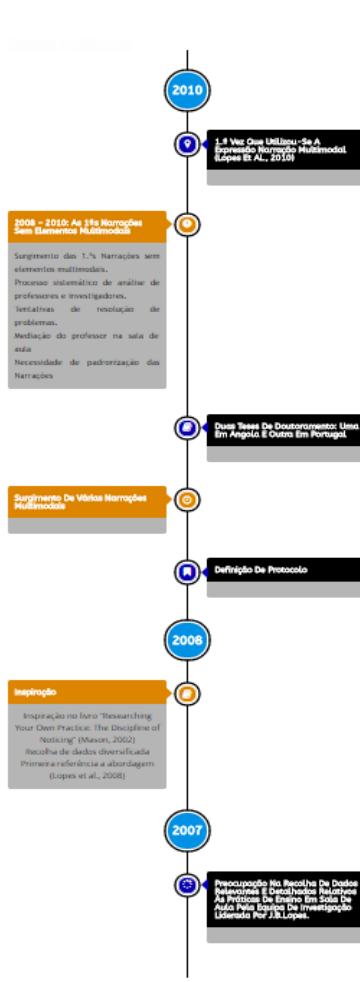
<http://multimodal.narratives.utad.pt/>

Como surgiram as Narrações Multimodais (Multimodal Narratives)?

multimodal.narratives.utad.pt +351 259 350 783

INICIO PROJETO+ COMO ELABORAR+ ACERVO DE NM+ SOU INVESTIGADOR+ SOU PROFESSOR+ SOU FORMADOR+ PORTUGUÊS (PORTUGUÊS)+

Resenha histórica



PARA SABER MAIS...

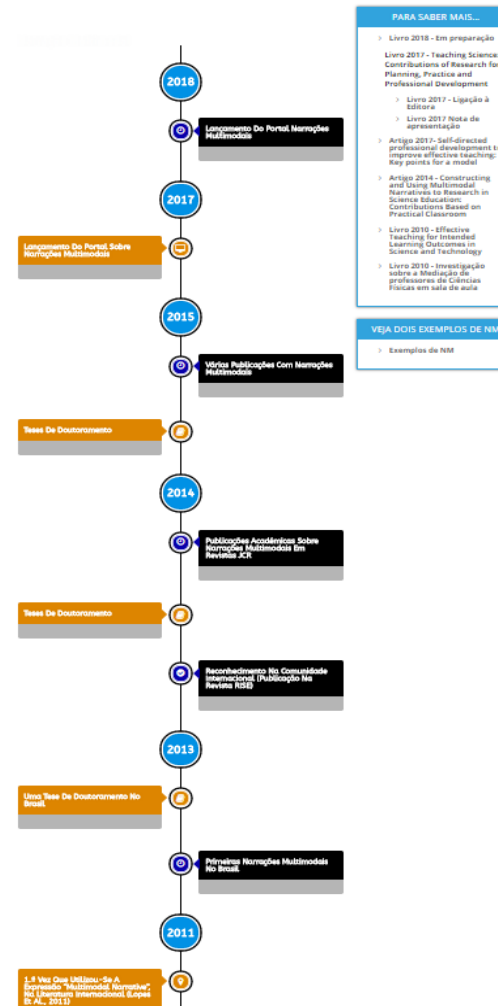
- Livro 2018 - Em preparação
- Livro 2017 - Teaching Science: Contributions of Research for Planning, Practice and Professional Development
 - Livro 2017 - Ligação à edição
 - Livro 2017 Nota de apresentação
- Artigo 2017 - Self-directed professional development to improve effective teaching: Key points for a model
- Artigo 2014 - Constructing and Using Multimodal Narratives to Research in Science Education: Contributions Based on Practical Classroom
- Livro 2010 - Effective Teaching for Intended Learning Outcomes in Science and Technology
- Livro 2010 - Investigação sobre a Mediação de professores de Ciências Físicas em sala de aula

