

Universidade do Minho
Instituto de Línguas e Ciências Humanas
Informática Aplicada (LAD)

A tradução pt-PT no mundo dos jogos

Relatório do Projeto Final intitulado «Tradução de Jogos *Indie*» no âmbito da Unidade Curricular de Informática Aplicada (LAD) do 2.^o ano do Curso de Línguas Aplicadas da Universidade do Minho.

Grupo: 5

Nome: PigamuX

Alunos: Lia dos Reis (A90573)

Luís Costa (A91586)

Nádia Barroso (A94009)

Professores orientadores: Paulo Jorge Martins

Pedro Rangel Henriques

maio
2021

Conteúdo

1	Apresentação	1
2	Razão e Finalidade	2
3	Proposta	2
4	Descrição das Atividades	3
5	Dificuldades Encontradas	7
6	Material a Avaliar	9

1 Apresentação

Para o seu projeto final, o grupo 5 da UC decidiu explorar o mundo da tradução, já que é uma das atividades de interesse comum a todos os integrantes do grupo.

Apaixonados por imagem (*picture*), jogos (*games*), e música (*music*), os PigamuX fizeram jus ao seu nome e fizeram dos jogos *indie* o tema do seu projeto de tradução. Este tipo de jogos caracteriza-se por serem criados por pequenas equipas de desenvolvedores, geralmente sem o apoio técnico e financeiro de grandes empresas, e que geralmente se focam na inovação e beleza (quer visual, quer musical) dos seus jogos.

Os jogos escolhidos para o projeto foram duas publicações do desenvolvedor canadiano Nicky Case, muito querido por um dos membros do grupo, que já seguia o seu trabalho. Apesar de Case se identificar como não-binário, uma vez que a língua portuguesa não permite (sem recorrer a artifícios) a utilização de um género neutro para se referir a alguém, o grupo optou por se referir a *ele* no masculino, o que se verificará até ao fim do presente relatório. O seu portfólio completo pode ser consultado [aqui](#) e todas as suas publicações são de domínio público.

Foram, então, objeto de tradução o jogo *The Evolution of Trust: an interactive guide to the game theory of why & how we trust each other* (que será também chamado de *jogo n.º 1*) e o jogo *Adventures with Anxiety: an interactive story about anxiety, where you are the anxiety* (que será também chamado de *jogo n.º 2*), e ainda a simulação jogável *Fireflies* (que também será chamada de *jogo n.º 3*). Os jogos podem ser consultados clicando [aqui](#), [aqui](#) e [aqui](#), respetivamente.

2 Razão e Finalidade

Qualquer apreciador de jogos de vídeo concordará que a grande maioria parte dos mesmos não se encontra traduzida para o português europeu.

Para usufruir de um jogo de consola dos anos 00, um utilizador-padrão que tivesse a variedade europeia do português como língua materna tinha de optar por jogá-lo ou em inglês ou em espanhol (caso não dominasse a primeira), pois as empresas vendiam versões diferentes para cada continente.

Atualmente, com a chegada dos jogos *online*, cujas empresas disponibilizam a mesma versão para o mundo inteiro, há ainda uma outra opção: definir o idioma para português brasileiro.

Com o nosso projeto final, pretendemos, por isso, incentivar a tradução dos jogos de vídeo para o português europeu, para que todos os falantes nativos possam ter uma experiência mais imersa no jogo e ver representada a sua língua, e ao mesmo tempo valorizar o trabalho dos tradutores portugueses. Para além disso, pensámos também nas crianças (e jovens, para o caso do jogo n.º 2) portuguesas, já que, na nossa opinião, jogos são uma excelente maneira para as crianças se divertirem e aprenderem, e como a criança-padrão não tem um contacto aprofundado o suficiente com línguas estrangeiras, é crucial que o jogo esteja disponível num idioma que ela compreenda.

3 Proposta

O nosso projeto final consistiu na criação de um *website* em HTML onde disponibilizámos todo o material que produzimos. O *website* contém duas páginas de conteúdo, estando cada uma dividida em duas secções, a secção do utilizador e a secção do tradutor.

As secções dos utilizadores contemplam breves apresentações, a emulação dos jogos traduzidos pelo grupo em português europeu e o código-fonte dos mesmos. Esta secção foi pensada para o utilizador que queira jogar.

