



mISynapse:

Uso de m-learning no Ensino Superior

José Luís Rodrigues
20 de Novembro de 2007



DEGEI
Universidade
de Aveiro

Organização Apresentação

- Conceitos
- Objectivo
- Protótipo – mISynapse
- Testes e avaliação
- Conclusão

Conceitos

- M-learning
 - Segundo Quinn (2000), "*M-learning é a intersecção entre e-learning e computação móvel: recursos acessíveis onde quer que se esteja, fortes capacidades de pesquisa, ricas em interacção, forte suporte para uma aprendizagem eficaz, e avaliação baseada no desempenho.*
 - E-learning independente da localização, tempo ou espaço "*
- Dispositivo móvel
 - Considerado computador de mão, com um pequeno ecrã para *output* e um teclado miniatura ou um ecrã táctil para entrada de dados (ex.: PDA, Smartphone; Pocket PC).
- mISynapse
 - mobile learning **Synapse** (junção de duas células neuronais do sistema nervoso)

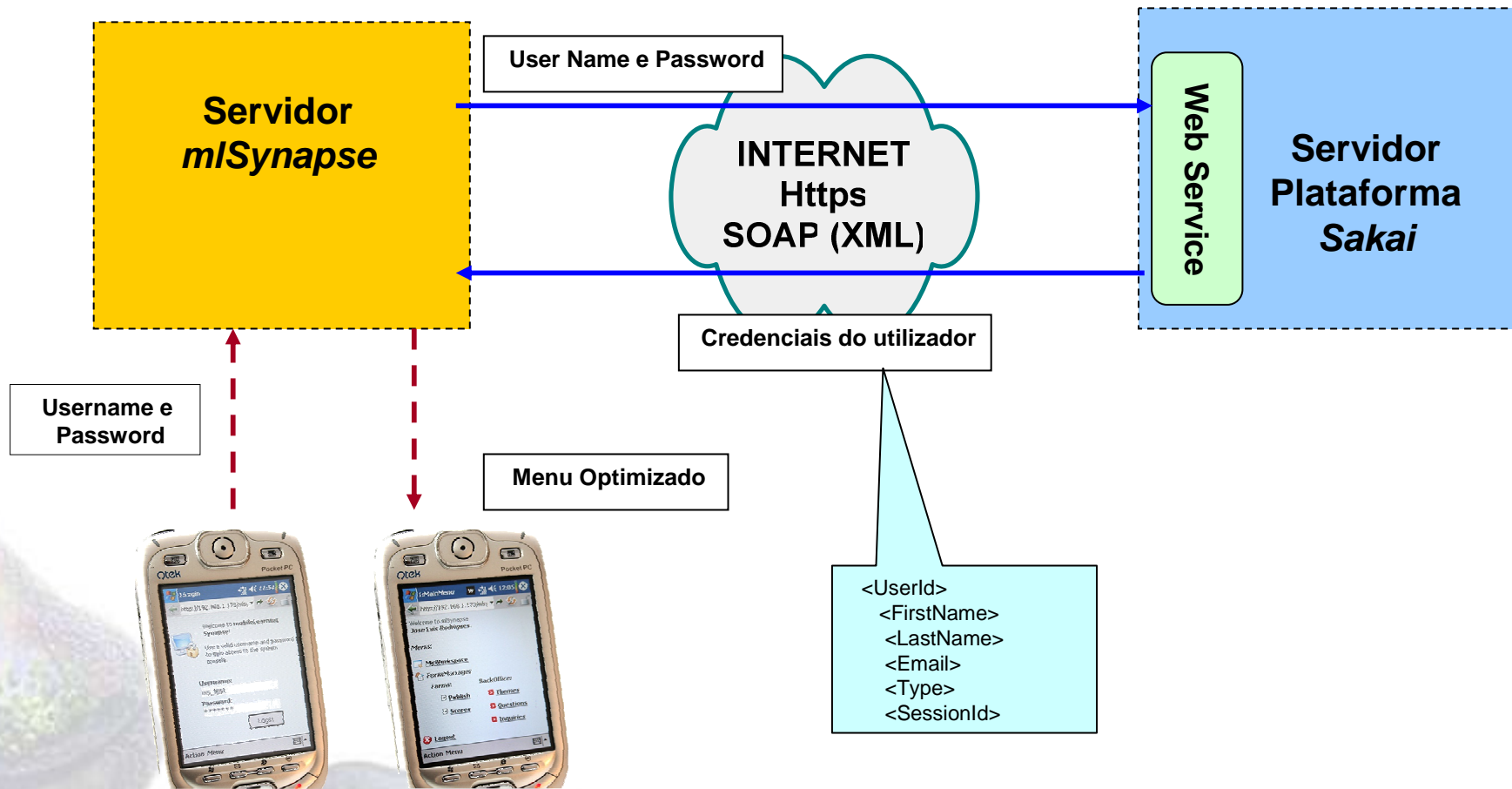
Objectivo

- Demonstrar, concretizar e avaliar
 - Valor da mobilidade na educação
 - Através das potencialidades do m-learning no ensino superior
- Demonstração
 - Desenvolvimento de um protótipo
 - Arquitectura cliente/servidor (sobre http)
 - Optimizado para dispositivos móveis

Protótipo – mISynapse - módulos

- MyWorkspace
 - Disponibilização on-line de todos os recursos dos *workspaces* de um utilizador da plataforma de ensino colaborativo (Sakai), da Universidade Fernando Pessoa (UFP).
- FormManager
 - Possibilita ao docente construir dois tipos de formulários de interacção, (teste ou inquérito) para disponibilizar em contexto de sala de aula.