VEJA DOIS EXEMPLOS DE NM

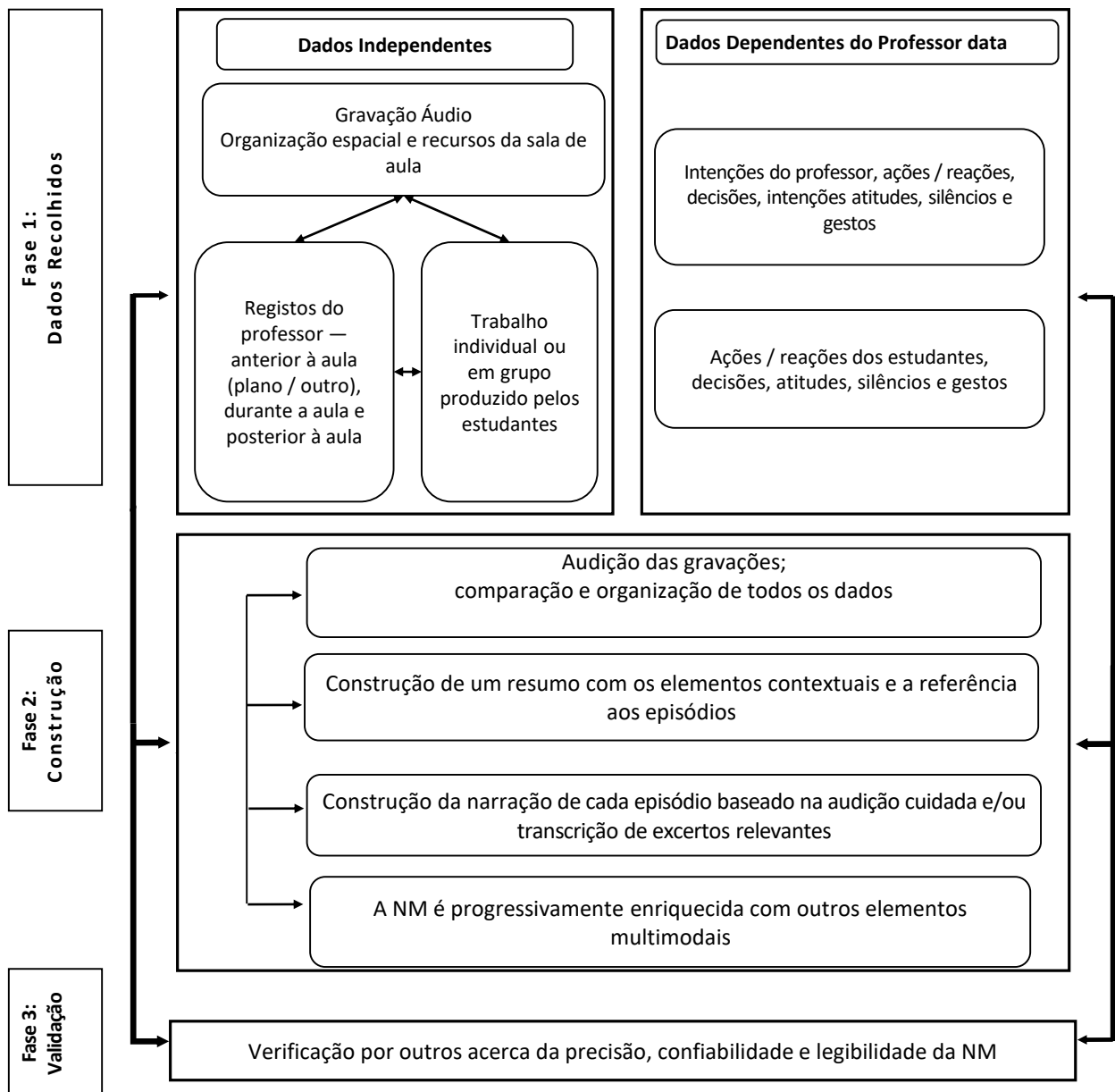
- Exemplos de NM

INICIO PROJETO+ COMO ELABORAR+ ACERVO DE NM+ SOU INVESTIGADOR+ SOU PROFESSOR+ SOU FORMADOR+ PORTUGUÊS (PORTUGUÊS)+

Resenha histórica



Como surgiram as Narrações Multimodais (Multimodal Narratives)?