As secções dos tradutores contém muito e riquíssimo material, que compilámos a partir das nossas traduções dos jogos, e que podem ser úteis para a tradução de outros jogos do desenvolvedor Nicky Case. Com este material, pretendemos, por um lado, inspirar potenciais tradutores a se voluntariarem para traduzir vários outros jogos ou qualquer tipo de texto, por outro lado, promover o trabalho do tradutor. Esta secção contém a memória de tradução criada a partir da *CAT Tool* MateCat, um glossário de termos específicos de cada jogo compilado em \LaTeX e um documento XML com uma narrativa sumária do jogo, anotada com algumas *tags* no que considerámos importante destacar e o respetivo DTD.

4 Descrição das Atividades

Após ter decidido o tema do projeto final e refletido sobre o motivo que os levou à escolha do mesmo, o grupo começou por consultar o portfólio do desenvolvedor Nicky Case (Figura 1) e **escolher os jogos** que seriam utilizados, disponibilizados na aba *Shtuff you can play*.

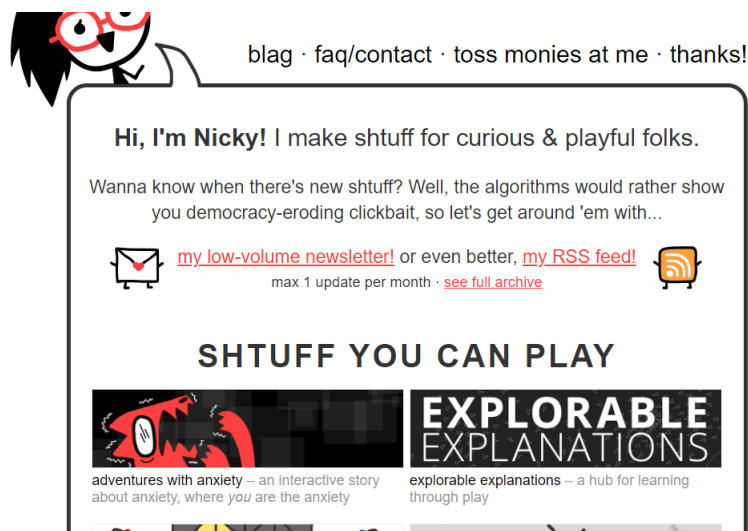


Figura 1: Página inicial do *website* do Nicky Case.

A ideia inicial era cada membro do grupo selecionar um jogo e traduzi-lo. Porém, como um dos membros do grupo mostrou interesse num jogo bastante extenso (mais de 9000 palavras a traduzir), o grupo optou por trabalhar dois jogos e uma pequena simulação, sendo que o primeiro seria trabalhado pelo Luís, o segundo pela Lia e, sobretudo, a Nádia, e a terceira pela Lia. Os jogos selecionados foram, então, *The Evolution of Trust*, *Adventures with Anxiety* e *Fireflies*, respetivamente.

De seguida, o grupo procedeu à **gameplay** e ao **teste de cada um dos jogos**, para perceber a dinâmica deles na íntegra, e as mensagens que pretendem passar ao jogador. Feito isso, passámos ao desenvolvimento do projeto em si.

Primeiramente, cada grupo de trabalho consultou o repositório no GitHub relativo ao seu jogo (Figura 2), que o Nicky disponibilizou com todos os ficheiros que o compõem. Lemos todas as instruções que ele deixou sobre como traduzir cada jogo, nomeadamente os passos a seguir, e bifurcámos o repositório dele em repositórios nossos individuais. Finalmente, **descarregámos as pastas zipadas com todo o código** para os nossos computadores.

gh-pages	1 branch	0 tags	Go to file	Add file	Code
ncase	slovenian, armenian, and filipino translations	992e512 on 15 Feb	135 commits		
assets	IT'S FUCKING DONE	4 years ago			
css	slovenian, armenian, and filipino translations	3 months ago			
js	* Shuffle agents before sorting.	4 years ago			
notes	Fix two mistakes in author's notes	2 years ago			
peeps	sharing fixed too	4 years ago			
social	IT'S FUCKING DONE	4 years ago			
LICENSE	all sounds and misc ui shuff	4 years ago			
README.md	slovenian, armenian, and filipino translations	3 months ago			
favicon.png	allllmost ready	4 years ago			
index.html	slovenian, armenian, and filipino translations	3 months ago			
words.html	translator can credit themselves	4 years ago			

Figura 2: Repositório no GitHub do jogo *The Evolution of Trust*.