Protótipo - mISynapse - MSecurity

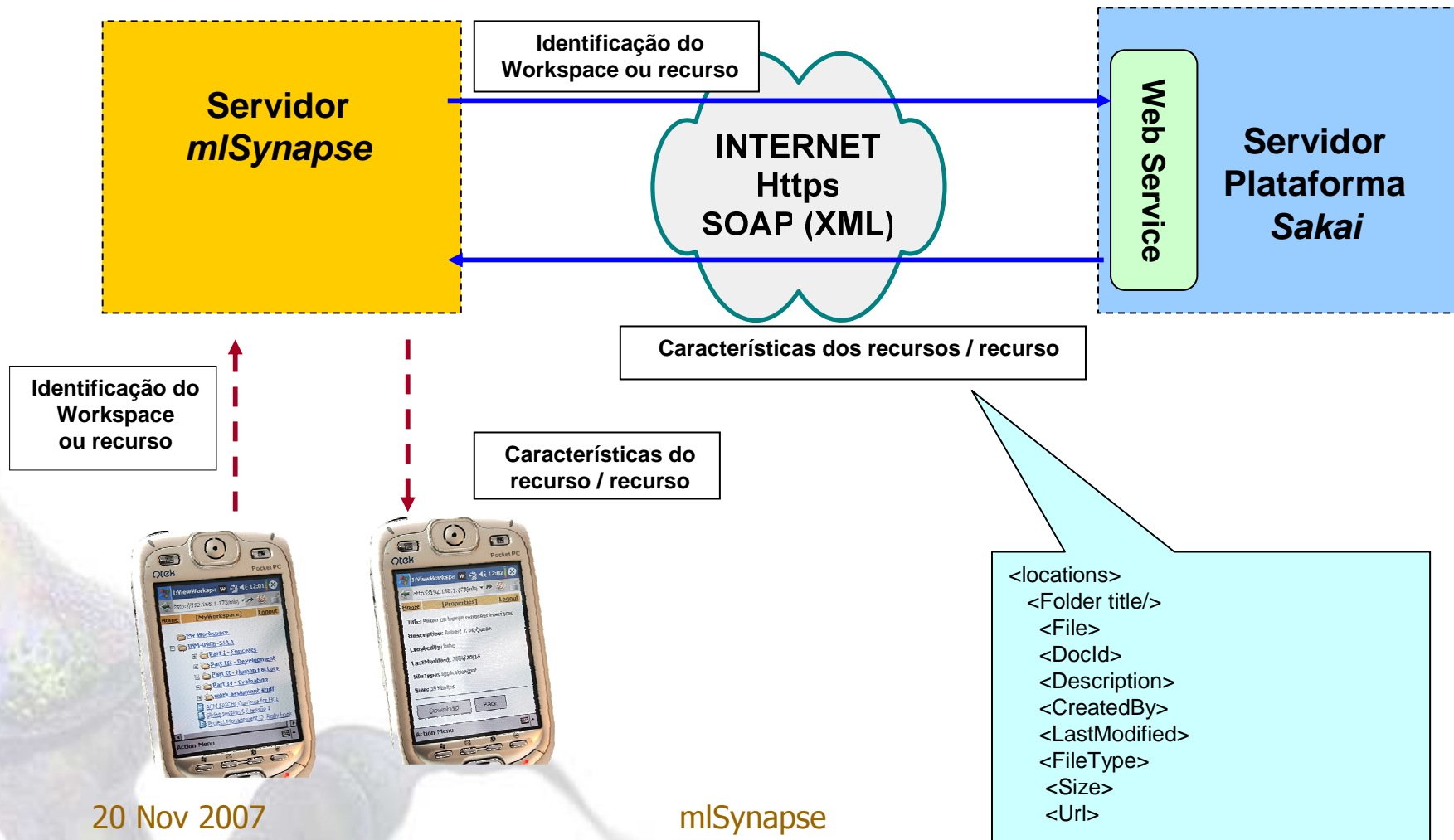


20 Nov 2007

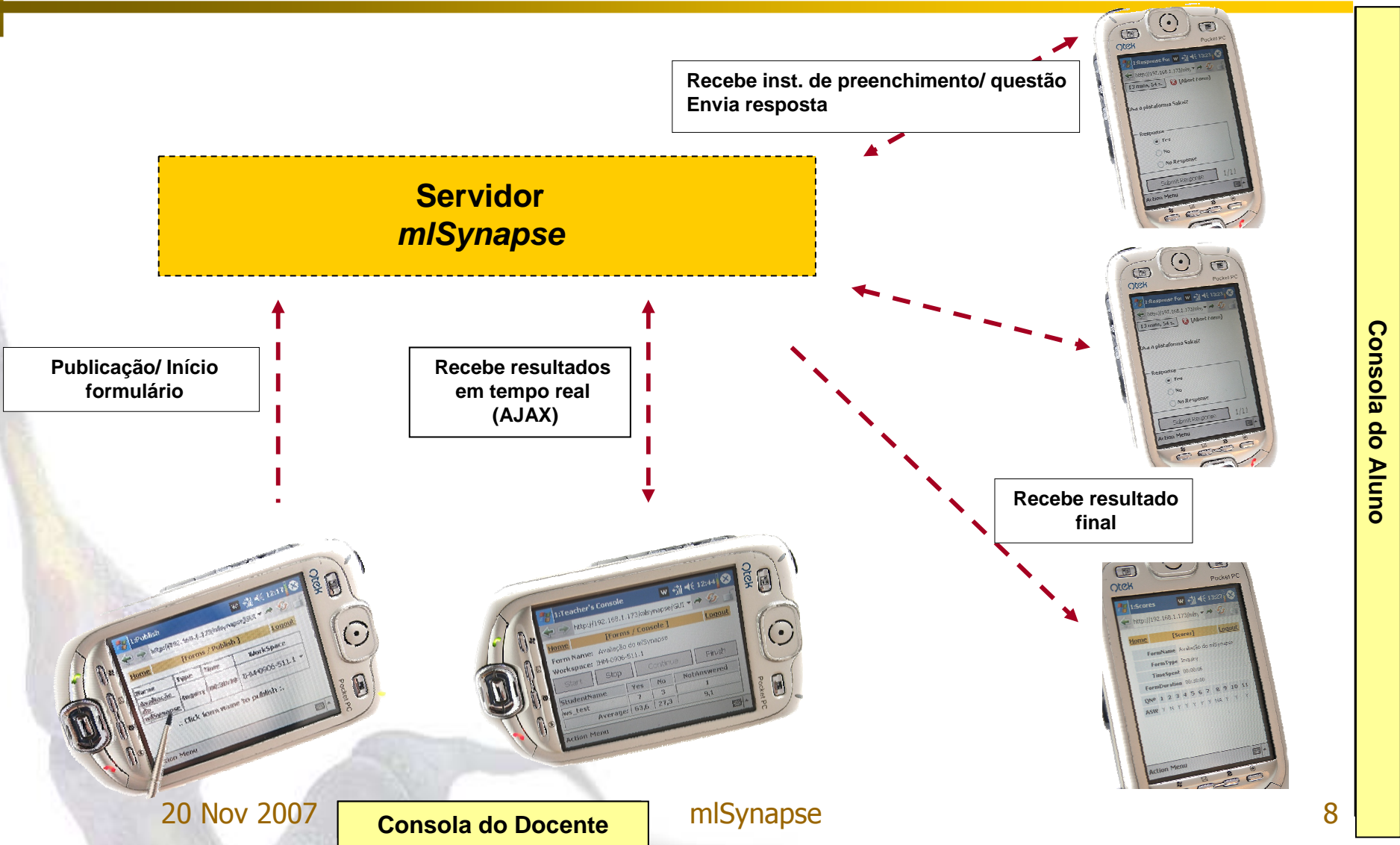
mISynapse

6

Protótipo - mISynapse - MyWorkspaces



Protótipo - mISynapse - FormManager



Testes e avaliação

- Apresentação do protótipo
 - Grupo 19 alunos da UFP (divididos por três turmas num contexto de sala de aula)
 - 3 docentes da UFP
- Avaliação do mISynapse:
 - Alunos:
 - Questionário constituído por dezassete questões
 - Docentes:
 - Questionário constituído por quatro questões

Questionário aos alunos

- Sexo e grupo etário
- O uso da plataforma Sakai
- A disponibilidade de dispositivos móveis
- Avaliação das funcionalidades do protótipo

Resultados obtidos (alunos)

- **Sexo e grupo etário**