<http://multimodal.narratives.utad.pt/>

Como surgiram as Narrações Multimodais (Multimodal Narratives)?

Multimodal Narratives $\neq$ Narratives

Tipo de dados

Fio narrativo

Estrutura

Foco

Natureza

Narrações Multimodais:

O que são...

- **Relato descritivo** de uma aula, com informação contextual, elaborado sob a perspetiva do professor.
- **Fio narrativo objetivo** sobre a aula, sem interpretações valorativas mas com informação sobre intenções, opções tomadas e seus fundamentos.
- Contém vários **elementos multimodais** que a densificam pela quantidade e pela natureza da informação.

Narrações Multimodais:

O que são...

- Estrutura-se em **episódios**.

Cada episódio corresponde a uma tarefa desde a sua apresentação à turma até à sua conclusão ou, eventualmente, até quando o professor decide terminá-la.

- Uma Narração Multimodal pode ter **um ou vários** episódios, com extensão variável.

<http://multimodal.narratives.utad.pt/>

Narrações Multimodais:

Algumas características...



Narrações Multimodais:

Para que servem...

➤ Para o **ensino**

Permite aproximar intenções de realizações.

ajuda a mudar convicções pessoais

➤ Para o **desenvolvimento profissional**

aumenta a experiência e o conhecimento: aproxima teoria e prática

Narrações Multimodais:

Para que servem...

➤ Para a **investigação**

adequada para o uso de software (e.g. Nvivo)

permite análise cruzada entre diferentes NM

facilita a identificação de padrões (e.g. mediação do professor vs resultados de aprendizagem dos alunos)

INICIO

PROJETO▼

COMO ELABORAR▼

ACERVO DE NM▼

SOU INVESTIGADOR▼

SOU PROFESSOR▼

SOU FORMADOR▼

🇵🇹 PORTUGUÊS (PORTUGUÊS)▼

MULTIMODAL NARRATIVES



CONSULTE E PARTILHE NM



Acervo de NM

Consulte as Narrações
Multimodais disponíveis.



Submeta as suas NM

Partilhe as suas Narrações
Multimodais.