O próximo passo foi **traduzir todos os jogos**. Para tal, utilizámos a *CAT Tool* MateCat, que nos auxiliou bastante durante o processo de tradução, graças à *machine translation* que fornece. Fizemos o *upload* apenas dos ficheiros que eram necessários traduzir e procedemos, então, à parte mais demorada e mais minuciosa, que foi traduzir cada sequência textual de inglês para português. Assim que validados todos os campos, procedemos à **revisão de todo o texto traduzido**, para evitar erros quer de ortografia, quer de contexto, quer de inclusão de *tags* ou quebras de linha. A Figura 3 mostra um *screenshot* da *CAT Tool* utilizada numa fase pós-tradução e pós-revisão, pronta a descarregar.

At 1% to 9%, the forgiving Copykitten wins!	A 1% até 9%, o misericordioso Copiinho ganha!
At 10% to 49%: the unfair, unforgiving Always Cheat wins.	A 10% até 49%: o injusto e impiedoso Traidor ganha.
At 50%, nobody wins ever.	A 50%, ninguém nunca ganha.
This is why "miscommunication" is such an interesting barrier to trust: a little bit of it leads to forgiveness, but too much and it leads to widespread distrust!	É por isto que "faltas de comunicação" são entraves à confiança tão interessantes: um pouco dela leva ao perdão, mas demasiado leva à desconfiança generalizada!

Figura 3: Excerto do resultado pós-tradução e pós-revisão do texto de um dos jogos no MateCat.

Terminada esta fase, procedemos ao **download dos ficheiros HTML agora traduzidos e da memória de tradução** que vai acompanhar a tradução dos jogos, através da plataforma MateCat. No sentido de testar se os jogos corriam e se estavam como idealizáramos, instalámos um programa gratuito que cria um ambiente de servidor local (MAMP), e procedemos à **análise dos nossos jogos** (Figura 4) e, eventualmente, à correção de eventuais erros e ajustes necessários ao código-fonte (Figura 5). Na secção *Dificuldades Encontradas*, elaboraremos um pouco mais esta etapa.



Figura 4: Emulação do jogo *Aventuras com Ansiedade* no servidor local.

```
<b>O JOGO DA CONFIANÇA</b>
<br>
Tens uma escolha a fazer.
À tua frente está uma máquina: se inserires uma moeda na máquina,
o <i>outro jogador</i> recebe três moedas – e vice-versa.
Vocês os dois podem escolher ou COOPERAR (inserir moeda), ou TRAIR (não inserir moeda).
</p>
<p id="oneoff_0_btm">
<b>Suponhamos que o outro jogador trai a tua confiança, e não insere nenhuma moeda.</b><br>
O que é que tu deverias fazer?
</p>
<p id="oneoff_1_cheated">
Exatamente! Porquê deixar aquele traidor levar a melhor sobre ti?
</p>
<p id="oneoff_1_cooperated">
Infelizmente, apresentar a outra face faz mesmo com que te batam!
</p>
<p id="oneoff_1_top">
Se tu cooperares e ele te trair, tu perdes uma moeda e ele ganha três. (pontuação: -1 vs +3)
No entanto, se vocês os dois traírem a confiança do outro, nenhum de vocês ganha nada nem perde nada. (pontuação: 0 vs 0)
<b>Ou seja: deves TRAIR.</b>
</p>
<p id="oneoff_1_btm">
<b>Mas suponhamos que o outro jogador coopera, e insere uma moeda.</b><br>
O que é que tu deverias fazer desta vez?
</p>
<p id="oneoff_2_cheated">
Uau, isso é bem mauzinho da tua parte... e também é a resposta certa!
</p>
```

Figura 5: Excerto do código-fonte do jogo *A Evolução da Confiança*.

Posteriormente, criámos o material para os tradutores e/ou desenvolvedores, com o auxílio das linguagens de anotação que abordámos em sala de aula. O material contém:

- a memória de tradução;
- um **glossário de definições** (Figura 6) com termos específicos do jogo ou relativos a certas áreas do conhecimento, como a teoria dos jogos, produzido em \LaTeX no Overleaf com o pacote *glossaries*;
- um **documento XML** (Figura 7) com a anotação de vários segmentos textuais, categorizados em elementos que considerámos importante destacar, da **narrativa/história do jogo**, através do editor Oxygen;
- o **DTD (externo) do XML** descrito no ponto anterior, também com recurso ao editor Oxygen.

