

Concepção Centrada no Utilizador

**Projecto**

“Aprendizagem online para idosos”



**Grupo 10**

Pedro Silva, 76066

Miguel Cruz, 76102

Inês Santos, 76334

Daniel Trindade, 76349

**Campos:** Alameda

**Ano lectivo:** 2015/2016

**Disciplina:** Concepção Centrada no Uitlizador

**Professores:** Rui Prada e Sandra Gama

**Índice**

Introdução.................................................................................................

Stakeholders e perfis de utilizadores.........................................................

Grupo de Acompanhamento......................................................................

Contacto com os utilizadores.....................................................................

Inquéritos/Questionários ................................................................

Entrevistas.......................................................................................

Sondas Culturais..............................................................................

Workshops.......................................................................................

Outros..............................................................................................

Requisitos...................................................................................................

Personas e Cenários...................................................................................

Modelo conceptual e tarefas.......................................................................

Testes de usabilidade.................................................................................

Protótipos desenvolvidos............................................................................

Não funcionais..................................................................................

Funcionais.........................................................................................

Resultados dos testes de usabilidade..........................................................

Conclusões..................................................................................................

**Introdução**

Este projecto teve como objectivo a realização de uma plataforma de aprendizagem online para idosos, sempre com o conceito de concepção centrada no utilizador. Para a concepção deste projecto passámos por várias fazes:

* **1º fase:** Identificação dos stakeholders que fazem parte do nosso projecto, ou seja, identificámos os grupos que vão estar directamente ligados à nossa plataforma.
* **2ºfase:** Para conseguirmos criar um grupo de acompanhamento com vários utilizadores criámos perfis de utilizadores. Estes perfis foram baseados nos utilizadores que identificámos na 1º fase, como professores e seniores, que são o nosso público alvo e os que vão contactar mais directamente com a nossa plataforma.
* **3º fase:** Grupo de acompanhamento que nos acompanhou ao longo de toda a concepção do projecto. A partir da identificação dos stakeholders identificámos que o nosso público alvo seriam os utilizadores que iriam interagir com a nossa plataforma, para tal recrutámos para o nosso grupo de acompanhamento pessoas que achámos enquadrarem-se nos perfis de utilizador concretizados na fase anterior.
* **4ºfase:** Com o grupo de acompanhamento já definido começámos a fazer entrevistas e questionários, que nos ajudaram a perceber melhor o ambiente em que os nossos possíveis utilizadores se poderiam enquadrar. As entrevistas foram realizadas apenas ao nosso grupo de acompanhamento, já os questionários foram realizados a mais pessoas.
* **5ºfase:** Pegámos no nosso grupo de acompanhamento e realizámos testes de observação directa, de modo a conseguir perceber qual o nível de interactividade com o computador, e como entendiam e reagiam à interação com plataformas de aprendizagem online.
* **6ºfase:** Nesta fase criámos e entregámos sondas culturais com o objectivo de nos ajudarem a perceber melhor o ambiente em que os nossos utilizadores estão inseridos, e ainda como são os nossos utilizadores, o que eles percebem de tecnologias e o que pretendem da nossa plataforma.
* **7ºfase:** Depois de termos percebido melhor as espectativas dos nossos utilizadores e a forma como eles pensam fizemos um workshop. Este tinha como objectivo fazer um desenho minimalista de algumas das páginas da nossa plataforma, para perceber que tipo se site é que os nossos utilizadores esperam encontrar. Para esta fase foram utilizadas várias técnicas de workshop estudadas.
* **8ºfase:** Recolhemos as sondas culturais e fizemos um estudo dos resultados e das valiosas informações que conseguimos recolher.
* **9ºfase:** Com toda a informação recolhida até ao momento, começámos a definir os requisitos de usabilidade iniciais e as criar personas que definissem bem os tipos de utilizadores mais comuns que podíamos encontrar e integrá-las em cenários possíveis de acontecer.
* **10ºfase:** Nesta fase fomos criar o nosso modelo conceptual que nos permitiu, juntamente com todo o trabalho realizado até ao momento, criar o primeiro protótipo não funcional. Criámos ainda metáforas que nos ajudaram a interligar o nosso sistema com coisas do nosso dia-a-dia, que nos são familiares. Para a criação deste protótipo usámos a ferramenta de prototipagem “*Balsamiq*”. Ainda nesta fase fizemos testes, com o objectivo de perceber a recetividade do nosso grupo de acompanhamento em relação ao protótipo criado.
* **11ºfase:** Para esta fase fomos estabelecer quais as tarefas que achávamos serem as mais relevantes de interação com a nossa plataforma, e a partir destas fomos criar teste de usabilidade. Com os testes já criados pegámos no nosso grupo de acompanhamento e testámos o nosso protótipo funcional de baixa fidelidade, criado a partir da ferramenta de prototipagem “*Balsamiq*”.
* **12ºfase:** Tendo sempre em conta o feedback obtido das fases anteriores, fomos criar um outro protótipo funcional com mais funcionalidades implementadas e com um aspecto gráfico um pouco melhor do que os de baixa fidelidade. Para esta fase utilizámos HTML5, CSS e javaScript. Realizámos ainda os testes de usabilidade definidos anteriormente, com o nosso grupo e acompanhamento, e com mais duas pessoas fora do nosso grupo de acompanhamento.
* **13ºfase:** Com o desenvolver do trabalho decidimos que seria bom trabalhar com uma biblioteca de programação web que nos ajudasse a criar a nossa plataforma. Por esta razão começámos a utilizar a biblioteca “*Bootstrap*”. Começámos então a criar o nosso protótipo funcional mais parecido com o produto final. Realizámos testes de usabilidade com o nosso grupo de acompanhamento e com outras duas pessoas fora do grupo.
* **14ºfase:** Através do feedback que fomos obtendo continuámos a aperfeiçoar a nossa plataforma de aprendizagem, sempre focados nos interesses dos utilizadores. Fomos fazendo os testes de usabilidade com o nosso grupo de acompanhamento e com mais algumas pessoas. Esta foi a fase de tentar atingir o nosso protótipo final.
* **15ªfase:** Nesta última fase chegámos ao nosso producto final, que testámos com os nossos testes de usabilidade e com mais outros testes. Estes foram realizados com utilizadores dentro e fora do grupo de acompanhamento, com o objectivo de perceber o que ainda poderia estar confuso ou que poderia ser melhorado, para que o produto tivesse uma boa recetividade por parte dos nossos utilizadores.