- Uso da plataforma Sakai
- Disponibilidade de disp. móveis
- Avaliação das func. do protótipo

- **Sexo**
 - Sexo masculino: 18
 - Sexo feminino: 1
- **Grupo etário**
 - 21-22 anos: 32%
 - 23-24 anos: 31%
 - 25-26 anos: 37%

Resultados obtidos (alunos)

- Sexo e grupo etário
- Uso da plataforma Sakai
- Disponibilidade de disp. móveis
- Avaliação das func. do protótipo

- O uso da plataforma Sakai
 - 100% usa a plataforma Sakai
 - 89% à mais de ano e meio
 - 89% acede mais do que duas vezes por semana
 - 68% acede diariamente.

Resultados obtidos (alunos)

- Sexo e grupo etário
- Uso da plataforma Sakai
- Disponibilidade de disp. móveis
- Avaliação das func. do protótipo

- A disponibilidade dispositivos móveis
 - 68% dos alunos possui um dispositivo móvel:
 - 61,5%, de telemóveis
 - 31,6%, Pocket PC
 - 7,7%, PDA

Resultados obtidos (alunos)

- Sexo e grupo etário
- Uso da plataforma Sakai
- Disponibilidade de disp. móveis
- Avaliação das func. do protótipo

- Avaliação das funcionalidade protótipo:
 5. *Acha que o acesso ao mISynapse é de fácil entendimento?*
 6. *Acha que o mISynapse é fácil de usar (usabilidade)?*
 7. *A interface gráfica do mISynapse é agradável?*
 8. *Acha que com o uso do mISynapse aumenta a motivação para a disciplina?*
 9. *Acha que o mISynapse oferece um instrumento de aprendizagem?*
 10. *Relativamente a cada módulo acha as suas funcionalidades úteis?*
 11. *Relativamente ao módulo MyWorkspace, acha simples navegar, aceder e descarregar os conteúdos?*