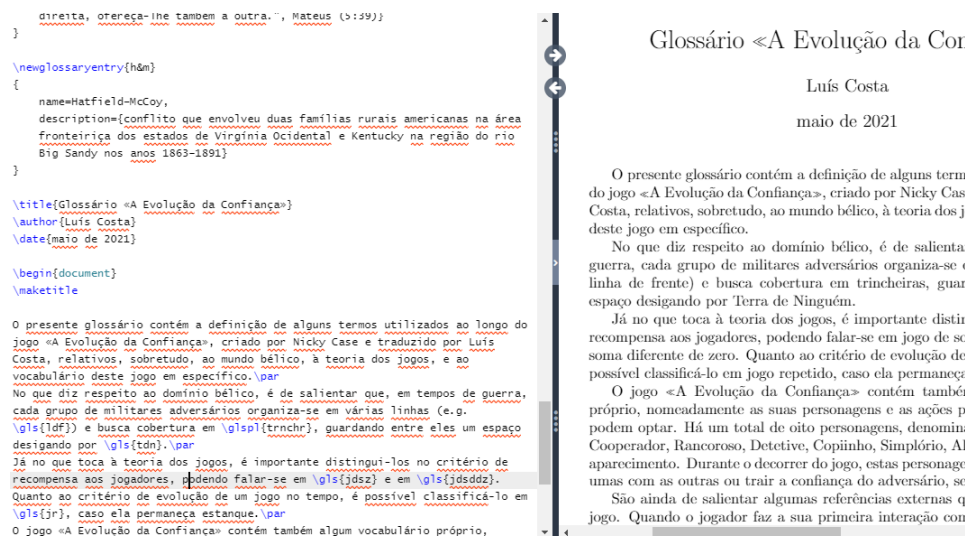


Figura 6: Excerto do código em \LaTeX (à esquerda) que gera o glossário (à direita).


```

<paragrafo>Simplesmente copiando as jogadas do outro jogador, os <personagem id="1">Copiões</personagem> conseguem jogar bem uns com os outros, enquanto
<paragrafo>E então, consequentemente... Os <personagem id="1">Copiões</personagem> herdam a terra.</paragrafo>
<paragrafo>Os simpáticos, mas ingênuos, <personagem id="3">Cooperadores</personagem> estavam condenados desde o início -- no final, uma forma <italico>i
<paragrafo>Isto faz-me lembrar de uma frase:
    <citacao><italico>"Somos punidos pelos nossos pecados, e não para eles."</italico> - Elbert Hubbard</citacao></paragrafo>
<paragrafo>Oh, e já agora... este resultado é semelhante mesmo se colocarmos o <personagem id="4">Rancorosos</personagem> e o <personagem id="5">Detetiv
<paragrafo>Nota: às vezes, alguns <personagem id="4">Rancorosos</personagem> permanecem no ciclo evolutivo, porque quando todos os jogadores exceto o <p
<paragrafo>Então, parece que a matemática da teoria dos jogos nos está a dizer alguma coisa: a filosofia daquele <personagem id="1">Copião</personagem>,
<paragrafo>Olha em volta. O mundo está repleto de completos idiotas.</paragrafo>
<paragrafo>Se o <personagem id="1">Copião</personagem> é a estratégia (neste jogo repetido de confiança) que é tão poderosa -- que até mesmo soldados na
<paragrafo>Há uma pista naquela própria frase. "<italico>Neste</italico> jogo repetido de confiança." Até agora só falamos da mudança nos jogadores: e q
</torneiosRepetidos>
<aEvolucaoDaDesconfianca>
<paragrafo>Antes que vá tudo para o caracas, vamos começar com alguma coisa de jeito! Aqui está um mundo inteiramente repleto de <personagem id="3">Cooperad
<paragrafo>Como já sabes, o <personagem id="1">Copião</personagem> ganha facilmente a longo prazo, conforme as nossas regras atuais!</paragrafo>
<paragrafo>Mas isso é conforme as nossas regras <italico>atuais</italico>, que dizem que os jogadores jogam uns contra os outros <italico>lô</italico> ronda
<paragrafo>Como viste, se não jogares rondas suficientes, (aqui: 5 ou menos) o <personagem id="2">Traidor</personagem> domina.</paragrafo>
<paragrafo>Em 1985, quando perguntaram a americanos quantos amigos próximos é que tinham, a resposta mais comum foi "três". Em 2004, a resposta mais comum f
<paragrafo>(não, os mass media não contam: devem ser interações mútuas entre indivíduos específicos.)</paragrafo>
<paragrafo>oh, fica pior...</paragrafo>
<paragrafo>Há uma <italico>outra</italico> maneira de gerar desconfiança. Aqui estão as "recompensas" para o jogo da confiança:</paragrafo>
<paragrafo>Com as recompensas normais, o <personagem id="1">Copião</personagem> ganha. Mas agora, <negrito>altera a recompensa de "ambos cooperam" de +2 par
<paragrafo>Acontece a mesma coisa: com uma recompensa onde ambos saem a ganhar mais baixa, o <personagem id="2">Traidor</personagem> assume a liderança. A t
<item><negrito>"Jogo de soma zero".</negrito> Esta é a triste crença comum de que um ganho para "nós" <italico>deve</italico> resultar numa perda para "eles
<item><negrito>"Jogo de soma diferente de zero".</negrito> É quando as pessoas fazem o grande esforço de criar uma solução onde ambas as partes saem a ganhar
<paragrafo>Por falar nisso, vamos agora analisar a nossa terceira e última entrave à evolução da confiança... <asurado>Errod</asurado> Erros.</paragrafo>
</aEvolucaoDaDesconfianca>