Ao longo de todo o processo de criação da nossa plataforma de aprendizagem online para idosos tivemos sempre o objectivo do trabalho bem presente, criar esta plataforma centrada nos seus utilizadores, tendo sempre em conta todo o ambiente e interação com eles.

Quando começámos a criar os protótipos funcionais tentámos fazer pela plataforma da OutSystems, no entanto achámos a interação pouco intuitiva, tendo dificultado um pouco o nosso trabalho, e como este trabalho é para ter em conta a estrutura e o design que os utilizadores pretendem para a nossa plataforma, a OutSystems não nos dá esse grau de liberdade, pelo que optámos por utilizar o BootStrap para criar a nossa plataforma.

**Stakeholders e perfis de utilizadores**

A identificação dos stakeholders do nosso sistema foi realizada na 1º fase do nosso trabalho. O esquema seguinte mostra os stakeholders que identificámos para o nosso sistema:

Sistema

“Plataforma de aprendizagem online para idosos”

De seguida apresentamos os membros de cada stakeholder, que foram identificados acima:

* Utilizadores:
  + Idosos
  + Professores/Instructores
  + Instituições/Grupo de idosos
* Equipa de desenvolvimento
  + Webmaster
  + Professores/Instructores
  + Equipa de testes
* Satellites
  + Familiares
  + Amigos
  + Instituições/Grupo de idosos
  + Empresas/Instituições
* Legisladores
  + Departamento cientifico e pedagógico
  + Controladores financeiros
* Divulgadores
  + Empresas de comunicação/Marketing
  + Redes sociais
  + Utilizadores
  + Satellites
* Banco
  + Instituições bancárias físicas e virtuais