Resultados obtidos (alunos)

- Sexo e grupo etário
- Uso da plataforma Sakai
- Disponibilidade de disp. móveis
- Avaliação das func. do protótipo

- Avaliação das funcionalidade protótipo:
 12. Acha que com o mISynapse pode aceder mais facilmente aos conteúdos disponibilizados no MyWorkspace?
 13. Relativamente ao módulo Forms, acha simples realizar um teste/inquérito?
 14. Está disposto a realizar testes/inquéritos no mISynapse?
 15. Acha importante a funcionalidade de paragem (interrupção) nos testes/inquéritos?
 16. Relativamente ao módulo Forms, acha vantajoso obter os resultados logo no momento?
 17. Está disposto a aceitar uma experiência piloto nesta disciplina com este protótipo?
Se está em desacordo quais os principais motivos (enumere três ou quatro)

Resultados obtidos (alunos)

- Sexo e grupo etário
- Uso da plataforma Sakai
- Disponibilidade de disp. móveis
- Avaliação das func. do protótipo

Questão	DT	D	SO	C	CT
5	0	0	1	16	2
6	0	0	0	14	5
7	0	1	3	12	3
8	0	2	8	6	3
9	0	1	3	11	4
10 (MyWorkspace)	0	0	4	12	3
10 (Forms)	0	0	7	11	0
11	0	0	0	13	6
12	0	0	4	12	3
13	0	0	5	9	4
14	0	2	1	14	1
15	0	2	3	12	2
16	0	0	2	6	11
17	1	0	5	10	3
Total	1	8	46	158	50

- Avaliação das funcionalidade protótipo:
 - 18,8% "Concordo Totalmente"
 - 59,4% "Concordo"
 - 1,69% respostas negativas (9-DT/D) em 532 possíveis.

Resultados obtidos (alunos)

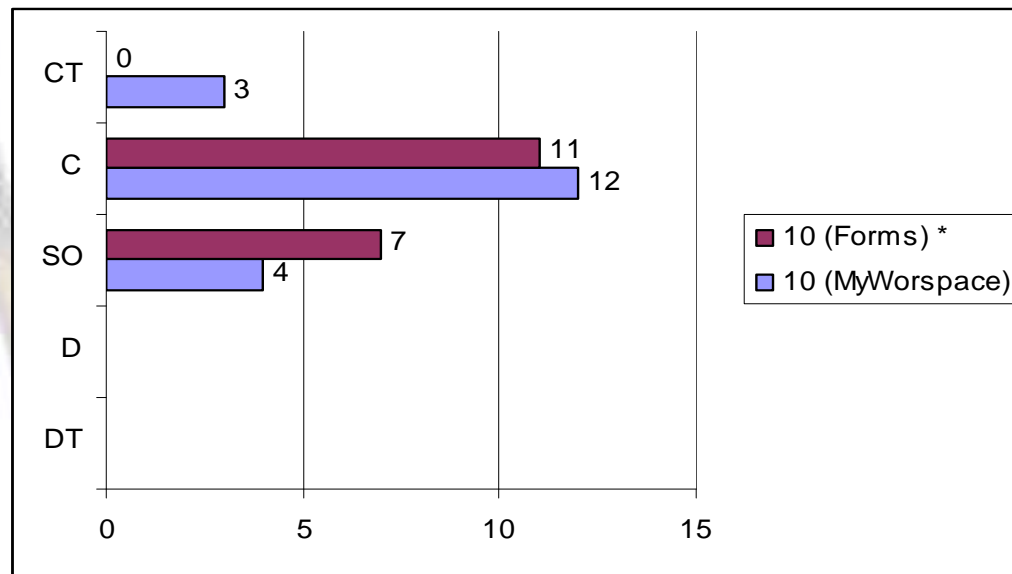
- Sexo e grupo etário
- Uso da plataforma Sakai
- Disponibilidade de disp. móveis
- Avaliação das func. do protótipo

- Avaliação das funcionalidade protótipo:
 - A questão 16 – melhor classificada - 57,89% (CT)
 - Importância dos alunos obterem o resultado do formulário de interacção poucos segundos após terminar.
 - Questões 5, 6, e 11 também obtiveram uma boa classificação:
 - acesso de fácil entendimento
 - fácil de usar (usabilidade)
 - simplicidade de navegar
 - aceder e descarregar os conteúdos do módulo *MyWorkspace*.