```

Figura 7: Excerto do documento XML, compilado no Oxygen, com a narrativa do jogo *A Evolução da Confiança*.

No sentido de emular os jogos num *website* criado em HTML através de *iframes*, criámos três repositórios *github.io* onde alojámos os códigos-fonte de cada jogo para criar páginas *web*. Os repositórios podem ser consultados [aqui](#), [aqui](#) e [aqui](#), para os jogos n.^o 1, 2 e 3, respetivamente.

Finalmente, a última tarefa consistiu em **criar o *webiste*** onde alojámos todo este conteúdo, distribuído pelas duas secções. O *website* foi completamente criado em HTML e constitui o nosso portfólio das traduções dos jogos de Case. Este contém a página inicial (com a apresentação do grupo, do projeto e créditos), a página dos três jogos (com apresentação, créditos, emulação do jogo e material de tradutor/desenvolvedor) e uma página de redirecionamento para o nosso *website* da UC no Google Sites.

5 Dificuldades Encontradas

Ao longo da execução do projeto, deparámo-nos com algumas dificuldades, nomeadamente no processo de tradução auxiliado pela *CAT Tool* MateCat. Apesar de ser uma ferramenta eficiente e que facilitou significativamente o processo de tradução, tivemos de analisar manualmente os resultados obtidos por meio da *machine translation* devido à grande quantidade de *tags* e elementos relacionados ao HTML que não poderiam ser alterados. Para além disso, o MateCat acabou por acrescentar espaços e sinais de pontuação, nomeadamente nas *tags* que deveriam permanecer intactas, e tivemos de realizar uma revisão rigorosa de modo a garantir o bom funcionamento dos jogos. Para esse processo, optámos pela ferramenta DiffChecker para verificar o HTML, que assinala todas as diferenças entre dois textos ao pormenor, como se pode verificar na Figura 8.

```

709 #desculpa por ter um humano terrível]](#act3_bad_2_terrible) `bb({m
710 [Desculpa.](#act3_good_4)
711
712 #act3_good_2q_not_already_apologized
713
714 `hong({ body:"normal", mouth:"angry", eyes:"angry" }, 0);`
715 [Desculpa por ter um humano terrível]](#act3_bad_2_terrible) `bb({m
716 outh:"normal", eyes:"normal"})`
717
718 [Desculpa por não te ter respeitado.](#act3_good_3_respect)
719
720 [Desculpa por te ter magoado.](#act3_good_3_hurt)
721
722
723 # act3_good_3_protector
724
725 `bb({eyes:"sorry_down"});`
726
727 b: É o meu dever alertar-te acerca do perigo "real", mas continuei
728 a ladrar para os carros e para o carteiro.
729
730 `bb({eyes:"sorry_up"});`
731
732 b: A ladrar para as sombras. A ladrar tanto.
733
734
735 `bb({eyes:"sorry"});`
736
737 b: Faz sentido que me queiras amordacar.