Em seguida abordamos os possíveis interesses e impactos dos stakeholders no nosso sistema.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Interesse** | **Impacto** |
| **Utilizador** | Idosos - comprar e frequentar cursos.  Professores – vender e leccionar cursos.  Instituição de idosos – Comprar cursos para idosos frequentarem. | Idosos – ganhar conhecimentos em diversas áreas e componentes.  Professores – ganhar dinheiro.  Instituição de idosos – colocar idosos a frequentar cursos online. |
| **Equipa de desenvolvimento** | Desenvolver os cursos e colocá-los disponíveis para os utilizadores. | Diversos cursos online disponíveis.  Prestigio profissional. |
| **Satellites** | Ajudar os idosos a frequentar cursos online. | Os idosos conseguem frequentar os cursos online. |
| **Gestores** | Gerir e manter os cursos actualizados e disponíveis para os utilizadores. | Manutenção adequada dos cursos e do site. |
| **Legisladores** | Controlo a nível financeiro e pedagógico, aprovando as licenças de vendas e ensino, respectivamente. | Permitir o pagamento dos cursos e validar, a nível pedagógico, a publicação dos cursos. |
| **Divulgadores** | Divulgar e publicitar os cursos. | Fazer com que possíveis utilizadores tenham percepção e conheçam os cursos existentes e que fiquem interessados em frequentá-los. |
| **Banco** | Realizar os pagamentos e com estes receber taxas e comissões dos cursos vendidos. | Permite o pagamento dos cursos  e possível lucro. |

E como os utilizadores são os nossos stakeholders mais importantes definimos perfis para caracterizar os vários tipos de utilizadores que interagem com o nosso sistema.

Começando pelos utilizadores seniores do nosso sistema, identificámos 3 tipo de idosos diferentes:

* **Idoso tecnófobo:** trata-se de um tipo de utilizador que não se encontra muito à vontade com as novas tecnologias, e que pouco trabalham com computadores ou outro tipo de dispositivos.
* **Idoso empenhado:** trata-se do tipo de utilizador que já teve algum contacto com as tecnologias, e que é capaz de trabalhar o mínimo com um computador ou outros dispositivos electrónicos.
* **Idoso experiente:** trata-se do tipo de utilizadores que se sente à vontade com as novas tecnologias, e que trabalha com alguma frequência com computadores e outros dispositivos electrónicos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Perfil  Características | Idoso tecnófobo | Idoso empenhado | Idoso experiente |
| Interesse nas tecnologias | pouco | algum/muito | muito |
| Dinâmica em manusear novas tecnologias | pouca | alguma | muita |
| Experiência em frequentar cursos online | nenhuma/pouca | pouca/alguma | muita |
| Dependência para conseguir interagir com as novas tecnologias | muita | pouca/alguma | nenhuma/pouca |
| Conhecimentos a nível informático e tecnológico | nenhuns/poucos | alguns | muitos |

Passando agora para os utilizadores que vão leccionar as aulas no nosso sistema, identificámos 2 tipos de professores:

* **Professor experiente em leccionar online** – trata-se do tipo de utilizador que tem experiência em dar aulas, nomeadamente online, e que já apresenta conhecimentos informáticos.
* **Professor inexperiente em leccionar online** – trata-se do tipo de utilizador que nunca deu aulas online, mas que pode ter experiência em leccionar, ou seja, ser professor, ou não ter experiência nenhuma dar professores.

Ambos os tipos de utilizadores podem ou não dar certificação relativa ao curso que leccionam. Ambos são responsáveis e têm conhecimento do que leccionam.

**Grupo de acompanhamento**

* **2 idosos tecnófobos** – uma senhora e um senhor, apresentam poucos conhecimentos sobre as tecnologias e utilizam pouco ou quase nada os dispositivos electrónicos.
* **2 idosos empenhados** – duas senhoras, têm algum conhecimento das tecnologias, uma usa telemóvel e tablet, outra usa smartphone e computador. Utilizam com mais regularidade as novas tecnologias, mas têm uma interação básica com os dispositivos.
* **2 idosos experientes** – dois senhores, têm vários dispositivos electrónicos, nomeadamente computador, smartphones e tablets, e interagem de forma mais intensiva e com os dispositivos, tendo mais conhecimentos de tecnologias. Fazem mais do que actividades básicas.
* **1 professora** – experiente me dar aulas a idosos, nunca lecionou online, mas conhece bem as dificuldades e interesses dos alunos seniores.
* **1 funcionária de um lar** – experiente em lidar com os idosos, está presente no dia a dia deles, sabe o que gostam mais e o que gostam menos. Está habituada à rotina deles.

**Contacto com os utilizadores**

**Inquéritos/Questionários**