Resultados obtidos (alunos)

- Sexo e grupo etário
- Uso da plataforma Sakai
- Disponibilidade de disp. móveis
- Avaliação das func. do protótipo

- Avaliação das funcionalidade protótipo:



- MyWorkspace

- Tem uma média superior
- Obteve um menor número de respostas "Sem opinião"
- Maior número de respostas de "Concordo Totalmente"

Questionário aos docentes

1. Face ao uso das aplicações de
 - Acesso a recursos (MyWorkspaces)
 - Sondagem/recolha de informação para dispositivos móveisIndique para cada uma destas qual a sua utilidade?
2. Para as mesmas aplicações, indique se estaria disponível e em que contexto para as utilizar em ambiente de aprendizagem.
3. Quais são, na sua opinião, os benefícios que podem ser esperados pelos alunos das aplicações móveis desenvolvidas?
4. Qual o potencial de aplicações móveis no contexto da aprendizagem?

Resultados obtidos (docentes)

•Funcionalidades

- Disp. na utilização
- Benefícios
- Potencialidades do protótipo.

- Relativamente à utilidade:
 - Myworkspaces
 - Unanimidade
 - Útil ou mesmo bastante útil
 - Torna-se mais fácil o acesso aos conteúdos
 - Formulários de interacção:
 - Útil
 - Um docente afirma que a sua utilidade depende das estratégias de ensino/aprendizagem adoptadas pelo docente, exigindo estas estratégias um esforço adicional.

Resultados obtidos (docentes)

- Funcionalidades
- Disp. na utilização**
- Benefícios
- Potencialidades do protótipo.

- Na segunda questão:
 - Os docentes afirmam que estariam dispostos a utilizar o protótipo em ambientes de aprendizagem.

- Funcionalidades
- Disp. na utilização
- Benefícios
- Potencialidades do protótipo.

Resultados obtidos (docentes)

- Relativamente aos benefícios esperados pelos alunos:
 - Myworkspaces:
 - Conveniência
 - Facilidade de acesso
 - Gestão de conteúdos
 - Formulários interactivos (FormManager)
 - Interacção e a envolvência dos alunos
 - Feedback imediato

- Funcionalidades
- Disp. na utilização
- Benefícios
- Potencialidades do protótipo

Resultados obtidos (docentes)

- Para o potencial das aplicações no contexto de aprendizagem:
 - Consultar/utilizar durante os trajectos do quotidiano
 - Facilitar a gestão de tempo e espaço
 - Responsabilização e a proactividade
 - A inovação e melhoria de ensino/aprendizagem
 - Facilitar e fomentar a interacção entre os intervenientes na sala de aula
 - Permitir a criação de informação directamente no formato digital

Conclusão

- Instrumento de aprendizagem
 - Boa receptividade
 - Fácil de usar
 - Fácil entendimento
 - Interface gráfica amigável
 - Mobilidade
 - Aumento da interacção aluno – docente – aluno
 - Facilitação da gestão do tempo e espaço

Conclusão

- MyWorkspace
 - Recursos disponíveis em qualquer dia e a qualquer hora
 - Mobilidade
- FormManager
 - Criação de informação directamente no formato digital
 - Obtenção de resultados em tempo real
- *MyWorkspace* considerado de maior utilidade do que o *FormManager*
- Existência de disponibilidade para a sua utilização



mISynapse:

Uso de m-learning no Ensino Superior

José Luís Rodrigues
20 de Novembro de 2007



DEGEI
Universidade
de Aveiro