```

```

709 #i'm sorry i have a terrible human!]](#act3_bad_2_terrible)
710 [I'm sorry.](#act3_good_4)
711
712 #act3_good_2q_not_already_apologized
713
714 `hong({ body:"normal", mouth:"angry", eyes:"angry" }, 0);`
715 [I'm sorry I have a terrible human!]](#act3_bad_2_terrible) `bb({mou
716 th:"normal", eyes:"normal"})`
717
718 [I'm sorry I didn't respect you.](#act3_good_3_respect)
719
720 [I'm sorry I hurt you.](#act3_good_3_hurt)
721
722
723 # act3_good_3_protector
724
725 `bb({eyes:"sorry_down"});`
726
727 `bb({eyes:"sorry_down"});`
728
729 b: It's my duty to warn you against "real" danger, but I kept barki
730 ng at cars and the mailman.
731
732 `bb({eyes:"sorry_up"});`
733
734 b: Barking at shadows. Barking so much.
735
736 `bb({eyes:"sorry"});`
737
738 b: It only makes sense that you'd want to muzzle me.

```

Figura 8: Exemplo de erro, assinalado com os retângulos de cores opostas, causado pelo MateCat que apenas conseguimos detetar com a minuciosidade do DiffChecker.

Também tivemos de realizar alterações na fonte e no tamanho da letra do jogo *A Evolução da Confiança*. Devido à tradução do jogo do inglês para o português, houve um aumento do número de caracteres e foi necessário ajustar o tamanho da fonte para que o texto coubesse no ecrã. Para além disso, a fonte utilizada no jogo original não mostrava corretamente as maiúsculas acentuadas, pelo que descarregámos uma outra (o mais parecida possível) e substituímos todas estas alterações no CSS do jogo.

Agora relativamente ao o jogo *Aventuras com Ansiedade*, encontrámos algumas dificuldades. A primeira foi a quantidade de linhas de diálogo (cerca de 9 mil), o que tornou impossível a criação de um documento XML (e, consequentemente, DTD). Uma vez que o jogo se trata de uma história interativa com múltiplas escolhas de diálogo, uma narrativa do jogo acaba por ser bastante confusa e extensa. Optámos, então, por excluir os documentos XML e DTD, somente neste jogo, uma vez que queríamos manter um trabalho conciso e desprovido de erros e confusão, e também porque já tínhamos utilizado essas ferramentas nos outros dois jogos. A segunda dificuldade com que nos deparámos foi a tradução das imagens embutidas no jogo. A falta de conhecimento e prática no uso de ferramentas de edição de imagem que permitissem a tradução das mesmas tornou impossível a tradução de alguns elementos do jogo. Achemos por bem, devido à inexperiência com esse tipo de programas e também pela falta de tempo, não correr o risco de manusear as imagens.

Por fim, no sentido de verificar se a tradução estava correta e se o jogo corria como planeado enquanto ainda traduzíamos os jogos, tivemos de ins-

talar um programa que criasse um servidor local para podermos proceder à execução temporária do jogo, pelo que, após alguma pesquisa, optámos pela aplicação MAMP. Porém, este programa trouxe-nos um outro problema: não atualizava as alterações que fazíamos no código, e nós pensámos que as nossas alterações é que estavam erradas. Só com a ajuda do professor Paulo é que percebemos que para forçar uma atualização total do servidor, o recarregamento deveria ser feito recorrendo ao atalho *Ctrl + F5*, uma vez que um simples *F5* não era suficiente.

6 Material a Avaliar

Para facilitar a avaliação dos docentes ao nosso projeto final, listámos aqui todo o material que desenvolvemos e que é passível de ser avaliado. Os ficheiros podem ser consultados individualmente [nesta](#) pasta no Google Drive ou no nosso *website* da UC ([link](#)).

- mapa mental resultante de um *brainstorming* inicial
- *wireframes* criadas para guia de estrutura do *website*
- *website* em HTML
 - código-fonte do jogo *A Evolução da Confiança* ([repositório](#))
 - documento XML com a narrativa do jogo n.º 1
 - DTD do XML do jogo n.º 1
 - memória de tradução gerada para o jogo n.º 1
 - glossário de termos do jogo n.º 1 ([link](#))
 - código-fonte do jogo *Aventuras com Ansiedade* ([repositório](#))
 - memória de tradução gerada para o jogo n.º 2
 - glossário de termos do jogo n.º 2 ([link](#))
 - código-fonte do jogo *Pirilampos* ([repositório](#))
 - documento XML com a narrativa do jogo n.º 3
 - DTD do XML do jogo n.º 3
 - memória de tradução gerada para o jogo n.º 3
 - glossário de termos do jogo n.º 3 ([link](#))
 - formulário de opinião e satisfação do *website*
- o presente relatório ([link](#))