APOIOS



LabDCT



CIDTFF



FCT



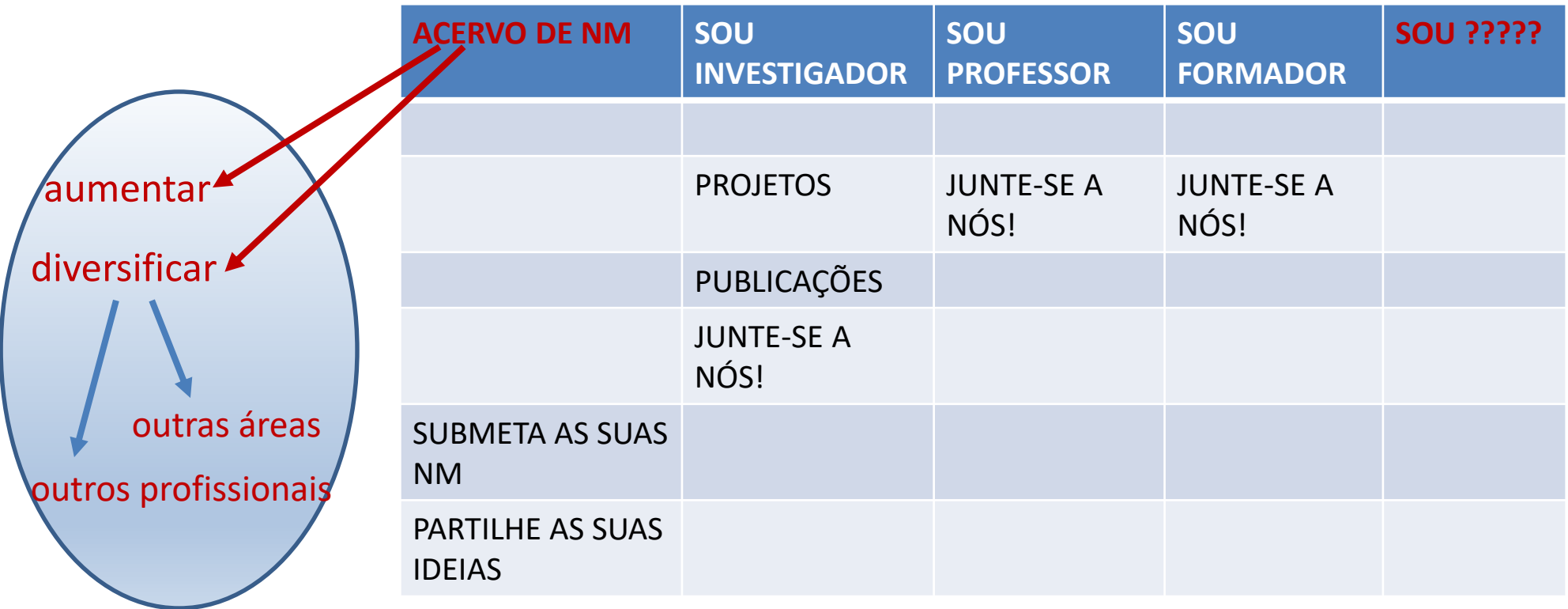
UTAD

MULTIMODAL NARRATIVES

INÍCIO	PROJETO	COMO ELABORAR	ACERVO DE NM	SOU INVESTIGADOR	SOU PROFESSOR	SOU FORMADOR
	DESCRIÇÃO	O QUE É?	O QUE É?	TESTEMUNHOS	TESTEMUNHOS	TESTEMUNHOS
	RESENHA HISTÓRICA	EXEMPLO DE NM	INFORMAÇÃO SOBRE O ACERVO DE NM	PROJETOS	JUNTE-SE A NÓS!	JUNTE-SE A NÓS!
	OBJETIVOS	PROTOCOLO	ACEDA AO ACERVO (REGISTO)	PUBLICAÇÕES		
	EQUIPA	MODELO/TEMPLATE	ACERVO DE NM – VERSÃO COMPLETA	JUNTE-SE A NÓS!		
	GALERIA DE FOTOS	PARTILHE AS SUAS DÚVIDAS	SUBMETA AS SUAS NM			
			PARTILHE AS SUAS IDEIAS			

MULTIMODAL NARRATIVES

COMO PODE EVOLUIR?



MULTIMODAL NARRATIVES

COMO PODE EVOLUIR?

	ACERVO DE NM	SOU INVESTIGADOR	SOU PROFESSOR	SOU FORMADOR	SOU ?????
		PROJETOS	PROJETOS	PROJETOS	PROJETOS
		PUBLICAÇÕES	PUBLICAÇÕES	PUBLICAÇÕES	PUBLICAÇÕES
		JUNTE-SE A NÓS!	JUNTE-SE A NÓS!	JUNTE-SE A NÓS!	JUNTE-SE A NÓS!
Formação inicial de professores					
Formação contínua de professores					
Envolvimento produtivo de alunos					
Abertura a outros projetos	SUBMETA AS SUAS NM				
	PARTILHE AS SUAS IDEIAS				

MULTIMODAL NARRATIVES

COMO PODE EVOLUIR?

